



Diákkedvezmény a nőgyógyásznál

50% kedvezmény a nőgyógyászati vizsgálat és a gyógyszerfelírás díjából

Rextra Magánorvosi Központ és Nemzetközi Oltóközpont
1119. Budapest, Budafoki út 59.

www.rextrammedical.hu

Bejelentkezés: 06/30-573-81-80



Kapun kívül

Külföldi diploma? – Nem kell messzire menni

Mostanában bizony sokan törik a fejüket külföldi diplomaszerezésen, ugyanis egyre több nemzetközi tapasztalatot, tárgyalóképes szintű nyelvtudást kívánó nagy cég van hazánkban. Azt viszont kevesen tudják, hogy itthoni intézményekben is kaphatunk külföldi diplomát.

5. oldal

Üzleti negyed

Mi legyen a pénztárcámban?



6. oldal

Sport

HK adta lehetőségek a sportolásra

Előbb-utóbb minden hallgató letudja a kötelező négy félév testnevelést, de vajon mit tehetünk ezek után egészségünk és erőnlétünk megőrzése érdekében? A különböző karok eltérően bár, de mind támogatják valamilyen formában a sportszerető egyetemistákat.

12. oldal

Magazin

A Nemzeti Táncszínház hátulról

Kulisszák mögött című sorozatunkban ezúttal a Budai Vár színházába, a Nemzeti Táncszínházba látogattunk el, ahol az előadás szünetében belesetünk a színpalak mögé.

15. oldal

Miért bontják a Q2 alapzatát?

Többen tapasztalhattatok, hogy bontják a Q2 épületet. Számos hír jelent meg az épület jövőbeni sorsáról. Hogy mennyi igaz ezekből, arról **Pálincás Gábor** projektbiztost kérdeztük a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) Természettudományi Kutatóközponttól.

Pálincás Gábor elmondta, hogy az MTA 2009 elején kezdett el létesítményeinek korszerűsítésén gondolkodni, a régi épületek felújításra szorulnak, és hosszabb ideje nem épült új létesítmény. Ekkor értesültek arról, hogy a műegyetemi campus területére tervezett Q2 építése finanszírozási nehézségek miatt abbamaradt. Az irodaháznak tervezett épületet a BME megbízásából a Hérosz Zrt. kezdte el építeni PPP-beruházás keretében. Az épületnek két mélyszintje és a



Fotó: Hámosi Zsófia

földszint néhány fala készült el. Az Akadémia infrastruktúra korszerűsítésének több lehetősége közül az egyik a Műegyetem félbemaradt épületének megvétele volt. Az építményhez tartozó telekrészt az MTA 2010 végén megvásárolta a

BME-től, a 23%-ban felépült épületrészt (a hozzá tartozó építési és a különböző hatósági engedélyekkel) pedig a PPP-konzorciumtól. A Q2-t eredetileg irodaháznak szánták, az MTA azonban más funkciót, kutatóközpontot fog itt létrehozni.

Már 2010 végén elkészült a megvalósíthatósági tanulmány, melyből kiderült, hogy a funkcióváltás miatt a tartószerkezet megerősítése szükséges.

Folytatás a 3. oldalon

Videók a férőhely problémák megoldására

Az Egyetemi Hallgatói Képviselő hamarosan egy média pályázat kiírását tervezi. Várhatóan három kategóriában lehet indulni: hallgatói érdekképviselő, egyetemi közélet és kollégiumi élet témakörökben. Az utóbbi lehetőségről beszélgettünk **Fekete Dóra** és **Szabó Tamás** EHK képviselőikkel.

A pályázaton bárki indulhat, aki készít egy felvételt az adott témákon belül. Szabó Tamás elmondta, hogy alapvetően az egyetemi lét bemutatása a cél, és ezáltal a BME népszerűsítése. Ennek kapcsán vetődött fel az ötlet, hogy belevegyék a pályázatba a kollégiumokat is, egyfajta belső projekt formájában.

Folytatás a 4. oldalon



Fotó: Kiss Imre

Nem vagyunk egyedül...

Laptoptáskával az oldalán kávézgat egy fiatal srác az E épületben. Feltételeznéd róla, hogy a pár percre szabadon hagyott laptopotat meglovasítja? Valószínűleg nem. Pedig a bizalomért, a figyelmetlenségért gyakran túl nagy árat kell fizetni. Az egyetem környéki lopásokról **Kelemen Sándor** rendőr főhadnaggyal, a BRFK XI. Kerületi Rendőrkapitánysága Bűnüldözési Alosztályának vezetőjével beszélgettünk.

Szeptemberrel nem csak az egyetem kapui nyílnak meg a hallgatók előtt. A tanítási időszakban az épületben és környékén portyázó tolvajok száma is megnő, akik gyakran lesben állva várják a megfelelő pillanatot. A rendőr főhadnagy szerint elég egy óvatlan pillanat, egy rövid kávé-, egy udvari cigarettaszünet, és már fújhatjuk



Illusztráció: Nagy Eszter

is az őrizetlenül hagyott holmikat. A tavasz ebből a szempontból még rosszabb, ugyanis a jó idővel előkerülnek a kerékpárok is. Az egyetemen több ezer biciklit tárolnak a diákok, dolgozók, amelyek értéke az egyedileg összerakott kerékpárok esetében több százezer forint is lehet. A nagy érték ellenére a bicajosok sokszor figyelmen kívül hagyják az alapvető biztonsági szabályokat.

Folytatás a 4. oldalon



Oktató (4. kérdés) OHV eredmények
2011/12/1

Alapadatok			Létszám		Átlag
Sorszám	Kar	Oktató	Válaszadó	Válaszadó (1-5)	
1	KSK	Dr. Kővári Botond	95	95	5,00
2	ÉMK	Tóth Brigitta Krisztina	48	48	4,99
3	ÉMK	dr. Földváry Lóránt	31	29	4,98
4	VBK	Kupai József Attila	60	49	4,94
5	ÉPK	Laczkovics János	37	37	4,94
6	KSK	Dr. Galambosi Frigyes	100	64	4,90
7	ÉMK	Ács Tamás	34	28	4,90
8	VIK	Dr. Mann Zoltán Ádám	61	60	4,89
9	GPK	Dr. Stépán Gábor	328	328	4,88
10	ÉMK	Völgyesi Lajos Dr.	47	47	4,87
11	TTK	Dr. Szirmai Jenő	211	211	4,85
12	VBK	Dr. Farkas László	149	148	4,83
13	VIK	Balassy György Miklós	32	29	4,83
14	VIK	Benedek Zoltán	38	38	4,82
15	GTK	Zsinka Edit	53	53	4,80
16	GTK	Ormos Mihály Dr.	505	505	4,80
17	GTK	Palmer Nick	42	42	4,79
18	TTK	Rozgonyi Eszter	55	55	4,79
19	GTK	Dr. Kővesi János	58	58	4,79
20	TTK	Bokor Mihály Bence	99	98	4,78
21	KSK	Bécsi Tamás	47	47	4,77
22	ÉPK	Németh Csaba	70	70	4,77
23	ÉPK	Dr. Becker Gábor	214	206	4,76
24	KSK	Dr. Buza Gábor	72	68	4,76
25	GPK	Kossa Attila	30	30	4,74
26	VIK	Dr. Horváth Péter	97	94	4,73
27	TTK	Dr. Lévy Péter Pál	35	35	4,73
28	VIK	Dr. Varga Pál	30	29	4,73
29	KSK	Dr. Kovács Péter	130	122	4,73
30	GPK	Czigány Tibor Dr.	66	66	4,72
31	VIK	Dr. Recski András	127	126	4,72
32	ÉPK	Dr. DLA Cságoly Ferenc	216	202	4,72
33	TTK	Dr. Moson Péter	40	40	4,69
34	KSK	Sábitz László	60	40	4,69
35	KSK	Dr. Komócsin Zoltán	116	114	4,69
36	ÉMK	Dunai László Dr.	98	98	4,69
37	VIK	Bányász Gábor	30	30	4,69
38	GTK	Rózsa Ildikó	78	78	4,68
39	GTK	Horváthné Pálinkás Magdolna	44	44	4,68
40	ÉPK	Dr. Rabb Péter	154	111	4,68
41	KSK	Dr. Balpataki Antal	65	65	4,68
42	TTK	Kónya Ilona	154	149	4,68
43	ÉPK	Nemes Gábor	65	56	4,68
44	TTK	Dr. Bokor Nándor	73	70	4,67
45	KSK	Dr. Németh Huba László	30	28	4,67
46	ÉPK	Major Attila	39	38	4,67
47	VBK	Dr. Hornyánszky Gábor	41	25	4,67
48	GTK	Ligeti Zsombor dr.	40	40	4,67
49	GTK	Vályi Gábor	34	25	4,67
50	TTK	Dr. Nagy Attila	54	54	4,66
51	GTK	Gajdos Zsuzsanna	45	45	4,66
52	VIK	Dr. Vajda Ferenc	180	118	4,65
53	GTK	Bánki Tímea	41	41	4,65
54	TTK	Farkas Barnabás	50	50	4,64
55	GTK	Dobos Katalin	58	57	4,64
56	TTK	Dr. Jakovác Antal	44	43	4,64
57	ÉPK	Takács Lajos	37	35	4,63
58	VIK	Németh Krisztián	164	163	4,63
59	GTK	Sárközy Tamás dr.	193	193	4,63
60	ÉMK	Liegner Nándor Dr.	76	74	4,63
61	TTK	Dr. Aszódi Attila	200	170	4,63
62	ÉMK	Józsa János Dr.	74	70	4,63
63	KSK	Dr. Bokor Zoltán	36	36	4,62
64	ÉMK	Z. Horn Zsuzsanna	41	41	4,62
65	GTK	Marcsa Attila Dr.	82	82	4,62
66	ÉMK	Fleit Ernő Dr.	35	34	4,62
67	VIK	Dr. Charaf Hassan	92	61	4,62
68	GPK	Dr. Szabó Tibor	89	89	4,62
69	TTK	Dr. Lukács Erzsébet	33	33	4,62
70	ÉPK	Bárdné Dr. Feind Teréz	126	126	4,61
71	TTK	Molnár Zoltán Gábor	38	38	4,61
72	GTK	Ventriglia Mauro	38	38	4,61
73	TTK	Dr. Tóth Bálint	40	38	4,61
74	ÉMK	Szabó Zsolt	46	46	4,60
75	GPK	Dr. Ágoston György	56	54	4,60
76	VIK	Horváth Zoltán György	93	87	4,60
77	KSK	Szabó Krisztián	41	41	4,60
78	GTK	Tanács János	140	140	4,60
79	GTK	Bárány Mónika	229	226	4,59
80	GPK	Takács Dénes	502	359	4,59
81	VIK	Dr. Veszely Gyula	74	72	4,59
82	GTK	Pálvölgyi Tamás dr.	57	57	4,58
83	ÉMK	Dr. Salem Georges Nehme	59	58	4,58
84	VIK	Szántó Péter	31	31	4,57
85	ÉMK	Dr. Borosnyói Adorján	78	68	4,57
86	TTK	Dr. Kovács Gyula	35	32	4,57
87	VIK	Dr. Horváth Gábor	126	121	4,57
88	GTK	Rajkó Andrea	72	57	4,57
89	GPK	Nguyen Huy Hoang Dr.	64	63	4,56
90	VBK	Dr. Grofcsik András	65	65	4,56
91	VIK	Pilászy György	183	77	4,56
92	ÉPK	Dr. Armuth Miklós	85	81	4,56
93	GPK	Vad János Dr.	209	208	4,56
94	GPK	Dr. Kelemen Gáspár	33	32	4,56
95	GTK	Düll Andrea	62	52	4,56
96	VBK	Dr. Bajnóczy Gábor	738	723	4,55
97	TTK	Dr. Lángi Zsolt	125	123	4,55
98	ÉPK	DLA Daragó László Attila	306	268	4,55
99	TTK	Dr. Zagyvai Péter	65	65	4,55
100	GTK	Héder Mihály	191	191	4,55

Véleményünk szerint...

Megszületett a 2011/2012. tanév első félévének OHV eredménye. A felmérés céljairól, figyelembe vételéről és a kitöltők számáról **Hoffer Dáviddal**, az EHK oktatási referensével beszélgettünk.

Az Oktatás Hallgatói Véleményezéseinek (OHV) célja, hogy a kérdőívek eredményével hozzájáruljon az egyetem oktatási minőség-biztosítási rendszeréhez. A hallgatók elmondhatják a véleményüket az egyetemen folyó képzésről, a tanult tárgyakról és a tantervről; az oktatók pedig visszajelzéseket kaphatnak a munkájukról és a tananyagokról. Az OHV évek óta lényegében változatlan formában, hét kérdés segítségével szeretne általános képet adni a BME-n zajló oktatási tevékenységről. Az EHK tisztában van vele, hogy az OHV jelenlegi formájában nem elég mélyreható ahhoz, hogy komolyabb képzés-felülvizsgálat alapja legyen. De arra tökéletes, hogy fényt derítsen az esetleges problémákra. Ezeket ismerve pedig az EHK is hatékonyabban képviselheti a hallgatók érdekeit, hangsúlyozta Hoffer Dávid.

A felmérés eredményeit más-más mértékben veszik figyelembe a karok. A GTK-n és az ÉMK-n például a kari költségvetési elosztás elvei közt szerepel a hallgatók véleménye az ottani munkáról, a legtöbb kar pedig jutalmazza a legjobban szereplő oktatókat. Általában elmondható, hogy mindenütt egyre komolyabban veszik az OHV-t, a karok foglalkoznak az általa felvetett problémákkal. Hoffer Dávid szerint főleg a képzés- és tárgyfelülvizsgálattal kapcsolatos döntés-előkészítő bizottságok munkájához adhatnak jó támpontot az OHV-eredmények. Ahhoz, hogy a felmérést komolyan vegyék az oktatók és az egyetem vezetése, elengedhetetlen, hogy sokan töltsék ki a kérdőíveket. Ezért a hallgatók figyelmét is fel kell hívni az OHV fontosságára. Az EHK és a kari HK-k Neptun üzenetekben figyelmeztettek a határidőre, és idén is több nyereményt (5 db EFOTT hetijegyet, 10 db BME Fesztivál hetijegyet, 10 db páros színházjegyet és 20 db 3000 Ft-os büféutalványt az egyetemi MISZ büfékbe és klubokba) sorsol-

tak ki azon hallgatók között, akik hiánytalanul kitöltötték az összes kérdőívet. A korábbi egy nagy nyeresmény helyett inkább több kicsit biztosít az EHK, hogy jobban motiválja a hallgatókat. Ezenfelül több karon az OHV kitöltését figyelembe veszik a kari hallgatói normatíva maradvány szétosztásakor. Hoffer Dávid azonban hozzátette: „az OHV a felelős egyetemi polgároknak önmagáért fontos: lehetőség arra, hogy saját szakmai felkészítésükről véleményt nyilvánítsanak.” Az EHK célja ebben a félévben nem elsősorban a kitöltöttség növelése volt, hanem inkább a korábban elért arány szinten tartása. Hoffer Dávid ezért összességében elégedett az OHV kitöltöttségével, hiszen a kitöltött kérdőívek aránya, és a legalább egy kérdőívet kitöltő hallgatók aránya egyaránt nőtt az egyetemen. A karok közül a legnagyobb növekedés a kérdőíveket tekintve a GPK-n és a TTK-n volt,



Fotó: Dany Balázs

míg a hallgatókat tekintve a GPK-n és a VBK-n. Mindkét szempont szerint a VIK-en a legalacsonyabb a kitöltöttség. Ennek oka valószínűleg az, hogy ezen a karon az egyetemitől elkülönülő, papíros véleményezés is működik. Egy-egy oktató eredménye évről évre nem ingadozik nagy mértékben, ezért a sorrendjükben sem figyelhetők meg nagyobb változások. Újdonság viszont, hogy a Nyelvi Intézet áttért a papíros véleményezésről az OHV használatára, így a legjobb oktatók közt ettől a félévtől több nyelvtanárt is találhatunk.

KUPCSIK RÉKA

Az Oktatás Hallgatói Véleményezésének kitöltöttségi adatai az elmúlt három félévre visszamenőleg

Kar	Kitöltött kérdőív %*			Kar	Töltött ki hallgató % **		
	2010/11/01	2011/11/02	2011/12/01		2010/11/01	2010/11/02	2011/12/01
ÉMK	33,03%	41,76%	42,38%	ÉMK	40,71%	45,08%	48,94%
ÉPK	43,64%	50,27%	50,93%	ÉPK	42,94%	48,32%	51,86%
GPK	33,53%	47,29%	59,15%	GPK	37,42%	47,06%	58,43%
GTK	35,68%	40,38%	47,14%	GTK	32,99%	39,26%	45,89%
KSK	26,35%	31,24%	31,11%	KSK	33,14%	39,01%	40,39%
TTK	32,22%	39,54%	50,41%	TTK	35,33%	41,15%	50,31%
VBK	37,14%	44,40%	49,58%	VBK	35,16%	42,96%	53,37%
VIK	20,10%	25,12%	30,82%	VIK	26,30%	32,17%	40,20%
Átlag	32,50%	39,53%	45,43%	Átlag	34,29%	40,57%	48,08%

* : A kitöltött kérdőívek aránya az összes kérdőívhez képest (karonkénti bontásban)

** : Azoknak a hallgatóknak a százalékos aránya, akik legalább egy OHV kérdőívet kitöltöttek az összes oktatott hallgatóhoz képest (karonkénti bontásban)

Műhely

Felelős kiadó: Kovács András, Rácz Tamás



Főszerkesztő: Szabó Zsolt • **Lapmenedzser:** Boros Miklós • **Szerkesztő:** Nátz Kata • **Rovatvezetők:** Sneider Zita (*BME körkép*, bmekorkep@muhely.com) • Takáts Ildikó (*Kapun kívül*, kapunkivul@muhely.com) • Kocsis Brigitta (*Közélet*, kozelet@muhely.com) • Szabó Orsolya (*Magazin*, magazin@muhely.com) • Lengyel Rita (*Sport*, sport@muhely.com), Rajnai Tamás (*Technika*, technika@muhely.com) • **Képszerkesztő:** Kiss Imre • **Tördelőszerkesztő:** Kovács János • **Szerkesztőség:** 1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3. K.I.76, Tel./Fax: 463-2081, E-mail: info@muhely.com, Honlap: www.muhely.com • **Hirdetésszervező:** Szabó Zsolt E-mail: info@muhely.com Tel.: 463-2081, Fax: 463-3839 • **Vidéki tudósítók:** Horváth Judit (Pécs), Bíró Viktória (Veszprém), Kujan István (Miskolc), Kocsis Bence (Győr) Varga Tamás Ottó (Szeged) • **Nyomda:** Komáromi Nyomda és Kiadó Kft. **Felelős vezető:** Kovács János ügyvezető igazgató • Az újság megjelenik kéthetente 7000 példányban. Ingyenes. HU ISSN 1589-6668

Miért bontják a Q2 alapzatát?

Folytatás az 1. oldalról

2011 januárjától indulhatott meg a tervezés, a versenyeztetés, a különböző hatósági engedélyek beszerzése. Az építészeti tervezést az eredeti épületet is tervező A&D Stúdió nyerte. Érdekeség, hogy a menedzsmenti feladatokat az Akadémia látja el: projektiroda alakult a megbízásra. A kivitelezést három fázisra bontották. Az első a szerkezetépítés, mely a tartószerkezeteket, a tetőt és a nyílászárókat foglalja magában. Ezután a belsőépítészeti és a konvencionális gépészet következik. Az utolsó részben pedig a speciális gépészet készül el, amikor a különböző műszerek, berendezések beemelése zajlik. Jelenleg az első fázisnál tartunk, azonban a funkcióváltás miatt a tartószerkezet megerősítése szükséges, ezért néhány földszinti falat visszabontanak. Az intézet a 90-es évektől szoros kapcsolatot ápol a Műegyetemmel és az ELTE-vel. Többek között részt vesznek a PhD képzésben, a doktorandusz hallgatók a központban végzik a kutatási munkát, ez évente 30-40 hallgatót jelent. Ezenkívül a kutatók egy része egyetemen is oktat. Ezért is volt szerencsés a Q2 épület választása, mivel így az egyetemhez közel költözik a kutatóközpont, szorosabb együttműködés alakulhat ki. A későbbiekben tervezik, hogy további kutatók oktassanak az egyetemen, illetve az egyetemi oktatók kutassanak a központban, és közös laborokat használjanak.



Fotó: Hámosi Zsófia

A nettó 28 000 m²-es épület két mélyszintből, öt szintből és egy gépészeti szintből fog állni. A korszerű létesítmény energiatakarékos a vastag hőszigetelésének köszönhetően, és a napenergiát is hasznosítja. A funkcióból adódóan korszerű gépészeti hálózatot is kiépítenek. Az épületben a biológiai, a kémiai és a nagyműszeres laborok és a műszeres helyiségek mellett előadótermek, könyvtár és étkező is helyet kap. Szempont volt az átalakíthatóság is, hogy az épület 50 év múlva is kiszolgálja az igényeket.

Október végéig szerkezetkész lesz az épület, az építkezés befejezését 2013 őszére tervezik. Az építkezés helyszínén egy webkamerát is elhelyeznek, melyen mindenki nyomon követheti a folyamatot.

MARKOVITS ZITA

FTV fejtágítás a K épületben

Érdekfeszítő és érzelmektől sem mentes beszélgetésen vehettek részt mindazok, akik március 22-én ellátogattak az EHK Hallgatói fórum a felsőoktatásért címen megrendezett interaktív előadására. **Kovács András**, az Egyetemi Hallgatói Képviselő elnöke, valamint **Nagy Dávid** HÖÖK elnök nem kevesebbre vállalkozott, minthogy rendet tegyen az új felsőoktatási törvény kapcsán a hallgatók fejében kialakult zűrzavarban. A fórumon résztvevők a „frontvonalból” kaphattak hiteles információkat az őket érintő legfontosabb intézkedésekről, például a hallgatói szerződésről és a vizsgaalkalmak számának végleges alakulásáról.



Fotó: Nagy Eszter

Az eseményt nagy érdeklődést övezte, így délután négy órára már nagyjából megtelt a terem a kíváncsi hallgatósággal. Nagy Dávid nyitóbeszédében elmondta, hogy a sajtóban számos rémhír terjed a felsőoktatási törvénnyel kapcsolatban, melyeknek ugyan van valóság alapjuk, de elferdítve kerülnek a nyilvánosság elé. A HÖÖK elnöke utalt arra, hogy a kormányzaton belül is éles viták folytak a koncepciót illetően, nem beszélve az erős külső ellenállásról, aminek egyik tetőfoka az október 27-i országos HÖÖK tüntetés volt, ahol közel tízezer egyetemista harcolt a jogaiért. Mindezek következtében a 2011. december 27-én elfogadott koncepció már egy jóval puhább, konszolidáltabb törvényt eredményezett. Ez a „felhígulás” a megvalósítás során gyakorlati problémákhoz vezethet, hangsúlyozta az elnök.

Nagy Dávid sikerként számolt be a vizsgaal-

kalmak számának kérdésében elért kompromisszumról, mely szerint tantárgyfelvételtől függetlenül összesen hat alkalommal lehet majd jelentkezni egy adott kurzus vizsgáira. A HÖÖK vezetője beszámolt a képviselői arány terén elért pozitív eredményekről is, és további két sarkalatos pontot emelt ki: a hallgatói szerződés intézményét, valamint a finanszírozottak számának kérdését. E sokat vitatott rendelkezések végül kikerültek a tervezetből, így utólag, rendeleti úton szabályozták őket.

Nagy Dávid utalt rá, hogy a hallgatói szerződés alapvetően abban a szellemben született, hogy a hazai felsőoktatásban megszerzett tudást itthon kamatoztassák a diplomások. Az érdekképviselő kiemelte, hogy a rendelet ügyében több forgatókönyv is létezett, végül egy olyan verziót fogadtak el, mely szerint a diploma megszerzését követő 20 éven belül kell ledolgozni Magyarországon a felsőoktatásban eltöltött idő kétszeresét. Ezt az időtartamot azonban mindenki kedve szerint oszthatja fel. Nagy Dávid rámutatott, hogy ez az intézkedés körülbelül tizenöt éves keretben próbál megoldani egy jelenlegi problémát, ráadásul ilyen hosszú idő alatt rengeteg minden változhat a magyar politikában is. Így, mint említette, jelenleg nem érdemes túlzottan aggódni az ügy miatt. Nagy Dávid és Kovács András kérdésre válaszolva elmondták, hogy a hallgatói szerződés azokra vonatkozik, akik 2012 szeptemberétől új jogviszonyt létesítenek. A BSc/MSc átmenetnél azonban egy érdekes szituáció alakult ki. Akik idén tavasszal végeznek és szeptemberben kezdik az MSc-t, azoknak szerződést kell kötniük, viszont akik jövő tavasszal fejezik be az alapképzést és utána mennek MSc-re, azoknak nem, mivel a törvény szerint nekik ún. folyamatos jogviszonyuk lesz. Ez azt jelenti, hogy érdemes lehet csúsztatni egy évet, ami Nagy Dávid szerint felháborító és tükrözi a döntéshozók szakmai hiányosságait. A fórumon részt vettek a Hallgatói Hálózat nevű szervezet aktivistái is, akik az előadók szemére vetették, hogy bár módjukban állna, mégsem nyúlnak hozzá minden lehetséges eszközhöz, például nem foglalják el az egyetemeket. A kritikai megjegyzésekre válaszul a képviselő elnökök elmondták, hogy nem zárnak ki drasztikusabb lépéseket sem, de stratégiailag ennek még nincs itt az ideje.

LIEBER TAMÁS

BME Diákközpont Támpont Iroda

AKTUÁLIS INFORMÁCIÓK

Visszatértünk a felújított Támpont Irodába!

Minden kedves érdeklődőt szeretettel várunk a megújult Támpont Irodában.

Diákigazolvány érvényesítés

A 2011/12/1-es félévre érvényesített diákigazolványok, március 31-ig használhatók. A 2011/12/2-es félévre a diákigazolványok érvényesítése március utolsó hetében, megnövelt fogadási időben, délelőtt is lehetséges a KTH-ban.

Diákigazolvány igénylés

Az Oktatási Hivatal tájékoztatása szerint újra lehetséges a diákigazolvány igénylések továbbítása. Figyeljete rá, hogy jelentősen megváltozott a diákigazolvány (oktatási igazolvány) igénylése. **FONTOS:** az ideiglenes igazolvány helyébe lépő igazolást (a KTH-n kívül álló okok miatt) **nem tudják azonnal**, a végleges igazolvány igénylésekor kiadni. Az igénylés menetéről a KTH oldalán olvashattok (www.kth.bme.hu) az aktuális tanulmányi híreknél.

Téves kiírás esetére

Aki úgy érzi, hogy jogtalanul írtak ki számára valamilyen fizetési kötelezettséget, az a Neptun rendszer, **Ügyintézés** menü, **Kérelmek** almenü 007-es számú, **Felszólalás fizetési kötelezettség kirovása ellen** nevű elektronikus kérelmet adja be.

Támpont Iroda már a Facebookon is

Már a [Facebookon](https://www.facebook.com/tampont) is találkozhattok velünk. Nézzétek meg profilunkat, eseményeinket, olvassgassátok az üzenő falunkat, lájkoljátok!

Nemzetközi diákigazolvány a BME-n
Nemzetközi diákigazolvány igényelhető a MISZ Műegyetemi Iskolaszövetkezet irodájában a K ép. I./77/a-ban. Az igényléshez 1 db színes igazolványkép, hallgatói jogviszonyigazolás, vagy az adott félévre érvényesítő matricával ellátott diákigazolvány szükséges.

Az nemzetközi diákigazolvány ára 2480Ft.

Társadalombiztosítás

Mi a teendő, ha orvosnál derül ki, hogy nincs is egészségbiztosításod? Szerezz be egy hallgatói jogviszony-igazolást, vidd be a Közép-magyarországi Regionális Egészségbiztosítási Pénztár Teve utcai épületébe és nem lesz több gondod a félévben. A jelenség hátteréről bővebben a Támpont Aktuálisban olvashatsz. A Támpont Aktuálist megtalálod a www.tampont.bme.hu címen.

Esélyegyenlőség fogyatékossgal élő hallgatóknak

Ha mozgássérült, látás- vagy hallássérült illetve egyéb fogyatékossgal élő hallgatóként segítségre van szükséged, keress meg az eselyegyenloseg@sc.bme.hu címen, vagy személyesen a Támpont Irodában.

Perényi Andrea,
esélyegyenlőségi koordinátor

Támpont Szavazás

A Támpont szavazás célja nem reprezentatív felmérések készítése olyan témakörökben, amelyekkel munkánk során a legtöbbet találkozunk, ám azokra egyetlen szervezeti egység sem tud válaszolni. **Segíts Te is válaszoddal hallgatótársaidnak** és a Támpont Iroda munkatársainak. A szavazások eredményeit a www.tampont.bme.hu oldal Szavazás menüjében találhatod meg.

Támpont Aktuális

Mindig aktuális információkhoz szeretnél jutni? Nem szeretnél lemaradni semmiről? Mi összegyűjtünk és közléstünk minden tanulmányokkal, pénzügyekkel, külföldi ösztöndíjakkal, pályázatokkal kapcsolatos információt. A Támpont Aktuálist megtalálod a www.tampont.bme.hu címen.

Iratkozz fel a Támpont Hírlevélre

Nem tudod változtak-e a téged érintő lehetőségek mióta legutóbb nézted? Nem szeretnél nyomozni, hogy mi változott a szabályzatokban? Nem nézed minden nap a Támpont Aktuálist, mégsem szeretnél

lemaradni semmiről? Mi összegyűjtünk és **e-mailben** kiküldünk neked minden tanulmányokkal, pénzügyekkel, külföldi ösztöndíjakkal, pályázatokkal kapcsolatos főbb információt. A Támpont Hírlevélre honlapunkon keresztül iratkozhat sz fel. Részletes információt a www.tampont.bme.hu oldal Hírlevél menüpontjában talál sz.

Tanácsok a Neptun rendszer használatához

Ha a Neptun rendszerrel különös problémáid támadnak, annak több oka lehet, íme néhány tanács ezek elkerülésére:

- **Mozilla Firefox 3** vagy **Internet Explorer 8** böngészőprogramot használj,
- **csak egy ablakban** (fűlön) legyen megnyitva a Neptun ha pl. kérelmet adsz le vagy más műveletet hajtasz végre a Neptun rendszerben.

Hallgatói Számítógép Központ

Minden aktív féléven lévő BME hallgató **ingyenesen használhatja** az R épület III. és IV. emeletén található Hallgatói Számítógép Központot (röviden a HSZK-t), a regisztráció mindössze pár perc. Bővebb információ a www.hszk.bme.hu weboldalon található.

Ügyfélfogadás

A Támpont Iroda **ügyfélfogadása** hétfőtől-csütörtökig: 9:30-15:15-ig, pénteken: 9:30-14:00-ig tart. Ebédidő alatt az iroda zárva, minden nap: 12:00-13:00 között.

Kifizetésfigyelő a

Támpont Iroda honlapján!

Víritják már? Figyeld nálunk! A www.sc.bme.hu/osztondijam oldalon, vagy honlapunkon a Juttatások/Hallgatói ösztöndíjak menüpont alatt belépve, nyomon követheted az aktuális félévre előírányzott kifizetéseidet. Az oldal látogatása regisztrációhoz kötött. A regisztráció után neptun kódoddal és jelszavaddal belépve információt kaphatsz a félévben várható tanulmányi ösztöndíj, szociális támogatás, Bursa Hungarica ösztöndíj, köztársasági ösztöndíj és egyéb egyetemi juttatás kifizetésének várható időpontjáról, státuszáról, illetve összegéről, ha azok kifizetését a döntéshozó már kezdeményezte.

2011/2012/II. félév kifizetési időpontjai

A 2011/2012/II. félévre vonatkozó kifizetési időpontok (tanulmányi ösztöndíj, rendszeres szociális ösztöndíj, külföldi hallgatók miniszteri ösztöndíja, Bursa Hungarica ösztöndíj intézményi része, amennyiben az utalás már megérkezett az egyetemre) megtalálhatók a www.tampont.bme.hu oldal Juttatások menüpontjában.

Egységes fellépés a szabálytalankodókkal szemben

Új Rectori Utasítás található a Központi Tanulmányi Hivatal honlapján a [szabályzatok menüpontban: 3/2011. \(2011. III. 23.\) sz. Rectori Utasítás: A tanulmányi- és vizsgai-gyekkel összefüggő szabálytalanságok egységes kezeléséről](http://szabalyzatok.menu.pontban:3/2011.(2011.III.23.)sz.Rectori.Utasitas:A.tanulmanyi-es.vizsgai-gyekkel.osszefuggo.szabalytalansagok.egysages.kezelerol). Ez a **Rectori Utasítás 2011. szeptember 1-től lépett hatályba**, kiterjed a vizsgákon elkövethető különböző csálások (pl.: **puskázás, hamisítás**) szankcióira.

Ingyenes korrepetitor közvetítés

Ha úgy érzed, szeretnéd a szabadidőd egy részét hasznosan tölteni, vedd igénybe a BME Diákközpont ingyenes internetes, korrepetitor közvetítő szolgáltatását! Látogass el a www.tampont.bme.hu oldal Korrepetitor közvetítés menüjébe, és ha szükséged lenne egy kis plusz pénzre, **keress tanítványt**, ha pedig szeretnéd a tudásod csiszolni, **keress oktatót**! Részletek és további feltételek a honlapon és a Támpont Irodában.

Ingyenes albrlet közvetítés

A BME Diákközpont idén is szakadatlanul folytatja internetes, ingyenes albrlet közvetítő szolgáltatását. Ha albrletet **keresel**, vagy albrletet szeretnél **kiadni**, látogass el a www.tampont.bme.hu oldal Albrlet közvetítés menüjébe! Részletek és további feltételek a honlapon és a Támpont Irodában.

1111 Budapest, Műegyetem rkp. 9. R épület földszint
Tel.: 463-3838 • E-mail: tampont@sc.bme.hu • www.tampont.bme.hu

Nem vagyunk egyedül...

Folytatás az 1. oldalról

Kelemen Sándor szerint a megfelelő óvintézkedésekkel azonban megnehezíthető a tolvajok „munkája”. Az első és legfontosabb, hogy ne bizzunk meg senkiben! Továbbá a zárt, jól védett tárolók használata mellett a főhadnagy szerint a megfelelő zár elengedhetetlen. Az ún. „U” lakat tömör fém anyagát nem lehet könnyen erővágóval elvágni, amelyet a tolvajok előszeretettel alkalmaznak. A sodronyzárral viszont már könnyebb dolguk van. Hozzátette, hogy az óvintézkedések ellenére is előfordulhatnak lopások: volt már arra is példa, hogy a zárt tárolóba benyúlva loptak el a kerékpáron hagyott kilométeróra olvasót, vagy bicikli nyeregét. A főhadnagy szerint a tolvajok leleményessége sem ismert határt. Volt olyan elkövető, aki a vizsgaidőszakban öltönyben és laptoptáskával járta az egyetem folyosóit, gyűjtögetve az őrizetlenül hagyott értékeket. Kerékpárlopásnál pedig bevett szokás, hogy az erővágót egy alján nyitható hátizsákban hordják a portyázók. Lopáskor gyanútlan, kerékpárját

szerelő egyetemistának álcázzák magukat, és egy könnyed, feltűnésmentes mozdulattal elvágják a zárat. Emellett bármennyire is



Fotó: Nagy Eszter

jól felszerelt az egyetem térfigyelő kamarákkal, a tolvajok pontosan tudják, hogy hogyan forduljanak el ahhoz, hogy a felvételen mindössze a baseball sapkájuk látszódjon, és ne legyenek beazonosíthatók. Ez még inkább megerősíti a hadnagy véleményét, miszerint a kerékpár-tolvajokat nehéz megfogni. A tettenérés ritka, az igazoltatás

pedig problémás. A kerékpárral közlekedők a gyalogos rendőrnek nem állnak meg, a gépkocsival igazoltatók előtt pedig elhajtanak. A kerékpárokat pedig csak alvázszám alapján lehet azonosítani, amely egy mozdulattal eltüntethető. A hadnagy szerint ez a fajta lopás nyomszegény bűncselekmény, ugyanis többnyire nincs kontaktus a sértettel, ujjlenyomat sem marad, és magántulajdonba sem kell betörni.

Kelemen Sándor elmondása szerint

az egyetemen mintegy 3-4 csoport van jelen. A területet a krimiben látott módon nem osztják fel, mivel annyi kerékpár és egyéb érték van a környéken, hogy „jut” préda bőven mindenkinek. A XI. kerület kerékpárlopás szempontjából egyébként is a leginkább veszélyes zóna. (Forrás: <http://www.lopottkerekpar.hu/>) A hadnagy hozzátette, hogy a

tolvajok többsége nem megélhetési bűnöző, hanem szenvedélybeteg. A lopott holmikat 10 százalékos áron tudják eladni az orgazdának, azonban a könnyen jött pénzt könnyen el is költik, általában drogra vagy valamilyen szerencsejátékra. „Nem találkoztam még vagyonos tolvajjal.” – fogalmazott Kelemen Sándor. Hozzáfűzte, hogy bár a tettenérés nehéz, ha mégis sikerül, az elkövető 3 évig terjedő szabadságvesztésre ítéltető, amely az eltulajdonított érték növekedésével, és az üzletszerű lopás bebizonyosodásával akár 5 évre is emelkedhet.

Javaaslata szerint, ha mindenféle óvintézkedés ellenére megtörténik a lopás, a sértettnek jelentenie kell az esetet az egyetem Rendészeti Osztályán, vagy telefonon, e-mailben a rendőrség felé egyértelműen leírva a történeteket, és beazonosítva az eltulajdonított tárgyat. A főhadnagy tapasztalata szerint az eltűnt kerékpárok vagy pénz esetében kevés reménye van annak, hogy megkerül az ellopott érték. Nagyobb esélye van viszont a telefonoknak, laptopoknak és egyéb elektronikai cikkeknek, amelyek bemérhetők, vagy akár egy házkutatás során is előkerülhetnek.

A XI. Kerületi Rendőrkapitányság központi e-mail címe, ahol a lopások bejelenthetők: 11rk@budapest.police.hu

SNEIDER ZITA

FOTÓRIPORTERI MUNKA

Megbízható, rugalmas BME hallgatókat keresünk fotóriporteri munkára.

A jelentkezőnek rendelkeznie kell tükörreflexes digitális fényképezőgéppel.



info@muhely.com

Videók a férőhely problémák megoldására

Folytatás az 1. oldalról

A projekt által szeretnék elkerülni a jövőben azt a problémát, hogy sok hallgató nem akar beköltözni



Fotó: Kiss Imre

egy bizonyos kollégiumba – annak ellenére, hogy jelentkezett – mert az általa preferált épület megtelt, és nem szívesen lakna egy másikban. Ez a helyzet többek között azért alakul ki, mert vannak régi, beidegződött tévhitek arról, hogy egyes kollégiumok lelakottabbak, mint a többi. Fekete Dóra azonban megemlítette, hogy rengeteg felújítás történt az elmúlt pár évben, és a tervezett videók arra is szolgálhatnak, hogy a diákok tisztában legyenek az egyes létesítmények állapotával. Cél, hogy az ilyen helyzetbe kerülő hallgatók csak azért ne vegyenek fel emeltebb összegű diákhitelt, vagy vállaljanak munkát, hogy ki tudják fizetni az albréteket arra a félévre, ami

után mégis vissza tudnak költözni ugyanabba a kollégiumba, ahol eddig laktak.

Fekete Dóra elmondása szerint egyik kollégium népszerűsége sem kiemelkedő. A preferálásnál számít a negatív sztereotípiák mellett az is, hogy mit ismer meg elsőként egy kollégista, hol van a kari közösségi élet gócpontja, hiszen mindegyik kollégiumban kialakult, hogy mely karok öntevékeny körei működnek főként. A BME-s kollégisták száma meglehetősen nagy, 4300 hallgató, mégis majdnem mindenki csak egy, maximum két kollégiumot ismer, amelyen az EHK szeretne változtatni.

A képviselők elmondása szerint jelenleg közel 20 üres hely van a kollégiumokban. Olykor éppen fordítva alakul a férőhelyek feltöltése, vagyis sokan jelentkeznek, és hosszú várólistákra lehet számítani. Az egyenetlenség javítására is szolgálhatnak a tervezett videók, melyekkel szeretnék felhívni a figyelmet arra, hogy nem csak a karok saját kollégiumaiban lehet kiélvezni a közösségi élet előnyeit. Mindenhol vannak programok és jó lehetőségek, csak mivel nem ismerik az összes létesítmény adottságait a hallgatók, ezért részben elzárkóznak azoktól.

Pozitív példaként említette Szabó Tamás a Schönherz Zoltán Kollégium építészek lakta szintjét, akik egy összetartó közösséget alkotnak. Esetükben nagy mértékben bővíthet a diákok szakmai és kapcsolati tőkéje, hiszen más kar hallgatóival is

könnyebben megismerkedhetnek. A projekt részleteiről megtudtuk, hogy az EHK első körben a hallgatók saját készítésű videóit várja. Amennyiben nem érkezne be az összes kollégiumra egyéni pályázat, akkor valószínűleg a karok média köreit fogják felkérni, hogy készítsék el ezeket a felvételeket. A maximum 5 perces videókban a tervek szerint bemutják a klubszobákat és a tanulószobákat, a kollégiumi klubokat, illetve az ottani szakmai- és közéletet a szakkollégiumokra való rövid kitéréssel.

Az EHK szeretné, ha a videók nyárra elkészülnének, így a következő féléves kollégiumi beköltözés idejére már jobban megismerhetnék a hallgatók az összes épületet, valamint az elsősök is szélesebb spektrumon tájékozódhatnak. A felvételek közzétételének felületét még nem határozták meg, de valószínűleg az EHK és a kollégiumi jelentkezés weboldalán lesznek megtekinthetőek. Az online megjelenésen túl rákerülnének az elkészült médiatartalmak a gólya DVD-re, valamint tervezik a megjelenésüket különböző hirdetőfelületeken, például az egyes kollégiumokban elhelyezett TV-ken. Szabó Tamás továbbá kitért arra, hogy nemcsak a videók pályáztatásában szeretnék kimeríteni a kollégiumok promóciós projektjét, hanem más irányokban is gondolkodnak, például egy cikksorozat elindításában a Műhely vagy a kari lapok hasábjain.

BÉDA BEÁTA

Új irányok az oktatásban

Egyetemünk Mérnöktoábbképző Intézete „E-tanítási kultúra és digitális tartalomfejlesztés a BME-n” pályázatával elnyerte az Új Széchenyi Terv Társadalmi Megújulás Operatív Programjának támogatását. Az innovatív projekt az egyetemi képzés-, tartalomfejlesztésre, és az oktatók képzésére terjed ki. A kari kooperációban megvalósuló projektfejlesztésekben az Építőmérnöki, a Gazdaság- és Társadalomtudományi, a Természettudományi, a Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar oktatói vesznek részt. A pályázatról **Dr. Benedek Andrással**, a projekt szakmai vezetőjével beszélgettünk.

A pályázat célja, hogy a korszerű felsőoktatási képzési tartalmak létrehozásával hozzájáruljon a bolognai rendszerben résztvevő hallgatók versenyképes tudásának megalapozásához, és továbbfejlesztéséhez; a nemzetköziesedés kiszélesítéséhez, illetve a hiányzó oktatói kompetenciák csökkentéséhez. A pályázati program a digitalizált, E-tanítási kultúrának az intenzívebbé tételével az érintett karok kínálatában szereplő tantárgyak magyar és angol nyelvű digitális tananyagfejlesztéseit célozza meg, hogy a tanítási-tanulási folyamatba megfelelően beépülhessenek. Az alapvetően három összetevőből felépülő projekt első összetevője 27 tárgy digitális tananyagának kifejlesztése magyar és angol nyelven. Dr. Benedek András elmondta lapunknak, hogy az E-tananyagoknak számtalan jelenleg is használatos formája létezik: az interaktív felületek, mint a különböző tanulmányi levelezőlisták, webes tantárgy adatlapok, vagy az egyre gyakoribb internetes tesztek. A nyomtatott tananyagok jelentős korlátot szabnak a költségvetést és a terjedelmet tekintve, ezért a digitalizálás lényeges fejlődéseket eredményezhet. Használata lehetőséget biztosít a tartalmak azonnali frissítésére és módosítására, és lefaraghat a nyomtatott formátumnál jelentkező költségekből. A siker érdekében elengedhetetlen, hogy az oktatók elsajátítsák a szükséges készségeket, hiszen az E-tanítási kultúra más típusú technikákat, szerkesztési és rögzítési módokat igényel. A pályázat következő összetevője ezért a „Képzők képzése”, amely keretében az oktatók infó-kommunikációs eszközök használatát sajátítják el, amelynek potenciális célcsoportját a kooperáló karokon foglalkoztatott oktatói kör alkotja. A képzés a tanítási kompetenciák fejlesztése mellett, az oktatói oldalról szükséges szemléletmód elsajátítására is törekszik. A harmadik lépcsőfok a Moodle, a világ legerterjedtebb nyílt forráskódú tanulási menedzsmentrendszer használatának kiterjesztése, amely alkalmazások magyar nyelvű elérhetőségével, és a modul szolgáltatások bővítésével támogatják az E-tanítás és tanulás eredményességét.

(X)

Külföldi diploma? – Nem kell messzire menni

Mostanában bizony sokan törik a fejüket külföldi diplomaszerezésen, ugyanis egyre több nemzetközi tapasztalatot, tárgyalóképes szintű nyelvtudást kívánó nagy cég van hazánkban. Azt viszont kevesen tudják, hogy itthoni intézményekben is kaphatunk külföldi diplomát.

A hivatalos jegyzék szerint 27 külföldi felsőoktatási intézmény működik engedéllyel Magyarországon. Az engedélyekért az Oktatási Hivatalhoz kell folyamodniuk a szervezeteknek. Két fő kritériumot kell mindenképpen teljesíteniük: az első, hogy az anyaországban államilag elismert felsőoktatási intézményről legyen szó, a második pedig, hogy a képzés az intézmény által jogszerűen kibocsátott oklevéllel záruljon. A legkülönbélebb – például amerikai, német, francia, brit, lengyel, kínai, maláj – intézmények képzéseiből válogathatunk. A legtöbbben magyar egyetemmel együtt indítanak szakot, amit a tanulók idegen nyelven hallgatnak, és a képzés második felében cserediákként tanulnak a kinti egyetemen. A hét félév elteltével a diplomát a magyar és a külföldi egyetem is kiállítja számukra. Előfordul a jegyzékben olyan egyetem is, amelyet nonprofit Kft.-ként tartanak számon, illetve akad, amelyiknek saját kampusza van itt Budapesten. Ez az amerikai McDaniel College, ami elsősorban cserekapcsolatok fenntartására hozta létre a tagintézményt. Sok magyar hallgató fog bele a képzésbe, és rengeteg a külföldi részképzéses cserdiák is. A programban részt vett amerikai diákok pozitívan nyilatkoznak hazánkról, és tetszik nekik, hogy akár minden hétfőre más Európai országba látogathatnak a kontinens szívéből.

A hazai felsőoktatási intézmények közül a legtöbb külföldi akkreditált szakot a Budapesti Gazdasági Főiskola kínálja: angol, francia, és holland diplomák szerezhetők „double degree” azaz kétdiplomás rendszerben. Két-három félévet, illetve szakmai gyakorlatot tölthetnek a diákok a kiszemelt képzés hazájában. Egy volt FBG-s diák elmondta, hogy sokan aztán „kintragadnak” dolgozni, vagy mesterképzésre. Ráadásul a pályakezdőknél igen fontos, hogy milyen egyetem diplomáját tartják a kezükben, ugyanis a nagyobb cégeknél – egy ilyennél dolgozik ő is – az óriási túljelentkezés miatt először az önéletrajzok alapján szelektálnak: fontos szempontként esik a latba a diploma, később persze a szakmai tapasztalat is. Érdekeségekre is bukkanhatunk a listát lapozgatva. A Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Karán például a Heilongjiang Hagyományos Kínai Orvostudományi Egyetem költségtérítéses, angol nyelvű képzése is megtalálható. Az első 4 félévben elméleti és klinikai oktatás; az utolsó



Fotó: Hámosi Zsófia

évben a diploma előtt a hagyományos orvoslás tanulható kínai oktatóktól: meg kell jegyezniük, hogy nem orvosi diplomáról van szó. Érdeemes tehát mindig alaposan tájékozódni a képzésekről, hiszen a diploma jellege és a költségtérítés formája egyetemenként, változik az anyaintézménnyel kötött szerződéstől függően. A Pécsi Tudományegyetemen például a londoni Middlesex University kétdiplomás

képzésén nem kell költségtérítést fizetni, de a tanulmányok megkezdésekor egyszeri regisztrációs díj fizetendő, ami körülbelül 240 ezer forint. A részleteket mindig egy kis utánajárás árán tudhatjuk meg, sok honlapon csak annyi szerepel, hogy a képzési szerződés tartalmazza a pontos feltételeket, és nyilván nem tanácsos a beiratkozáskor szembesülni ezekkel.

FEKETE FANNI

PANNON EGYETEM

A Pannon Egyetem számos külföldi egyetemmel folytat oktatási és kutatási együttműködést. Az amerikanisztika mesterszak a Pannon Egyetem és az USA-beli Nazareth College közös képzése, egyedülálló módon amerikai diploma megszerzését teszi lehetővé egy év magyarországi és egy év egyesült államokbeli tanulás után. A felvételi is ennek megfelelően nem a hazai rendszeren keresztül történik, a szakot a Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar Angol-Amerikai Intézete gondozza. A német nyelvű oktatásnak és kutatásoknak is nagy hagyományai vannak az intézményben, ehhez kapcsolódóan német egyetemekkel tervezik közös szakok indítását. A széleskörű kapcsolatrendszernek köszönhetően a Pannon Egyetemen számos tantárgyat oktatnak idegen nyelven anyanyelvi tanárokkal, a hallgatók tantervébe ezeket beépítik, ők ezért nyelvi hozzájárulást nem fizetnek. Emellett rangos egyetemek professzorait rendszeresen vendégül látják előadásokra, kurzusokra, ezáltal is segítve a hallgatók nyelvtanulását.

BÍRÓ VIKTÓRIA

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM

Ahogy több felsőoktatási intézményben, a PTE-n is több idegen nyelvű képzés folyik, külföldi egyetemek közreműködésével. A Közgazdaságtudományi Karon például a hagyományos BA alapszakok mellett a jelentkezők a Gazdálkodási és menedzsment szak angol nyelvű képzését is választhatják. A képzés a londoni Middlesex University által is validált, s a tanulmányok sikeres befejezése után a hallgató a PTE alapszakos diplomája mellett a külföldi egyetem diplomáját is átveheti, valamint állami elsőfokú szakmai anyaggal bővített „C” típusú angol nyelvvizsgának megfelelő igazolást is kap. A képzés már államilag támogatott formában is folyik, így a tanulónak csak egy egyszeri regisztrációs díjat (kb. 240.000 Ft) kell fizetniük, tandíjat nem. Ugyancsak a KTK-n vehetnek részt a hallgatók a PTE és az Észak-Rajna-Vesztfália tartományban található Hageni Távtanulási Egyetem közös programjában. Teljesítésével a magyar oklevél mellett német nyelvű egyetemi diploma is szerezhető. Külön nyelvi hozzájárulást itt sem kell fizetni, kredit alapú tandíjrendszer működik a Hageni képzésben.

HORVÁTH JUDIT

Idegen nyelvi hozzájárulások *(meglepetés - egyetemistáknak)*


A felsőoktatási intézmények egy része a nem magyar nyelvű képzésekért úgynevezett „idegen nyelvi hozzájárulást” szed a hallgatóktól, finanszírozási formától függetlenül. Ez nem újdonság, de keveset hallunk róla, hiszen nem szeretik areklámozni a pluszkiöltséget. Hét éve indítottak vizsgálatot az ügyben, hogy jogos-e ez a hozzájárulás, ráadásul az államilag finanszírozott (tehát elvileg ingyenes) képzéseken is. Ezután egy évvel felülvizsgálták, és megváltoztatták a felsőoktatási törvény ide vágó részeit, így a helyzet egyértelművé vált: az intézményeknek joguk van a díjszedésre, mert az idegen nyelvű oktatás külön szolgáltatás, és az állam nem támogatja. Az óraszámhoz képest ráadásul nem is aránytalanul magas összeg a 200-300 ezer forint félévente. Diákként erről más a véleményünk. Miért kérnek pénzt egyes intézmények, és mások miért nem? Ki dönti el, hogy mennyit ér egy félév, és hol van ilyenkor az ingyenes oktatás? Igaz persze, hogy vannak helyek, ahol a tehetséges diákok pályázhatnak a költségeik felének, vagy egészének eltörlésére, ugyanakkor a legtöbb esetben az apró betűs részek említik meg az idegen nyelvi hozzájárulás létezését.

FEKETE FANNI

Ízelítő az idegen nyelvi hozzájárulások összegeiből

Egyetem	Összeg (Ft)
BGF- külkereskedelmi kar: Nemzetközi gazdálkodás (angol)	264 000
BGF- külkereskedelmi kar: Nemzetközi gazdálkodás (francia)	200 000
BGF- KVIK: Turizmus-vendéglátás (angol)	180 000
BGF- KVIK: Kereskedelem és marketing (angol)	170 000
BGF- PSZK: Pénzügy és számvitel (angol)	180 000
BCE- GTK: Nemzetközi gazdálkodás (angol)	340 000
BCE- GTK: Gazdálkodás és menedzsment (angol)	340 000
BCE- TK: Szociológia (angol)	170 000
Pannon egyetem- GTK: Turizmus-vendéglátás (angol)	40 000

2012. április 2.



AKTUÁLIS MUNKÁK

Raktárkészlet felmérés
714 Ft/óra

Raktárkészlet összeírására keresünk hosszútávra diákok!

Munkaidő: napi 6-8 óra, heti 5 nap

Munkavégzés helye: Budapest, III. kerület

Munka kezdése: 2012. áprilistól

Feltételek:

- Megbízható, kiszámítható munkavégzés
- Jó kommunikációs készség
- Irodai tapasztalat, passzív félév előny

Részletek:

- Raktárkészlet összeírására és ellenőrzésére keresünk nappali tagozatos diákokat.

Betanított munka
650 ft/óra

Betanított munkára 2 műszakban, hosszú távra keresünk diákokat Sziget-szentmiklósr.

Munkakezdés: folyamatosan

Munkaidő: délután 14:00-22:30 vagy éjjel 22:00-6:30

Utazási költség: utólag térítve

Feltételek:

- Megbízhatóság, kiszámítható munkavégzés
- Hosszú távú munkavállalás

WEB programozás
1310 Ft/óra

Facebook alkalmazás és weboldal fejlesztésre keresünk diákokat.

Munkavégzés helye: otthonról végezhető

Szükséges szakismeret:

- Html, php, css, jquery, titanium

Java programozás
1190 Ft/óra

Középhaladó szintű java programozót keresünk!

Munkaidő: kötetlen, heti 20 óra, ebből 10 óra napközben 9-18 óra között

Munkavégzés helye: XIII. kerület, Klapka irodaház

Feltételek:

- Java, velocity, javascript, html, sql ismerete

Előny: - xpath, xquery ismerete

Rakodási munka fiúknak
715 Ft/óra

Könnyű fizikai munkára keresünk fiúkat.

Munkakezdés: folyamatos, várolistás

Munkaidő: megrendeléstől függően

Feltételek:

- Jó kondíció, kitartó munkavégzés

Hostess munka lányoknak
750-1000 Ft/óra

Szórólap osztásra, rendezvényeken kóstoltatásra, keresünk csinos lányokat.

Munkaidő: rendezvénytől függő

Munkakezdés: folyamatosan

Feltételek:

- Betöltött 18. életév
- Ápoltság, vidám megjelenés
- Egészséges és portré fénykép küldése

Munkáinkra minden esetben az alábbi feltételekkel jelentkezhet:

- nappali tagozatos hallgatói jogviszony
- fényképes önéletrajz

MISZ Műgyetemi Iskolaszövetkezet

1111 Budapest, Műgyetem rkp. 3. K épület I. em. 77.

Telefon.: (1)463-1237

Mobil: (20)250-0096

Fax: (1)463-1408

Web: www.miszis.hu

E-mail: melo@miszisz.hu

Műhely • 5

ÜZLETI NEGYED

Mi legyen a tárcámban?

Amikor elballagunk megnyitni az első önálló bankszámlánkat, rögtön szembetalálkozunk a választás dilemmájával: Milyen bankkártyát igényeljük a számlához? Persze későbbi életünk során is számos típussal találkozunk, amelyek között nehéz lehet dönteni, melyik kerüljön a tárcánkba.

Ha bankkártyákról van szó, alapvetően két fő típusról beszélhetünk: a betéti (debit card) kártyákról, illetve a hitelkártyákról (credit card). Ha egy banknál van folyószámlánk, akkor az azon lévő összeghez elvileg bármikor hozzáférhetünk. Ennek a meggyorsítására (is) találták ki a kis plasztik lapokat, amelyekkel könnyebben, gyorsabban rendelkezhetünk a betétünk felett. Felvehetünk vele pénzt az automataknál, a postán vagy bármelyik banknál, illetve vásárolhatunk is vele.

A hitelkártyák mögött ezzel szemben nem áll bankszámla, sőt nem is kell, hogy az adott kibocsájtó bank ügyfele legyünk. Ha illet igénylünk, gyakorlatilag egy

hitelkeretet kapunk, amit a kártyával tudunk elkölteni, és ha a megadott határidőn belül (általában 30-60 nap) visszafizetjük az elköltött összeget, nem kell utána kamatot fizetni, azaz csak annyit kell visszaadnunk, amennyit elköltöttünk. Ha viszont kicsúszunk a határidőből, akkor visszamenőleg a periódus első napjától számolódik a jelentősebb hitelkamat, szóval jó vigyázni vele! A pénzfelvétel a hitelkártyával általában nagyon drága, így csak vásárlásra használjuk.

A fenti kettőn túl még számtalan típus létezik, például az ún. (prepaid) feltöltőkártyák, amelyeknél egy előre, a kártyára fizetett összeget költhetünk el. Az ún. loyalty vagy hűségkártyák bizonyos helyeken történő vásárlások alkalmával adnak kedvezményeket, pénzvisszatérítést vagy éppen pontokat lehet gyűjteni velük. A gyakorlatban egyre inkább teret hódítanak a fenti megoldások keverékei, például egy betéti kártya egyben pontgyűjtő is. Jelentős piacot szereztek az utóbbi években az ún. co-branded kártyák (hitel vagy betéti), amelynél a bank egy másik vállalkozással együtt bocsájtja ki azt, és például jelentős kedvezményt kap a használója, ha ennél vagy

más, bizonyos vállalatcsoportba tartozó boltokban (pl. adott benzinkút hálózat, élelmiszerlánc stb.) használja azt fizetésre.

Érdekesség, hogy a bankkártya nem az adott bank terméke, hanem a piacot uraló két cég (VISA ill. Mastercard) megoldása, amelyet a bank nyújt ügyfeleinek. Sokszor az adott pénzügyintézet mind a két kártyát is kínál, ekkor nekünk kell döntenünk. Magyarországon belül majdnem mindegy, melyik típust választjuk, a különbség a külföldi utazások alkalmával lehet. Nagyon leegyszerűsítve elmondható, hogy Európán belül a Mastercardot, a nagyvilágban a VISA-át fogadják el több helyen. Fontos szempont még a devizaátváltási árfolyam kérdésköre. A forint számlánkhoz tartozó kártyánál nyilvánvaló, hogy a külföldi költést át kell váltani forintra, és azt terhelik a számlánkra. Viszont itt közbeszólhat a kártyatársaság elszámoló devizája, azaz erről előtte érdemes tájékozódni. Jellemzően a Mastercard euró, a VISA dollár alapú elszámolást használ, azaz ha egy VISA kártyával fizetünk Németországban, akkor a költött eurót először dollárra, majd azt forintra számolják át.

Fontos kérdés egy bankkártyánál a költség. Ezeknek van egy ún. éves díja,

amit minden esztendőben ki kell fizetni, ez körülbelül 5-10000 Ft. A bankok új ügyfeleknél, illetve különféle kedvezményekkel együtt sokszor elengedik az első éves díjat vagy annak egy részét (pl. diákoknál, vagy ha a számlára rendszeres jövedelem érkezik). A vásárlás bankkártyával Magyarországon és külföldön is ingyenes, ezért nem szoktak díjat felszámolni. Jelentősebb költsége lehet még a pénzfelvételnek. A betéti kártyáknál általában havonta néhány pénzfelvétel akár ingyenes is lehet, illetve olcsóbb vagy ingyenes lehet, ha a bank saját ATM-rendszerét használjuk és drágább, ha más automataknál veszünk fel készpénzt. A kártyaválasztásnál a költségoldalon ezekre kell figyelni.

Érdemes a kártyaválasztás előtt érdeklődni az egyéb kedvezményekről (vásárlási kedvezmény, diákkedvezmények), illetve a plusz szolgáltatásokról is. A két nagy társaság kártyáihoz gyakran kapcsolódnak biztosítási szolgáltatások (pl. utasbiztosítás, balesetbiztosítás), ezekről, illetve ezek mértékéről szintén érdemes tájékozódni, hiszen döntő érvek is lehetnek a választásunknál.

BOROS MIKLÓS

ÁLOMÁLLÁS EXTRÁKKAL



Állást találtál a Műegyetemi Állásbörzén?
Jelentkezz, hogy TE lehess az az 1, akinek 6 hónapig kiegészítjük a fizetését!

Ha a Műegyetemi Állásbörzét követő 1 hónapon belül sikerül elhelyezkedned azon cégek valamelyikénél, akikkel a rendezvényen kerültél kapcsolatba, az álommunkán túl még egy extra fizetés kiegészítést is megcsíphetsz!

HAVI NETTÓ 20.000 FORINT 6 HÓNAPIG

Jelentkezésedet a **keressjol@sc.bme.hu** e-mail címre várjuk.



Jelentkezési határidő: 2012. április 7. éjfélig.
Az e-mailben add meg a következőket: neved, telefonszámod, lakcímed, Neptun kódod, valamint munkahelyed neve, elérhetősége.

Részletek a **www.allasborze.bme.hu** oldalon találhatók.

Fellendülés helyett mélyrepülés?



Fotó: Hámosi Zsófia

Lesújtó képet festett hazánk 2012-es gazdasági kilátásairól a Pénzügykutató Zrt. március 23-i sajtótájékoztatóján, Budapesten. Az intézet az idei évre 0,7 százalékos gazdasági visszaesést prognosztizál 5,5 százalékos infláció mellett, szemben a kormány 0,5 százalékos GDP növekedési, és 4,2 százalékos inflációs előrejelzésével.

Petschnig Mária Zita, a Pénzügykutató Zrt. főmunkatársa „gyorsan porladó látszateredményeknek” nevezte a kormány gazdasági intézkedéseit. Az intézet által készített elemzésre hivatkozva Petschnig elmondta, hogy Magyarország mezőgazdasági növekedése negatív irányt vett, és a környező országoktól való gazdasági lemaradásunk is folyamatosan nő. A jelentés 3,5 százalékos államháztartási deficitet jelez 2012-re, de a magánnyugdíj-pénztári megtakarítások bevonásával és évi elszámolásával ez az arány 2,8 százalék is lehet. Mint elhangzott, az ország külgazdasági mérlege jelenleg aktív, de a belgazdaság

gyenge lábakon áll és recesszióval küzd. Emellett a forint erősödése sem realizálható, ami további aggályokat vet fel a jövőre nézve. A munkanélküliség a közmunka programnak köszönhetően csökkent, a részmunkaidőben foglalkoztatottak aránya azonban a teljes munkaidőben dolgozók rovására növekedett. A legrosszabb helyzetben lévő régiókban, például Szabolcsban, Borsodban vagy az Észak-Alföldön tovább csökkent a foglalkoztatás, magyarázta az intézet főmunkatársa. A konjunktúrakutató szerint aggodalomra adhat okot, hogy a beruházási ráta 1990 óta nem látott mértékű mélypontra van. Neményi Judit, az intézet tudományos munkatársa a 2011-es évet értékelve nagyfokú lazításról, fiskális bukásról és költségvetési szemfényvesztésről beszélt. A kutató hangsúlyozta, hogy az állami intézkedések nem elég transzparenszek. „Sok a ha, és kevés az információ”. Neményi elmondta, hogy vannak tartalékok a magyar költségvetésben, de amennyiben a kormány ezeket befagyasztja, úgy 100 milliárd forintot kiigazításra kell majd tennie, ha tartani akarja a 2,5 százalékos hiányt.

LIEBER TAMÁS

Újratervezés, kérem várjon

Sokunknak lehet ismerős a fenti mondat, ha próbáltunk már GPS-szel eljutni valahova. Ha netán módosítani kell az eredeti irányon, komoly fejtárgyakra kényszerül a digitális segítség, míg előáll a megfelelő javaslattal, és akkor is csak reménykedhetünk benne, hogy nem jön közbe újabb váratlan fordulat. Hasonló lehet a helyzet a Fővárosi Önkormányzatnál, ahol keményen dolgoznak Budapest új városfejlesztési stratégiáján.



Fotó: Kiss Imre

A leendő dokumentumhoz készült helyzetelemzés alapján nemcsak napjainkban vannak komoly gondok a fővárosban, de az elkövetkezendő 15-20 évben is jelentős problémákkal kell szembenéznie mind az aktuális városvezetésnek, mind a lakóknak. Ezek közül is az egyik legfon-

olyan igényekkel kell megküzdenie, minthogy egyszerre legyen kellőképpen stabil, de az adott esetben változó körülményekhez mégis igazodni tudjon. Mire lehet számítani ez utóbbiak terén? E kérdéseinkre a választ szintén a már említett helyzetelemzésben találjuk. A dokumentum

hanem magának a városnak is. Jó példa erre a BKV állapota, de tovább súlyosbítja a helyzetet, hogy a 2014-ben kezdődő uniós ciklustól csak visszafizetendő támogatások igénybevételére lesz lehetőség. Mivel lehetne tehát kilábalni ebből a helyzetből? Abban minden szakértő egyetért, hogy – bármennyire is klisé lett az elmúlt évek során – ki kell használnunk városunk, és az egész ország elhelyezkedését, ami gazdasági szempontból egyedülálló adottságokat és lehetőségeket biztosít. Budapestet földrajzi helyzete csomóponti szerepre predesztinálja. Igaz ez a légi-, a vízi-, a vasúti- és a közúti közlekedésre egyaránt. De az önálló útkeresés igen költséges, és lassú is lehet, így nem árt körülnézni, hogy kitől, vagy éppen kiktől lenne érdemes ellesnünk ezt-azt. Prága, Pozsony, Bukarest. A változások dinamikája és eredménye is tanulható lenne ezekről a városokról – folytatta egyetemünk tanszékvezetője. Mindezek mellett vannak, akik már konkrét elképzeléseket is megfogalmaztak. Fazekas György építész például egy tavalyi konferencián a belváros gyógyítását nevezte Budapest fejlesztése kulcsának. Az elérendő cél szerinte az, hogy közterek

az agglomerációból. Ehhez az kell, hogy a gangos házak zöld kutak legyenek, zöld udvarrendszer alakuljon ki, természetes klimatizációval. Fontos ez azért is, mert – mint arra a már hivatkozott helyzetelemzés is rámutat – a fővárosban sorra dőlnek meg a melegrekordok, és elviselhetetlen hőszigetek alakulnak ki, amelyeket a járművek hőkibocsátása is fokoz. A tanulmány szerint 2100-ig 3,5 fokkal nő az átlaghőmérséklet, ezért külön figyelmet kell majd fordítani a várostervezésben a klímaváltozásra. Végül, de nem utolsósorban szükség van Budapest kulturális életének jobb reklámozására is. Ahogy arról tavaly ősszel Káel Csaba, a Művészetek Palotájának igazgatója beszélt egy urbanisztikai tanácskozáson, e téren például Bécshez képest óriási lemaradásunk van, melyen azonban megpróbálunk változtatni. Ezért a fővárosi kulturális intézmények – köztük a Müpa, a Zeneakadémia, az Operaház és a Szépművészeti Múzeum – klaszterbe tömörültek, összeállították Budapest meglévő kulturális kínálatának csúcspontjait, hétvégi csomagokba tömörítették azokat, majd ezt odaadták municióként a Magyar Turizmus Zrt.-nek.



Fotó: Nagy Eszter

tosabb az egyre romló anyagi helyzet, melynek tulajdonképpen az új koncepció is köszönheti majd létrejöttét. Budapest ugyanis – egy 2003-ban elfogadott tervzet alapján – jelenleg is rendelkezik városfejlesztési tervekkel, azonban a gazdasági változások ezt mára elavulttá tették, így szükségessé vált annak teljes újragondolása. Felmerül tehát a kérdés, hogy ebben az esetben érdemes-e egyáltalán ilyen hosszú távlatokban gondolkodni. Egyetemünk Urbanisztika Tanszékének tanszékvezetője, Pálffy Sándor szerint mindenképpen, de csak abban az esetben, ha megalapozott célokat tűzünk ki magunk elé, amelyek maradéktalanul figyelembe veszik azokat a különleges adottságokat, amelyekkel a város rendelkezik. Fontos emellett, hogy a stratégia társadalmi megegyezésre épüljön, mivel ez lehet a garancia arra, hogy ne változtassanak rajta évről évre. Továbbá lényeges, hogy egymásra épülő kisebb ütemekből építkezzen, hogy a rendelkezésre álló anyagi eszközök függvényében, folyamatosan realizálni lehessen. Összefoglalva tehát egy jó koncepciónak

szerint komoly kihívást jelenthet a későbbiekben Budapest változó demográfiai összetétele. 2007 óta ugyan megfordult a sokéves trend, és már többen költöznek be a városba, mint ki az agglomerációs településekre, azonban a növekvő népességszám mégsem ennek, hanem a csökkenő halandóságnak, és a külföldi bevándorlásnak köszönhető. Vagyis fel kell készülni az előregedéssel járó, fokozódó humán szolgáltatási igények kielégítésére – írják a tanulmány szerzői. Mindez jelenthet intézményfejlesztést, melynek keretében egyrészt a nyugdíjas korú lakosságnak kínálhatnak majd szolgáltatásokat, másrészt hasznos funkciót kell találni a kiürülő oktatási intézményeknek. De szükség lehet az aktív öregkor népszerűsítésére is. Utóbbi persze csak akkor lehetséges, ha lesz rá fizetőképesség, ami a jelenlegi adatok szerint egyáltalán nem biztos. Lévéen 2009 óta rohamosan nő a fővárosi munkanélküliek száma, ami egészen odáig vezetett, hogy napjainkban mindössze a budapestiek 44%-a aktív kereső. Természetesen nem csak a lakóknak lehetnek anyagi gondjai,



Fotó: Nagy Eszter

összefüggő rendszere jöjjön létre Pest és Buda szívében. Szintén hálózatot képzel el a belső kerületekben Finta József építész is. A Kossuth-díjas alkotó szerint a belvárost úgy kellene átalakítani, hogy a fiatalok visszavágyjanak

Minket, BME-seket természetesen szűkebben vett környezetünk jövője is foglalkoztat, mellyel kapcsolatban szintén számos ötlet látott napvilágot az elmúlt években. Szó volt – és van – a Műgyetem rakparton

továbbvezetendő villamosjártokról, melyek nagyban javítanák nemcsak a régi, de a lágymányosi campus közlekedését is, karöltve az 1-es villamos meghosszabbításával. Sokan egyetértenek ugyanis abban, hogy a terület tulajdonképpen egy urbanisztikai csőd. A környék tragédiája, hogy őrzi egy soha meg nem valósult budapesti EXPO struktúráját. A jelenlegi gyűrűs-sugaras rendszer alkalmatlan egyetemi campus céljára, mivel nincsenek önálló életet élő belső részei. Térbeli elrendezését tekintve sokkal inkább megfelel egy lakótelepnek, és így is néznek ki a hallgatók által be nem lakott közterületei. Ez azonban nemsokára változni fog, hiszen a hírek szerint a tavaly költözésre kényszerült Zöld Pardon a Rákóczi híd budai hídfőjénél talált új otthonra. De addig is van minek örülni, hiszen a BKV éjszakai hálózatterjesztése is érintette intézményünk környékét. A jó ideje egész éjjel járó 6-os villamos mellett ugyanis a 918-as jelzésű éjszakai busszal is utazhatunk a Goldmann György térről a Kelenföldi, illetve az Óbudai Buszgarázs irányába. Tervekben, ötletekben tehát nincs hiány, de ahogy Greg Clark, az Urban Land Institute vezető tanácsadója (a szervezet többek között segédkezett New York és London stratégiájának elkészítésében is) emlékeztette hallgatóságát tavalyi magyarországi útján, nemcsak elkészítenünk kell a koncepciókat, hanem következetesen végrehajtaniuk is. A siker kulcsa ugyanis az, hogy a városvezetőknek túl kell lépniük a következő választásig terjedő rövid távú szemléleten. Hogy ez valóban sikerül-e, azt egyelőre homály fedi, mivel ahogy Pongrácz Katalin, a Fővárosi Önkormányzat Városepítési Főosztályának főosztályvezetője lapunk kérdésére szűkszavúan elmondta: Budapest új városfejlesztési stratégiája jelenleg még tervezés alatt áll, és megalkotásá-

Bemutatkozik az első magyar OSC

2012. február 13-án történelmet írt egyetemünk oktatókból és hallgatókból álló tizenhárom fős csapata. Ezen a napon történt ugyanis, hogy Francia-Guyanából elstartolt az Európai Űrügynökség Vega hordozórakétájának első példánya, a fedélzetén kilenc műhoddal, köztük Magyarország első szatellitjével, a Masat-1-gyel. A pikaműholdat kifejlesztő csapat projektmenedzserével (és egyben az Elektronikus Eszközök Tanszékének adjunktusával), **Horváth Gyulával** beszélgettem a hosszas előkészületekről, az első negyven nap tanulságairól és a magyar űrkutatás jövőjéről – s végül olyan érzésekkel távoztam, hogy le kell írjam, műholdat fejleszteni menő!

Induljunk a kezdetektől: honnan jött az ötlet, hogy elkészítsétek az első magyar műholdat, s hogy talált egymásra a csapat?

Én onnan datálom a projektet, mikor egyik volt hallgatóm – most már munkatársam – Marosy Gábor bejött az irodámba, és mondta, hogy egy konferencián látott egy CubeSatot. Azt kérdezte tőlem, mi lenne, ha mi is csinálnánk egy ilyet? Én pedig szerencsére a jó választ adtam: próbáljuk meg, aztán meglátjuk, mi sül ki belőle. Persze nem voltunk teljesen zöldfülűek: eddigre már részt vettünk az Európai Űrügynökség (ESA) ESEO projektjében, ahol egy plazmadiagnosztikai műszert fejlesztettünk, s volt két-három olyan hallgatóm, akik a területen nagyon jó

Hogyan láttatok hozzá a munkához? Mindannyiótokban megvolt már eddigre a megfelelő tudás?

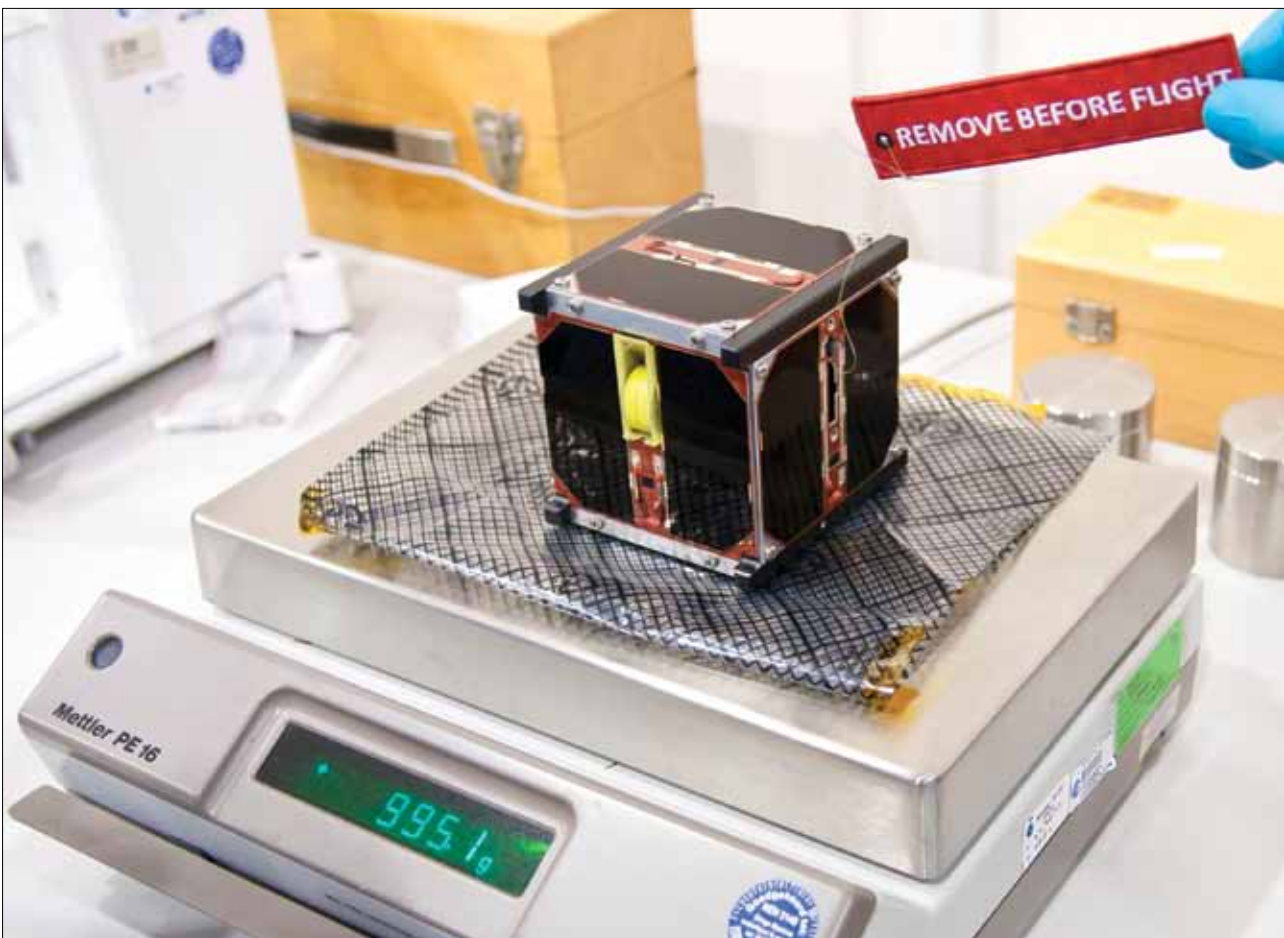
Korántsem. Először hallgatókat kezdtünk toborozni. Az űripar egy nagyon jól csengő húzóágazat, így sokan – közel ötvenen – jöttek az elején az esti felzárkóztató kurzusokra. Menet közben a feszített tempó miatt sokan lemorzsolódtak, s közben alakult ki a csapat magja. Ez volt 2007 derekán. Igyekeztünk innentől úgy felépíteni a munkafolyamatokat, ahogy egy valódi, szten-derd űrmissziónál teszik, hisz így tudtunk belőle a legtöbbet tanulni. Mert az elsődleges cél a kezdetektől fogva az oktatási vonal erősítése volt, hogy kineveljük a következő hazai űrtechnológiai mérnökgenerációt.

Számításaitok szerint mennyibe került a Masat-1 misszió? Honnan tudtátok előteremteni erre a megfelelő forrásokat?

A Masat-1 eszmei értéke 300 millió forint. Ennek jelentős részét eszközök formájában szponzoroktól kaptuk, melyekből több mint ötven a kezdeményezés mögé állt. Ebbe az összegbe beleszámoltuk azokat a költségeket is, melyek nem kerültek kifizetésre. Ezért is mondom, hogy talán a csapattagok voltak a legnagyobb támogatóink, akik ingyen dolgoztak éveken keresztül, s ezzel fejenként átlagosan több mint tízmillió forintot adtak a virtuális kasszába. Számításaink szerint a 300 millió forint mintegy felét teszik ki a munkabérek, körülbelül 56000 mérnökóra van a műholdban.

Ez rengeteg pénz. Hogy látjátok, a közeli vagy távolabbi jövőben termelhet kézzel fogható hasznot a Masat-1?

Hallgatói szempontból a projektben való részvételnek hatalmas profitja van a munkaerő-piacon.



pikoszatelitiek oktatási műholdaként funkcionáltak, de úgy fest, a professzionális űripar is nyit ebbe az irányba; ez a pár unitos méret-tartomány nagyon költséghatékony megoldást jelent például új technológiák kipróbálására.

Bár a nálunk fejlettebb űrtechnológiával rendelkező országoknak nem, de a magyar űrkutatás számára az egész Masat-1 új technológiának számít. Hogyan jutottatok el a startig?

Miután eldöntöttük, hogy méretben az egy unitos CubeSatot választjuk, bő négy évig folyamatosan fejlesztettük és teszteltük a berendezéseket.

szerint a prototípusok kétharmada nem élte túl az első missziót. Az ESA támogatásként bérmentve vitte fel az egyetemi és kísérleti műholdakat.

A fő nehézséget az jelentette, hogy tavaly október közepén derült ki a VEGA-s lehetőség, s hamar választ kellett adnunk. Így mindössze másfél hónapunk volt arra, hogy felkészüljünk egy másik rakétára. Ha megnézed, a hálózások és a polifoamok még mindig itt vannak a laborban. A mai napig előfordul, hogy itt kell éjszakáznunk, mert az utómunkálatok és az üzemeltetés is nagy terhet rónak a csapatra.

A start után pályára álltak a szatellitiek. Hogyan folyik ez, s hogy tudják kiküszöbölni, hogy ne akadjanak össze a műholdak?

A CubeSat szabvány egységesíti a kisméretű műholdakat, így a rakéta tulajdonosának van egy olyan konténer eszköze, amiben a felbocsátásnál tárolja őket. A pályára állításnál kinyílik ennek a fedele, s egy rugó tolja a megfelelő irányba a szatelliteket, egymás után libasorban. Közöttük hat newton erejű rugók vannak, melyek feladata, hogy a kilökést követően egyre nőjön az azonos pályán keringő műholdak távolsága.

Ezután a Masat-1 megy a saját útján, és már sehogy sem lehet irányítani?

Ez azért így nem teljesen igaz. Egyrészt irányítjuk a fedélzetén történő folyamatokat a földi központ segítségével, másrészt pályát ugyan nem tudunk módosítani, de van beépített stabilizáló rendszerünk. Ez főleg azért fontos, mert ha az anten-nánk a Föld felé vagy éppen ellen-kező irányba néz, akkor kialakításából fakadóan nem lehet kapcsolatot létesíteni a Masat-1-gyel. A legjobb, ha érintő irányba mutat az antenna, ezt hivatott beállítani a stabilizáló rendszer, ami szerencsére nagyon jól működik. Van aktív és passzív része is: többi lényege, hogy egy állandó mágneset helyeztünk el a műhold egyik tengelyén, ami mint az irány-tút, beforgatja a Masat-1-et a mágne-

ses erővonalak mentén. Az aktív rendszernél a másik két tengelyre elektromágneseket szereltünk, melyek egy szabályzókörre vannak kötve, s ezek segítségével még inkább stabilizálni lehet a CubeSatot.

Vannak megkötések arra vonatkozóan, hogy milyen berendezéseket vihet még magával egy műhold, s hogy milyen méréseket végezhet?

A mérésekre vonatkozóan általában nincs – leszámítva az extrém nagy felbontású Földmegfigyelést – viszont a felszerelésre igen. Például ha pályát akarnánk módosítani vagy valamilyen biológiai kísérletet szeretnénk végrehajtani, akkor más előírások és dokumentáció vonatkozna a műholdra.

Többek között belekerült egy kamera is, mellyel elkészítettétek Magyarország első műholdas úrfelvételeit, ráadásul mindezt szinte titokban. Csak a fotók közzétételkor derült ki, hogy újra történelmet írtatok.

A fotózás tényleg nem lett a sajtó felé kommunikálva, egyszerűen azért, mert az utolsó pillanatokban került bele a koncepcióba. Amúgy ez egy egyszerű, nem űripari kamera-modul, ami 640x480-as felbontású képeket tud csinálni. Viszont próbának ez tökéletesen jó volt; el tudtunk készíteni fényképeket, ezeket sikerült lehozni a kommunikációs rendszeren keresztül, s a végeredmény önmagáért beszél. Ezzel pedig a Masat-1 lett Magyarország első műholdja mellett hazánk első távérzékelő szatellitje is.

Említetted, hogy rádión keresztül kapjátok az adatokat. Hogy és milyen hullámhosszon folyik ez a kommunikáció?

Ez egy rádióamatőr sávban sugárzó műhold. A sávszélességet nem tudtuk lényegesen növelni, viszont több adatot lehet úgy lehozni, hogyha világszerte állomások tucatjai fogják a jeleket. Még a mai napig vannak frissen bekapcsolódó rádióamatőrök (a cikk írásának időpontjában 133-an voltak 28 országból), s az ő segítségükkel még egyszer



Fotók: Danyi Balázs

képességeket mutattak. Tudtuk, hogy működik a BME Szélessávú Hírköz-lés és Villamosságtan Tanszékén az Űrkutató Csoport, akik már 40 éve fejlesztenek különböző részegységeket űrmissziókhoz, sőt az is kiderült, hogy ők is gondolkoztak már CubeSat fejlesztésén, tehát a megfelelő tudásbázis is megvan házon belül a terv sikeres beindításához.

Ha valaki beleírhatja az önéletrajzába, hogy részt vett az első magyar műhold fejlesztésében, biztos nem marad munka nélkül. De emellett más lehetőségeket is látunk a projekt folytatásában. A legfontosabb szempont a fenntarthatóság, azért adtuk a Masat-1 nevet, mert már előre gondolkodtunk a kettes és a hármas verzióban is. Eddig a

Eredetileg egy PSLV típusú indiai hordozórakétával indultunk volna az űrbe, de a sors közbeszólt: a PSLV rakéta startja nagyon sokat csúszott, s a cég, ami a kapcsolatot tartotta az indiaiakkal, megemlítette, hogy van egy ingyenes startlehetőség a VEGA hordozórakétán. A VEGA-nak ez volt az első startja, s ez mindig többlet-kockázatot jelent; a statisztikák

OSCAR-díjas: a Masat-1



is. A románokéről viszont semmit nem lehet tudni. Pedig ezek a szatellitek azonos pályán keringenek, tehát alapvetően ugyanazok a lehetőségek adóttak mindenkinek. A másik kulcskérdés, hogy hogyan épül fel a műhold. Lehet CubeSat alkatrészt vásárolni a neten, és össze-rakni, mint egy legót, maximum saját szoftvert kell hozzá fejleszteni. Viszont a különböző alkatrészek integrációjánál nagy elvárások szoktak lenni, nagyon sok hiba ebből adódik. A Masat-1 sikerének titka az, hogy minden alrendszer mind szoftveresen, mind hardveren mi fejlesztettünk, s mindegyik redundáns, azaz mindenből kettő van beépítve. Ha például egy nagy energiájú részecske kiütné az egyik fedélzeti számítógépet, akkor a másodlagos veszi át a helyét, és ez a felépítés vonatkozik a többi rendszerre és részegységre is. Ez a fajta redundancia a CubeSatok világában nagyon ritka.

Mit várhatunk még a Masat-1-től? Meddig lesz fent az űrben és mi lesz a vége? A műhold élettartama három hónapban volt meghatározva, de várhatóan 2 (±1) évig fog keringeni az űrben, mielőtt belép a légkörbe és elég. Ez a nagy bizonytalanság egyrészt a műhold forgásából fakad, másrészt a naptevékenység és az űrdőjárás is jelentősen befolyásolja az útvonalat.

Hova tovább a magyar űriparban? Fontos kérdés lesz a következő egy-másfél évben, hogy csatlakozni tudunk-e az Európai Űrügynökséghez. Jelenleg egy előszobában vagyunk, ez az úgynevezett együttműködő tagállami szerep (PECS). Ez a státusz tudommal jövő évben lejár, s a jelen információink szerint az űrügynökség azt szeretné, hogy lépünk be teljes jogú tagként. Persze mindig felmerül, hogy ez pénzzel jár, be kell fizetni a tagdíjat, ami 6-8 millió euró között mozog. Viszont azt sem szabad elfelejteni, hogy a tagdíj több mint 90%-a visszapályázható. Ráadásul ezeket a pályázatokat az ESA az adott országra szabottan írja

ki, hogy ténylegesen visszaforgojon a befizetett pénz. Vannak becslések, melyek szerint az újonnan csatlakozott országok az első években el tudnak odáig jutni, hogy a tagdíj négy-ötszörösét projekteken realizálják, mivel az ügynökségnek van egy másik büdzséje, amiből nagy missziókat támogatnak, mint például az európai GPS rendszer kiépítését, s tagállamként ezekben is részt lehet venni. Ennek a 2012-es költségvetése 4,9 milliárd euró. Ebből a „tortából” ha csak egy kis szeletet is sikerülne lecsippenteni, az már belerúgna a GDP-nkbe.

Mik a további terveitek? Említetted a Masat-2-t, belevágtok egy új projektbe? Fejben megvan a folytatás régóta, ha rendelkeznenék a megfelelő pénzügyi háttérrel, akkor holnapután már szívesen nekiállnánk a Masat-2 fejlesztésének. Még idén bele szeretnénk vágni, a megfelelő – például pályázati – forrásokat kell elsősorban megtalálni, ami nehéz feladat, amíg nem vagyunk ESA tagok. Következő lépcsőfoknak 3 unitos méretben gondolkozunk, s már arra is vannak ötletek, hogy milyen kísérleteket végeznénk el. A hosszú távú koncepciónk lényege az, hogy legyen egy olyan berendezésünk, amin van egy adott befogadó tömeg és térfogat, egy meghatározott energiaszolgáltatás és adatkapcsolat, és e keretek között bárki tetszés szerinti – persze a nemzetközi szabályozásnak megfelelő – tudományos vagy technikai kísérletet el tudna végezni az űrben, mi pedig a „taxit” biztosítanánk ehhez. Egy ilyen projekt költsége nagyságrendileg hasonlóan alakulna, mint a Masat-1-é. Fő célunk összetartani a kiképzett és szakértő mérnök-csoportot, hiszen munka és fizetés nélkül hamar mindenki az iparban kötne ki, s elveszne (vagy legalábbis meghalványulna) ez az értékes, fáradsággal összeszedett tudás, ami a Masat-1 sikerét hozta.

RAJNAI TAMÁS



Érdekes adatok a Masat-1-ről

Műhold osztály: 1Unit CubeSat
Méretek: 10 x 10 x10 cm
Tömeg: 1kg
Meghajtás: Nincs
Várható élettartam: > 3 hónap
Bemeneti teljesítmény: 1.2 – 2.2W
Frekvenciasáv: 435-438MHz
Adatsebesség:> 625/1250bps
Adó teljesítmény: 100/400mW

A konstruktóri követelmények szerint...
...nem lehet a fedélzeten pirotechnikai berendezés.
...nem lehet a fedélzeten nyomás alatt lévő tartály.
...az összes tárolt kémiai energia kevesebb kell legyen, mint 100watt-óra.
...a külső befoglaló méret: 100x100x113.5mm lehet, maximum 6.5mm-es kilógás megengedett az oldallemezekhez képest.
...a műhold tömegközéppontja a geometriai középponthoz képest egy 2 cm sugarú gömbben kell legyen.

A pálya

A Masat-1 egy elnyújtott elliptikus pályán halad, jelenleg körülbelül 102 perc alatt kerüli meg a Földet. A pályájának Földközeli pontja körülbelül 350 kilométer magasságban található, míg a Földtávoli 1450 kilométeren. Az idő múlásával a Földtávoli pont magassága egyre csökkenni fog, mígnem a pálya nagyjából kör geometriájú nem lesz. Ezután kezd majd el süllyedni a szatellit, s végül belép a Föld légkörébe és elég. A műhold olyan pályára került, hogy az első egy-két héten egyetlen percre sem takarta el előle a Föld a Napot. Ebben az időszakban kifejezetten kellemes hőmérsékleti viszonyok uralkodtak, a fedélzeten 28-33°C volt. A Földárnyékba belépve már valamivel zordabb az időjárás, a Masat-1 külső paneljei -10°C-ra is lehűlnek. Mivel 0°C alatt az akkumulátor nagyon rossz hatásfokkal működne, ezért egy fűtő modult építettek bele. Ez folyamatosan 5°C felett tartja az áramforrás hőmérsékletét.

Rádiózás

A Masat-1 fejlesztői rendkívül sokat köszönhetnek a rádióamatőröknek. Mivel az általuk is használt 435-438 MHz frekvencián sugároz a műhold, így ők is be tudják gyűjteni a lesugárzott csomagokat, s ezt továbbíthatják a BME-n található központ felé. A szatellit az idő nagy részében 625 bps sebességgel küldi a jeleket (egy adatcsomag mérete 64 byte), ezeket gyűjtik a rádióamatőrök. Ők regisztráció után letölthetnek a csapat honlapjáról (cubesat.bme.hu) egy dekóder programot, amivel visszafejthetik a csomagok tartalmát, s ezáltal megtekinthetik a szatellit által leküldött publikus adatokat. Ezzel egy időben a program továbbítja az információkat a központnak is. Magyarország feletti áthaladás esetén (mikor az E épület tetején lévő antenna látja a műholdat) a Masat-1 átvált letöltési üzemmódba, s nagy időbeli felbontású és hosszú távon végzett mérések eredményeit sugározza 1250 bit/s adatsebességgel. A horizonton való felbukkanása pillanatában nagyjából 4500 kilométeres távolságban van a BME-től, a legközelebbi ponton pedig 7-800 kilométerre. Az első magyar műhold ráadásul három nappal a felbocsátás után megkapta az AMSAT-tól (Rádióamatőr Szatellit Társaság) az OSCAR (Orbiting Satellite Carrying Amateur Radio) besorolást, s az ezzel járó MO-72 nevet.

Műholdak az űrben

A bolygók körül keringő mesterséges égitestek hivatalos megnevezése a műhold. Az első a Szputnyik-1 volt, melyet 1957-ben bocsátottak fel. A legnagyobb, jelenleg az űrben lévő ilyen objektum a Nemzetközi Űrállomás, mely a definíció szerint ugyancsak szatellitnek minősül. Céljuk szerint megkülönböztetünk távérzékelő-, távközlési-, csillagászati-, felderítő-, meteorológiai-, navigációs-, oktatási- és bioműholdakat. Feladatuk ellátásának megfelelően a Föld körül kétszáztól akár több tízezer kilométerig terjedő magasságban is keringhetnek. Jelenleg negyvenhét olyan ország van a világon, mely saját műholdat küldött az űrbe – köztük Magyarország.

RAJNAI TAMÁS

Tartogat-e még valami újdonságot a Masat-1? Van még olyan kísérlet, amit nem futtattatok le? Egyedül az aktív stabilizátor az, amit még nem kapcsoltunk be. Ezt hagytuk a végére, hiszen ez kívánja a legtöbb előkészületet és megelőző mérést. Nemrég a svájciak küldtek fel egy CubeSatot, aminek teljesen aktív mágneses stabilizátora volt három elektromágnessel. Csakhogy vesztükre a bekapcsolással sikerült egy űrcentrifugát létrehozniuk, amivel rádiókapcsolatot sem nagyon lehetett létesíteni. Ezért is alapozzuk meg kellően ezt a kísérletet, hogy ilyen nálunk ne fordulhasson elő.

Szerinted mi a Masat-1 sikerének titka? Últazott veletek együtt több más CubeSat is, s több olyan is van, ami közel sem működik ilyen jól. Egyrészt nagyon sok múlik a csapat rátermettségén. Például a lengyelek műholdja eleinte nem igazán működött, aztán kezdtek magukra találni, s már jönnek le adatcsomagok

BME KARRIER IRODA

PROGRAMOK

Vegyél részt a KPMG könyvvizsgálói versenyén!

Szállj be a versenybe a legjobbaknak járó díjakért! Válaszd ki a témaköröd, küldd be a pályázatod, és találkozz velünk a döntőben! **Jelentkezési határidő:** (kétoldalas témaválasztás leadásával) **2012. március 30.**
A dolgozat leadási határideje: **2012. április 23.**
Bővebb információ: kpmg.hu
[facebook.com/kpmginhungary](https://www.facebook.com/kpmginhungary)

MOL – MesterM

Kedves Hallgató!
Most ismét jelölheted volt középiskolai kémia, fizika vagy matematikatanárod a MOL - MesterM - díjra, mellyel megköszönheted neki, hogy munkájával, személyiségével megszerettette veled a kémia, fizika, illetve matematika tantárgyakat, továbbá hogy szakmai felkészítéseden túl hozzásegített a műszaki/mérnöki/természettudományi pálya választásához.
Azon tanárok kapnak anyagi, illetve erkölcsi elismerést, akik a tehetséggondozás mellett elismerten sokat tesznek diákjaik mentorálásáért, a pályaválasztásban való segítségért.

Mindössze annyit kell tenned, hogy jelölöd Őt a <http://mesterm.mol.hu> oldalon található linken 2012. május 1-jéig. Szakmai zsűri értékeli a beérkezett jelöléseket, az ünnepélyes díjátadóra pedig a Pedagógusnap környékén kerül sor, ahol személyesen adhatod át tanárodnak az elismerést. Neked pedig mi köszönjük meg: ha a jelölés mellett a kapcsolódó kvízünkben is részt veszel, értékes e-book olvasót nyerhetsz. Mindannyiunknak szüksége van jó tanárokra, köszönjük meg együtt sokéves nevelő munkájukat!
Bővebb információt a <http://mesterm.mol.hu> oldalon találsz.
Kérdéseidet, észrevételeidet pedig a mesterm@mol.hu e-mai címre várjuk!
Te kinek köszönnéd meg...?
a MOL MesterM-díj Csapata

ÁLLÁSAJÁNLAT

Programozó/ Fejlesztő

Feladatok: Résztétel játék szoftverfejlesztési projekteken, aktív közreműködés a teljes szoftverfejlesztési folyamatban
Elvárások: Informatikai végzettség
Nem tapasztalati időre, hanem tényleges tudásszintre vagyunk kíváncsiak! Teszt feladatok megoldása a kiválasztás alapja!
A cég: Pocket Games Kft.
Jelentkezés: allas_1113@sc.bme.hu

1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3. K. I. 82., Tel: 06-1/463-3840, Fax: 06-1/463-3844,
E-mail: karrier@sc.bme.hu, Honlap: www.karrier.bme.hu

NÉZŐPONT

HARMAI JUDIT



Foglalkozása: bérvizsgázó

Van, aki a hagyományos módszerekre esküszik, van, aki az okostelefonját vagy headsetjét használja, de akad olyan is, aki egyszerűen mást küld be vizsgázni maga helyett. Mindenki másképp csinálja, már a puszkázást is.

A csalások elterjedéséért leginkább a tömegképzés tehető felelőssé. A tanároknak nincs módjuk megismerni a diákjaikat, odafigyelni is sokkal nehezebb a nagy létszámú évfolyamokra a vizsgák vagy zárthelyik alatt. Erre szolgálhat megoldásként az új felsőoktatási törvényben rögzített létszámlimit, mely megszabná a minőségi oktatókra jutó hallgatók arányát. Persze intézményi szinten is folynak intézkedések a visszaélések számának visszaszorítására. A BME-n például készülöben van egy olyan tervezet, mely lehetővé tenné, hogy a csalást elkövető hallgató abban a félévben már ne vizsgázhasson az adott tárgyból.
Amíg azonban ezek a vétségek a legrosszabb esetben is csupán fegyelmi eljárást vonhatnak maguk után, addig a bérvizsgázás – mely a jelek szerint virágzó iparágga nőtte ki magát – már súlyosabb következményekkel járhat: közokirat hamisítás címén akár hároméves börtönbüntetés is kiszabható érte. Biztosan sokan fantáziáltak már arról, egy-egy nehezebb vizsga vagy zh előtt, hogy mennyivel könnyebb lenne, ha valaki megírná helyettünk. Persze legtöbbünk-nél ez megragad a képzelet síkján, vannak azonban olyan hallgatótársaink, akik borsos árért ugyan, de meg is valósítják

ezt. Az interneten számos vizsgadublőrt kereső, illetve ilyen szolgáltatást kínáló hirdetésre bukkanhatunk, melyek elsősorban sikeres nyelvvizsgát garantálnak a könnyebb utat választó diáknak. Az egyik ilyen felhívásban közép- és felsőfokú nyelvvizsgára keresnek bérvizsgázókat 100 ezer forintért, másutt már 150 ezret ígérnek annak, aki középfokú gazdasági nyelvből szerez papírt, „elsősorban angol de akár német, olasz vagy francia nyelven.” Az Eduline-nak nyilatkozó Juhász Gyula, az Idegennyelvű Továbbképző Központ munkatársa elmondta, hogy nyelvvizsga időszakonként átlagosan két-három hallgató bukik le valamilyen trükközéssel, de előfordult már az is, hogy a diák által felmutatott személyi igazolványon egy jóval idősebb férfi szerepelt, sőt egy esetben a rendőrök vitték el az egyik álvizsgázót.
A becsületes hallgatókat csak az vigasztalhatja némiképp, hogy a sikeres nyelvvizsga bizonyítványhoz, diplomához szinte lehetetlen csalásokkal hozzájutni, hiszen a szóbeli vizsgákon, diplomavédésen, szigorlatokon már elég nehéz trükközni. Csak csendben tesszük hozzá, hogy az internet tanúsága szerint ma már ez sem megfizethetetlen...



Audi szakmai nap

Az Audi Hungaria várja minden első és másodéves, műszaki szakos hallgató jelentkezését, aki szívesen betekintést nyerne a világ egyik legfejlettebb autógyártójának kulisszái mögé.

Témaköreink:

- ▶ Járműgyártás
- ▶ Járműfejlesztés
- ▶ Motorfejlesztés
- ▶ Szerszám- és készüléktervezés

Helyszínek:

- ▶ Pannon Egyetem (március 27.)
- ▶ Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (április 10.)
- ▶ Széchenyi István Egyetem (április 11.)
- ▶ Szent István Egyetem (április 17.)
- ▶ Óbudai Egyetem (április 19.)

Bővebb információ és regisztráció:
<http://www.audi.hu/szakmai-napok>

A jövő **Győrben** épül!

Audi
Hungaria





Aludjunk nyugodtan

Ha nagy szavakkal faragják is jóvá a rosszat, az akkor sem lesz makulátlanul igaz, még ha kényelmesebb is belefeledkezni nyugtató dallamába. Talán szebben hangzik a boldog jövő, mégis ember alkotta teória szándékokkal és szubjektivitással fűszerezve.

Példaként, ha felvetjük, hogy idén kevesebben jelentkeztek felsőoktatási intézményekbe, mint az eddigi években, akkor balzsamként érhet a magyarázat, miszerint felelősségteljesebb döntések születettek a fiatalok részéről, és ez majd növelni fogja a minőséget. Ráadásul, ha ezeket a mondatokat papírra vetve látjuk neves közszereplőktől idézve, még inkább kellemesek. Ugyanakkor, ha számba vesszük azt, hogy csökkent az állami támogatással felvehető hallgatók száma, illetve bevezetésre kerültek állami részesztőndíjas helyek, és őket hallgatói szerződés megkötésére kötelezik, akkor az adatok mögött nem a megfontoltabb ifjúság, sokkal inkább az anyagi nehézségekkel küzdő szülők tűnhetnek fel. Ilyen formán pedig kétes, hogy észlelhető lesz-e minőség növekedés a továbbiakban, és szakmájukhoz értő dolgozói réteg alakul-e majd ki, vagy pedig a tehetősebb apuka lánya kap diplomát, jól fizető állást.

Visszatartó erő lehet még a kötelező érettségi vizsga biológiából, kémiából vagy fizikából, amely sok humán beállítottságú

diák kedvét vehette az idejének jelentéstartalomból, hiszen úgy érezték, talán jogosan, hogy képtelenek felkészülni ilyen rövid idő alatt több éves anyagból, még ha kormánynunk szeszélyei így kívánják is. Mindezek ellenére pedig nyugodhatunk, hiszen a hallgatói szerződés nem röghöz kötés, csupán az átlagember számára elengedhetetlen feltétel ahhoz, hogy tanulhasson, és a későbbiekben eltarthassa családját, már ha kétségbeesett anyagi biztonság mellett delikvensünk olyan elvetemült döntést hoz, hogy gyermeket vállal.

Ettől függetlenül, szabad elhatározás kérdése, hogy megkötjük-e, de nem tűnik reálisnak, hogy olyan szakokon is bevezetésre kerül, amelyek elvégzése után nem biztosított állás hazánkban. Mérlegelni kellene, hogy csak azokon a területeken kelljen aláírni, amelyek elsajátítása után van lehetőség arra, hogy minőségi életet élhessenek, akik itthon akarnak elhelyezkedni anélkül, hogy adósságokba keverednének életük megkezdése előtt.

Hagyományörzés és mérnöki identitás

A négy évtizedes múltra visszatekintő Műegyetemi Levéltár március 21-én tartotta szakmai rendezvénysorozatának első és egyben hagyományteremtő programját. Az I. Műegyetemi Levéltári Napnak a BME OMIKK Gazdaság- és Társadalomtudományi Olvasója adott otthont.

A BME Egyetemi Tanácsa 1971. május 10-én hozott határozatot az egyetemi levéltár létrehozásáról. 1972-ben megalakult a BME Központi Könyvtár Levéltári Részlege, amely 1993-tól szaklevéltárként, a BME OMIKK szervezeti keretei között működik. A levéltár jelenleg a Z épület tetején, egy eldugott zugban rejtőzik, de hamarosan elfoglalhatja méltó helyét a K épületben.

A szakmai nap programjában konferencia és kiállítás-megnyitó szerepelt, témájában az egyetemi hagyományokra, hagyományörzésre, illetve a hallgatók emlékeinek gyűjtésére koncentrálna. Az eseményt Dr. Andor György rektorhelyettes nyitotta meg köszöntő beszédével, melyben kiemelte, hogy az egyetem tevékenysége mára már túlmutat a pusztán műszaki tudományok művelésén. A nyitóbeszéd után Dr. Szögi László az ELTE Levéltárának főigazgatója előadásában arról beszélt, hogy a levéltár szerepe nem merül ki a dokumentumok rendezésében és őrzésében. Az egyetemi múlt keresése kulcskérdés, melyben az írásos emlékek vannak segítségünkre. Az egyetemtörténeti forrá-

sok, mint például az alapítólevél, érdemi szerepet játszanak a hallgatók mérnöki identitásának kialakulásában. Fontos emlékeztetni rá őket, hogy amikor belépnek az egyetemre, ugyanazon az ajtón haladnak át, mint amelyen annak idején Bánki Donát vagy Pattantyús-Ábrahám Géza lépett az egyetem területére. A Műegyetem fontos szerepet tölt be az európai kultúrtörténetben, és az erre vonatkozó bizonyítékokat a levéltár őrzi. Olyan dokumentumok találhatók meg ott, amelyekből többet megtudhatunk a saját történelmünk-

változtat, hiszen a hagyományörzés társadalmi felelősség. A Pro Progressio Alapítvány műegyetemi hagyományok ápolásában vállalt szerepéről Dallos Györgyi titkár adott betekintést. Az alapítvány közreműködésének köszönhetjük többek közt a főbejárat négy szobrának újra felállítását, és az egyetemtörténeti füzetek kiadását. A műegyetemisták ma is élő hagyományairól Kovács András, az EHK elnöke mesélt. A nap folyamán ezeken kívül számos érdekes előadás volt még hallható, melyek után sor került a Műegyetemisták emlékei



Fotó: Danyi Balázs

ról. Hajtó Ödön, a Műegyetem 1956 Alapítvány elnöke elmondta, hogy a levéltárban számos okirat fellelhető, ami olyan tényeket tartalmaz a forradalomról, melyek még nincsenek a köztudatban. Ezen a levéltár kiadványok és monográfiák segítségével

című időszaki kiállítás megnyitójára. A kamarakiállítás a 2008-ban elindított projekt, a levéltár visszaemlékezés-gyűjtésének eddigi eredményeit mutatja be.

LÁSZLÓ ZSÓFIA

VITAFÓRUM

A százalékok dilemmája

Várjuk hozzászólásaitokat a Vitafórummal és a Műhely egyéb cikkeivel kapcsolatban. Gondolataitokat, megjegyzéseiteket az info@muhely.com címre küldhetitek el.

Emlékeztetőül

Előző lapszámunk vitaindító cikkében Rajnai Tamás arról írt, hogy közeledik a személyi jövedelemadó 1%-os odaajándékozásának időszaka, s ezzel együtt az utcákat, a tv képernyőjét és az internetet is ellepik az erre ácsingózó egyesületek, köztük állatvédő szervezetek hirdetései. Utóbbiakkal kapcsolatban a szerző ezt írja: „amíg elesett, beteg, rázoruló vagy éhező ember van a világon, addig nem fognak meghatni a hasonló sorsú állatok. Szomorúnak tartom persze, hogy egyesek nem is hallottak még felelős állattartásról, de ettől függetlenül inkább beteg gyerekeket gyógyítsanak vagy etessenek az adóforintokból!”

Amint az várható volt, a cikk nagy vihart kavart, ember- és állatvédő álláspontok csaptak össze.

Az állatok élettere teljesen tőlünk függ. Ráadásul ők itt vannak a közvetlen közelünkben. Az utcán, a kertben. Lesóványodva, megverve. A szemükből nem süt más, mint a könyörgés kedves szóért, házi maradékért. Ők az emberi lét áldozatai. Mondhatjuk, hogy minden seb, ami a Földön van, nekünk, embereknek köszönhető, saját sérüléseink is. Mindig többet akarunk, nyújtózkodunk, pedig a takarónk már rég véget ért. Egy elvet kéne figyelembe vennie a társadalmaknak: az élvezzen elsőbbséget, ami közvetlen környezetünkben van, ami érinti az életünket. Legyen az koraszülött csecsemők megsegítése, vagy menhelyeké. Ítélni más életek fontossága felett, úgy érzem helytelen. Mivel nincs különbség, tekintve, hogy bármily élethez elengedhetetlen forrás tönkretétele embert és állatot egyaránt megvisel.

VARGA CSENGE

A szerző milyen módon formál jogot arra, hogy az emberi életet fölé helyezze más élőlényekének? Érthető, ha valaki nemes módon „fajtársai” megmentését szorgalmazza, az viszont már kevésbé világos, hogy az állatok életét hogyan lehet ennyire semmibe venni, amikor javarészt az embernek köszönhető az út széle mentén kóborló, gödörben egy üres dobozban heverő, fél lábbal bicegő és sztrádán elütve fekvő állat. Vagy az ember ember iránt érzett felelősségtudata ilyen helyzetekre már nem terjed ki? Nincs energiánk vagy egyszerűen érkezésünk odamenni a másikkhoz, és észhez téríteni? Lehet, hogy létre kéne hozni egy olyan alapítványt, amely az embertelen emberek rehabilitációjával foglalkozik?

A szerző szomorúságát fejezte ki azzal kapcsolatban, hogy hiányzik egyfajta állattartási kultúra hazánkban. Én azt tartom szomorúnak, ahogyan a sorsukra hagyott állatokról gondolkodik.

NYAKÓ ANDRÁS



HK adta lehetőségek a sportolásra

Előbb-utóbb minden hallgató letudja a kötelező testnevelést, de vajon mit tehetünk ezek után egészségünk és erőletünk megőrzése érdekében? Mitévők legyünk, ha a sok házi és zh között szeretnénk megmozgatni rajzolástól elgémberedett tagjainkat mégpedig úgy, hogy ne kelljen messze menni az egyetemtől. A különböző karok eltérően bár, de mind támogatják valamilyen formában a sportszerető egyetemistákat.

Emlékszem, a dékán már a Gólyatáborban felhívta a figyelmünket, hogy kemény kihívások várnak ránk az egyetemen, amiknek csak rendszeres testmozgás mellett tudunk

megfelelni. Az egyetem minden karán van lehetőség csatlakozni bármely sportkörhöz, esetleg saját kört alapítani, ha nem találtunk számunkra megfelelőt a már létezők között. Ha ennyire azért nem vagyunk sportemberek, viszont érezzük, hogy lassan lefolyunk a székről, és nem ártana néha valamit mozogni, akkor is megvan a megoldás. Az egyetemi, kari, kollégiumi napokon és hasonló rendezvényeken állandó programok a különböző sportágakban meghirdetett házbajnokságok. Az Építőmérnöki Karon foci, pingpong és erőemelés, a Vegyészmérnöki és Biomérnöki Karon pedig teremlabdarúgás kategóriákban hagyományosan évente rendeznek kari megmérettetést. A soron kívül megszervezett események gyakorta élvezik a dékáni hivatalok támogatását, mint például Gépészmérnöki Kar hallgatói által néhány éve szervezett

Műegyetemi Karok közötti Tenisz Csapatbajnokság, ami sikerének köszönhetően később újbóli megrendezésre került. Más lehetőség is akad, ha az ember csak ütogetni szeretne párat a haverokkal. A legtöbb karon működik sportszertár, amit szinte minden kör és hallgató igénybe vehet, ily módon hozzá lehet jutni számos népszerű sport elengedhetetlen kellékéhez. A teljesség igénye nélkül többek között kölcsönözhető a Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki, a Természettudományi és a Gazdaság- valamint a Társadalomtudományi Karon jég- és görkorcsolya, darts, pingpongütő és különböző labdák is. Az Építészmérnöki Kar eddig egyedül álló módon egy újító kezdeménnyel rukkolt elő. A Hallgatói Képviselő új pályázatot hozott létre, melynek legfőbb célja azon építészhallgatók támogatása, akik a tanulás mellett még szakítanak egy kis időt a sportra is. A pályázat elsősorban csoportokat támogat teremlérlési vagy részvételi díjak megtérítésével, ha mondjuk helyet szeretnének bérelni kosarazáshoz vagy focihoz. A pályázati felhívás kitér rá, hogy nem csak a tradicionális sportokat kívánják támogatni. Pályázni lehet például paintball csata szervezéséhez is, és nem feltétlenül

kell az egész csapatnak építészhallgatókból állnia. A Hallgatói Képviselő fél évente összesen 120 000 Ft-ot áldoz e célra, amiből a havonta elnyerhető maximális összeg 60000 Ft. Remélhetőleg ez a kezdeményezés követőkre talál, és végképp csak rajtunk fog múlni, hogy mennyi energiát áldozunk saját fizikai jólétünkre.

LÁSZLÓ ZSÓFIA



Fotó: Hámosi Zsófia

Háló fölött az egyetemen

Nyakunkon a jó idő, itt a tavasz, közeleg a nyár. A strandon nem csak sütkezésre van lehetőség, hanem pihenhetünk aktívan is. A homokban sokan kapnak kedvet, hogy a háló fölött ütögtessék át a lasztit a másik térfélre. Hogyan is néz ki ez a sportág az egyetemen belül? A műegyetemi röplabda helyzetéről beszélgettünk **Steixner Márkkal**.



Fotó: Danyi Balázs

Miért kötődsz a röplabdához?

Amikor egyetemre kerültem, akkor kezdtem el ezt a sportot űzni. Először csak a testnevelési órák keretein belül, ott érdeklődtem, hogy van-e további edzésekre is lehetőség. Így kerültem a MAFC junior csapatába, melynek tavaly az edzője voltam. Ezenkívül az egyetem által rendezett röpi versenyek szervezésében veszek részt.

Mit jelent ez pontosan?

Körülbelül harmadik-negyedik éve a Műegyetemi Röplabda Kupának a szervezője vagyok. Ezenkívül mióta a BME rendelkezik strandröplabda-pályával, azóta részt veszek ilyen versenyek lebonyolításában is.

Hogyan is néz ki az egyetemen belül a röplabda sport? Milyen csapatok vannak, milyen lehetőségek állnak a röplabdások rendelkezésére?

Elsősorban van a MAFC férfi csapata, mely felnőtt, junior és serdülő korosztályban versenyez az országos bajnokságban és a Magyar Kupában. Heti háromszor edzenek a felnőttek, kétszer a juniorok, de van lehetőség az edzések közti átjárásra. Ha valakinek az ideje úgy engedi, akár a hét minden napján is tud tréningezni. Előbbi gárda az újpesti Babits Mihály Gimnáziumban tartja a felkészüléseit, míg utóbbi a Bercsényi Kollégium tornatermében. Ezenkívül van egy MAFC – Baross nevű csapat is, mely inkább hobbi szinten űzi ezt a sportot, ők a Bercsényiben és a Kármánban edzenek. UNIVERSITAS versenyeken szoktak még indulni egyetemi csapatok, mivel itt a versenykiírás előírja, hogy csak egyetemisták vehetnek részt a tornán. Ezekon jellemzően jó eredményt szoktak elérni ezek a gárdák.

Említetted a Műegyetemi Röplabda Kupát, beszéljél erről bővebben? Mikor és hol kerül megrendezésre, kik indulhatnak?

Mint minden félévben, immár 19. alkalommal kerül megrendezésre ez a verseny, mely egy hétvégét szokott igénybe venni. Idén ennek az időpontja március 31. – április 1. és a Bercsényi kollégium tornatermében lesz lebonyolítva. Ez kizárólag BME-seknek szól, és harmadszorra lehet két kategóriából választani. Az „A” jelűt azoknak ajánljuk, akiknek már van röplabdás múltjuk, vagy jelenleg is űzik ezt a sportot, még a „B”-t azoknak, akik csak most ismerkednek meg vele, és esetleg csak testnevelési órákon veszik ki a részüket belőle.

Hogyan zajlik ennek a tornának a lebonyolítása?

Szombaton az „A” kategória csoportmeccsein lehet szurkolni, nekik a döntők vasárnap lesznek. A másik kategória összes mérkőzése szombaton lesz, és este kerül sor az eredmény-



hirdetésre is. Teát és zsíros kenyeret biztosítunk a résztvevőknek, hogy az egész napi elfoglaltságban ne merüljenek ki. Az EFOTT-nak köszönhetően, mely a főtamogatónk, idén nincs nevezési díj, valamint a győztesek a kupákon kívül egyéb díjazásokban is részesülnek. Az eddigi tapasztalatok alapján körülbelül 120 fő megjelenésére számíthatunk.

BOROSS TAMÁS

MŰEGYETEMI AJÁNDÉKBOLT

Húsvéti akció

Fehér kapucnis pulcsi (női, ffi)	4990.-	Nagylogós válltáska	3590.-
Fekete női kapucnis pulcsi	4690.-	Levi's póló	2390.-
Fehér galléros póló	2990.-	Női trikó	990.-
Kari bögrék 210.- / Kari falióra		5290.-	

Az akció a készlet erejéig vagy 2012. április 13-ig érvényes.

Műegyetemi Ajándékbolt | 1111 Bp., Goldmann György tér 3. | 06 1 463 1515 | Nyitva: H-P 7:30 - 16:30

BKV ZRT. BKV ÖNKEN JÁR. MÁV-START Vasúti Személyszállító Zrt. LOTTO TOTÓ

Ne maradj le a következő sporteseményekről!

Műegyetemi karok közötti tenisz csapatbajnokság
időpont: 2012. április 9-től 2012. május 18-ig, hétköznaponként 14:00-tól 17:00-ig; helyszín: BME Sporttelep, Budapest, XI. kerület Bogdánfy utca 10.; info: www.tenisz.bme.hu

VII. BME Squash házbajnokság
verseny időpontja: 2012. április 14. (szombat) 10:00-15:00; verseny helyszíne: 1117 Budapest, Budafoki út 111-113. (Gold Center); nevezési határidő: 2012. április 12. (csütörtök) 15:00-ig; nevezési hely: BME Testnevelési Központ (St. épület 323. szoba); nevezési díj: 1000 Ft/fő

Einstein mégsem tévedett – egyelőre

Mint tavaly októberi számunkban (IX. évf. /12. szám) beszámoltunk róla, olasz tudósok neutrínónyalábok vizsgálatakor a fénysebességnél gyorsabb szubatomi részecskéket detektáltak. Mostanra kiderült, hogy csak egy hibás kábel tréfálta meg őket.

Bő fél éve az egész világ tudós (és kevésbé tudós) társadalmát felkavarta a hír, miszerint az Gran Sasso Laboratórium OPERA kísérletében vizsgált részecskék – bár csak 60 nanomásodperccel, de mégis – gyorsabban tették meg két laboratórium között a 730 kilométeres távot, mint az Einstein szerint lehetséges. Az eredmények publikálása után a legtöbb



Illusztráció: Kiss Imre

szakember mérési hibára gyanakodott, s igazuk is lett: mint kiderült, a neutrínók indításáért felelős GPS berendezést a mérést végző számítógéppel összekötő egyik üvegszálas kábel hibájából adódott

az eltérés. Így tehát kimondhatjuk: Einstein abbéli elméletét, miszerint semmi sem mozoghat a fénynél gyorsabban, nem sikerült megdönteni – egyelőre legalábbis...

RAJNAI TAMÁS

A nanotárolóké lehet a jövő

Manapság az egyre több adat egyre kisebb hordozón való tárolása a cél a számítógépek világában. Bár az eddigi merevlemezek sem mondhatók hatalmas méretűnek, azonban ezeket is kisebbre cserélnék, hasonlóan a mobiltelefonokhoz.



A jelenlegi PC-k esetében nyolc bit, azaz egy bájt tárolásához legalább félmilliárd atomra van szükség, az IBM egyik kutatása során viszont ezt mindössze 96 darabbal oldották meg. A gigantikus különbség a világ legkisebb mágneses adattárolójának érdeme.

A hétköznapi gépekben egy bitnyi adattároló felület

minden atomjának mágneses momentuma ugyanabba az irányba mutat, s az egyes adatpontok között egy minimális távolságot kell tartani ahhoz, hogy a mágneses mezők ne befolyásolják egymást. Azonban a nanotárolók esetében a szomszédos atomok momentuma mindig az ellentétes irányba mutat, ezt a jelenséget antiferromágnességnek hívják. Az új eszköz felépítése egyszerű: két sorban elhelyezkedő hat-hat darab vasatomból áll, amelyet egyetlen impulzussal lehet átkapcsolni két mágneses állapot között, 0-ból 1-be, vagy épp fordítva. Tárolási képessége százszor sűrűbb, mint egy közönséges winchesternek, így ígéretes jövő vár a találmányra az elektronika világában. A készülék egyetlen hibája, hogy szobahőmérsékleten egyelőre nem működik, a kísérletek során még csak -268 °C-on sikerült stabil tárolót létrehozni. A rendkívül alacsony hőmérséklet mellett még a méretproblémák jelentenek kihívást, ugyanis egy pásztázó alagútmikroszkóp segítségével helyezik el rendkívüli pontossággal a vasatomokat egy réz-nitrid felületre. A fejlesztések mindenesetre tovább folytatódnak, s néhány év múlva akár már mágneses nanotárolóval rendelkező gépeket használhatunk mindennapjaink során.

BOCZOR ESZTER

A kilogramm újradefiniálása

Bizonyára minden mérnök-hallgató tudja, hogy mi az az SI-rendszer, és ismeri a hét alapmértékegységét is (kelvin, mól, méter, kilogramm, másodperc, amper és kandela). A hét egység közül hat reprodukálható, stabil értékeit természeti állandók alapján számolják.

Az egyetlen kivétel a kilogramm, amelynek meghatározása egy etalonon alapszik, de már dolgoznak azon, hogy ezt is újradefiniálják a Planck-állandó szerint. Az Általános Súly- és Mértékügyi Konferencia 1889-ben határozott egy kilogramm mérésére szolgáló etalonról, mely napjainkban is érvényes. A platina-irídium ötvözetből készült, 39

mm-es magasságú és átmérőjű hengert Párizsban őrzik. Az egyes országok az etalonról másolatokat kapnak, amelyeket 10 évente újra összehasonlítanak a nemzetközi példánnyal. A brit National Physical Laboratory a jelenlegi definíció megváltoztatását tűzte ki célul, méghozzá a Planck-állandó segítségével. A projekt során a méréseket e célra kifejlesztett különlegesen érzékeny mérlegeken végzik: az egyikben pontosan meghatározott sebességgel mozgatnak egy tekercset egy szupravezető mágnes terében, s a tekercsben keletkező feszültség

értékét jegyezik fel, míg a másikban egy 1 kg tömegű mérő súlyát mágnesetekercsre ható erővel kompenzálják, és az ehhez szükséges árammennyiség adatait gyűjtik. A két mérés egybevetésével kiküszöbölhetőek az ismeretlen mennyiségek, és meghatározható a mindkét mérés egyenletében szereplő Planck-állandó. Az utóbbi időben az eltérések egyre kisebbek, de végleges eredmény csak akkor születhet, ha ezek konstans állandók lesznek (ezt 2014-re becsülik).

BOCZOR ESZTER

A Planck-állandó egy arányossági tényező valamely elemi részecske (pl. elektron) energiájának csökkenése és a keltett elektromágneses sugárzás frekvenciája között. Alapvetően a kvantummechanika tudományágaiban használják, de több területen is alkalmazzák a képleteit. Értéke: $\sim 6,62606891 \times 10^{-34}$ Js. Mérésére az úgynevezett watt balance-ot használják.

Hand-in-Scan

Európában és Észak-Amerikában évente 250 ezer ember halálát okozzák a kórházi fertőzések, vagyis olyan megbetegedések, amelyeket a gyógyintézményben kap el a beteg. A BME Irányítástechnikai és Informatikai Tanszék Orvosi Informatika Laboratóriumának néhány fiatal oktatója és hallgatója célul tűzték ki, hogy olyan módszert találjanak, amely objektív visszajelzést ad arról, milyen minőségben mosnak kezet az emberek.

„A nyugati világban átlagosan százból hét kórházi ápoltat érintenek ezek a fertőzések, ezért különösen fontos, hogy az egészségügyi személyzet még a szokottnál is nagyobb gondot fordítson a kézfertőtlenítésre.” – vezeti fel a problémát Haidegger Tamás adjunktus.

Az orvosok és ápolók számára előírt alkoholos kézfertőtlenítés során 3 ml speciális szappant kell használni, s egy hatlépéses folyamatban az egész kézen szétkenni. Ezt megfelelően alkalmazva a baktériumok és vírusok 99,99%-a elpusztul.

Az orvosok névtáblája és a kézfertőtlenítő adagolója RFID-n (Radio Frequency IDentification) keresztül kommunikál egymással, így kiderül, ki használt a kézmosóból. Azt azonban eddig nem tudták ellenőrizni, hogy a kézmosás kellő hatékonysággal történt-e. Az újonnan kifejlesztett, saját fejlesztésű hardvert és szoftvert együtt tartalmazó eszköz azonban vizualizálni tudja, milyen hatékonyságú a kézfertőtlenítés. Az eredmény megjeleníthető pontozásos módszerrel vagy akár százalékban kifejezve egy színes ábrán. Az eszköz nemcsak a helyes kézmosási technika alkalmazását ellenőrzi, hanem segítségére lehet az orvostanhallgatóknak annak elsajátításában is. A projektet a Műegyetemi Technológia és Tudásközpont



karolta fel, a kutatócsoport együttműködő partnerei között van a WHO, a Szingapúri Nemzeti Egyetemi Kórház, a Semmelweis Egyetem és az Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet is. Az eszközt az egyetemista vállalkozókból és fiatal innovációs szakemberekből álló Kairos Society éves, New Yorkban megrendezett csúcstalálkozója is meghívták és beválasztották az 50 legígéretesebb innováció közé.

JURECSKA LAURA

NÉZŐPONT

KONTOR ILDIKÓ



A puska másik végén

Puska a kézben, tollban, szoknyában, nadrágban, telefonban pad alatt és a pad felett – manapság már a legkifinomultabb praktikák állnak a rendelkezésére a diáknak, ha a számonkéréshez különféle segédeszközöket is igénybe kíván venni. Azonban az oktatók módszerei is fejlődnek, és évről évre újabb vívmánnyal állnak elő a csalások megfékezésére...

Néhány amerikai egyetem mindent elkövet, hogy végleg elvegye a hallgatók kedvét a puskázástól. Több helyen már csírájában szeretnék elfojtani a problémát: a gólyáktól egyes intézményekben egyenesen megkövetelik, hogy részt vegyenek egy plagizálás következményeit ismertető online kurzuson. Hogy a hallgatók ezt mennyire veszik komolyan, az már más kérdés, tény azonban, hogy egyre szigorúbbak a büntetések, ha valakit rajtakapnak a csaláson.

Ne feledkezzünk el az összeollózott dolgozatok kiszűrésére alkalmazott szoftverekről sem, amelyeket folyamatosan fejlesztenek, és melyeket az egyetemek nagy része ma már előszeretettel használ is. Legyen valaki bármilyen ügyes ollózó, a lebukás esélye így még nagyobb, és gyakran fegyelmi eljárással, az egyetemről való kizárással, a diploma, a doktori cím visszavonásával büntetik a plagizálót. Szinte mindenki tudna mesélni egy-egy olyan helyzetet, amikor puskázott, vagy amikor a lebukás csak kevésen múlt, ez a szokás valószínűleg soha nem fog kiveszni a diákok köréből. A kérdés már csak az, hogy lebukás esetén mennyire vernek fejbe bennünket a puskatussal...

Quoridor, a labirintus

A fatáblás társas olyan alapjáték, amelynek szabályai gyorsan és könnyen megtanulhatóak, ennek ellenére a Quoridor kimeríthetetlenül sokszínű. Gyors, tíz-tizenöt perc alatt lejátszható, elég hozzá egy játékpártnér és doboz nélkül is könnyen szálítható. A sakkhöz hasonló, de annál egy fokkal több szabadságot engedő, eredeti ötletre épülő, díjnyertes stratégiai játék



A minimum kettő, maximum négy játékos célja, hogy a gondosan megmunkált, fából készült, nyolcvanegy négyszögletes mezővel rendelkező játéktáblán a saját alapvonaláról indulva előbb érkezzon az ellenfél alapvonalára a fabábujával. A játék kezdetekor a tábla üres. Két játékos esetén az ellenfelek tíz-tíz darab akadállyal, pontosabban fa lapocskával rendelkeznek, amelyeket úgy próbálnak elhelyezni a játék folyamán a mezők között, hogy azok a lehető legjobban akadályozzák a másik fél előrehaladását. Az épp soron lévő játékos vagy lép egyet a bábujával, vagy pedig egy akadályt helyez el. Fontos, hogy a fa lapocskák alkotta akadályokat átugrani nem, csak megkerülni szabad. Az alkotók szerint a Quoridor azoknak különösen ajánlott, akik fejlődni szeretnének a logika, a kombináció és a taktikázás terü-

tén. Én túlzás nélkül mindenki figyelmébe ajánlanám. Mióta a társast megkaptam, alig telt el olyan hét, hogy legalább két-három alkalommal elő ne került volna. Játszottunk a testvéremmel, megmérkőztünk apával, egyszer legyőztük a mama és természetesen elővettük a barátokkal is.

Az eddigi játékok során két fő taktikai irányt fedeztünk fel. Az egyik, amikor a labirintust úgy építjük a saját akadály elemeinkből, és alakítjuk a már lehelyezett akadályokkal együtt, hogy egy nehéz és hosszú útvessző jöjjön létre, amelyből az ellenfél csak sokára tudja kivezetni a bábuját. A második lehetőség, amikor a másik játékos építette labirintust úgy alakítjuk, hogy ő ne tudja elzárni a mi utunkat, és csak egy, a számunkra kedvező úton juthassunk ki a labirintusból. A játékot színesítheti, ha minél több emberrel próbáljuk ki azt. A mérkőzések nagyszerű alkalmat adhatnak arra, hogy megfigyeljük és eltanuljuk, mások hogyan taktikáznak. Mi rendszeresen megbeszéljük, hogy milyen stratégiát fedeztünk fel a másik fél játékában, és sorra vesszük egy-egy menet főbb fordulópontjait is. A legérdekesebb ötleteket akkor sikerült ellesni, mikor egy térben nagyon jól tájékozódó barátommal és egy koreai ismerőssémmel játszottunk. Utóbbi az eddigi játékpárnereimtől teljesen eltérően gondolkodott, és szinte mindig nyert. A Quoridor nagy előnye – és eddig mindegyik ellenfelemnek nagyon tetszett – hogy a véletlen nem kap szerepet a játék során. Nincs dobókocka vagy szerencsekártya, ami változtathatna a játék menetén. Csak a játékosok, a tábla, a bábuk és az akadályok vannak. És persze az állandó készítés egy visszavágóra.

SZABÓ ORSOLYA

TANÁR-DIÁK AJÁNLÓ

Képregény



Lovas Antal, az Építőmérnöki Kar dékánja ajánlja:

Korcsmáros Pál és Zórád Ernő rajzai



Az 50-es évek végén találkoztam először képregénnyel, s olyan hatással voltak rám, hogy máig tisztán emlékszem a ceruzával megrajzolt alakokra. Felső tagozatos elemi iskolás voltam, mikor Magyarországon megjelent a Füles című hetilap. Ekkor még nem különféle rejtvényekkel volt tele, célja elsősorban az olvasók szórakoztatása volt. Nálunk ebben a lapban lehetett hozzáférni először képes formában Rejtő Jenő írásaihoz, és innen ismerkedtünk meg Winnetou kalandjaival is. Mint minden ennyi idős gyereket, engem is nagyon érdekelt a vadnyugatról és az idegenlégióról szóló történetek, így minden héten izgalommal lapoztam a megrajzolt 2-4 oldal. Sajnos az 50-es évek végén elvéve volt csak lehetőségünk hallani az indiánok és a legionáriusok kalandos életéről, az pedig szóba sem jöhetett, hogy megnézzünk egy western filmet a moziban vagy megvegyünk a könyvesboltban egy Rejtő kötetet. Korcsmáros és Zórád, a kiváló grafikusok, alakjai hozták a kalandvagyó gyerekekhez közel ezeket a sztorikat. Ajánlom a hallgatók figyelmébe, hogy az interneten nézzenek utána a két magyar illusztrátor munkásságának.



Braun Dorottya, a Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Kommunikáció és médiatudomány szakos hallgatója ajánlja:

W.I.T.C.H.

A W.I.T.C.H. című képregényt elsősorban azoknak ajánlom, akik kedvelik a fantasy műfaját és a szuperhősökről szóló izgalmas történeteket. Az olasz képregény az egyik legnépszerűbb fantasy-sorozat a világon, több mint 50 országban, 20 nyelven érhető el. Eleinte csak újságban, később könyvben is meg lehetett venni, s már animációs tévésorozat is készült belőle. A W.I.T.C.H. öt varázserővel bíró tiniboszorkány nevének kezdőbetűit jelöli, akik a Földet egy másik világtól elválasztó Fátyol Órziól lesznek. A lányok, Will, Irma, Taranea, Cornelia és Hay Lin tesztelik meg az öt elemet, a vizet, a tüzet, a földet, a levegőt és az energiát. Ők a bolygónk erőinek új kiválasztottjai, kiknek azt a küldetést adták, hogy vigyázzanak arra a Fátyolra, mely láthatatlan burokként megvédi az embereket a gonosz és sötét erőktől.

MEGKÉRDEZTÜK

Szoktál a Szkéné Színházba járni?



Pongor Lőrinc

Én hallomásból ismerem csak a Szkénét. Tudom, hogy hol van, és szoktam figyelni a hirdetőplakátokat is. Láttam, hogy játsszák a Galaxis útikalauz stopposoknak című darabot, ami engem személy szerint érdekel, mivel az egyik ismerősöm már mutatott az előadásról videó felvételeket, amik nagyon tetszettek. Még nem voltam a Szkénében, bár őszintén megvallva nem is a kedvenc kulturális elfoglaltságom a színház. Inkább a filmeket és a mozi preferá-lom, emellett hangversenyekre járok, ha időm engedi.



Jónás Benedek

Még soha nem voltam ott, és hirdetésekkel sem igazán találkoztam. Nem tervezem, hogy elmegyek, mivel az időmbe egyáltalán nem férne bele. Eddig kétszer voltam színházban, az egyik előadásnak az volt a címe, hogy Sóska, sültkrumpli, az nagyon szórakoztató volt. A másik darabnak nem emlékszem a címére, de az sem volt rossz. Mivel az egyetem és a sport nagyjából leköti minden szabadidőmet, kulturális programokon való részvételre kevés lehetőségem marad.



Amberger Cinnia

Mindig kapom levelezőlistára a tájékoztató e-maileket, hogy mikor milyen program van a színházban, és több helyen is szoktam látni a kiírásokat. Eddig kimaradtak az életemből. Egyrészt nem is igazán vagyok színházba járó, másrészt időm sincs nagyon rá. Inkább más jellegű programok érdekelnek, mint például a kiállítások.



Sáfár Kinga

Én eddig nem igazán találkoztam vele, bár tudom, hogy létezik. Sajnos nem kapok értesítést az előadások időpontjáról. Emellett szabadidőm sem nagyon van, bár ha előre tudnám, hogy mikor lesz egy-egy színdarab, akkor talán elmennék rá. Színházba egyébként szeretek járni, kedvelem a drámákat és a vígjátékokat is. Szabadidőmben néptáncolok a BME haladó táncsoportjában, így mi is gyakran fellépünk különböző helyszíneken.



Pető Anna

Olvastam a Szkénééről, és hallomásból is tudom, hogy igen színes programkínálatuk van. Én, ha színházba megyek, akkor szeretek ismertebb, klasszikus előadásokat megnézni. A Szkénét úgy képzelem el, hogy inkább alternatív jellegű darabokat játszanak. Évente körülbelül háromszor járok színházba, legutóbb Az ember tragédiáját és az En, József Attilát láttam. Mindkettőre érdemes volt elmenni. A Szkénét akkor látogatnám szívesen, ha nevesebb darabokat játszanának.



Barna Zsanett

Szoktam látni az éppen aktuális darabokat a plakátokon, és nagyon szeretnék elmenni, de eddig még nem találtam olyan partnereket, akik eljönnének velem. Legutóbb volt egy előadás, amit szívesen megnéztem volna. A címe most nem ugrik be, de azt tudom, hogy nevesebb színészek is játszottak benne. Szerintem egyébként ráférne még egy kis reklám a Szkénére. Én, amikor idekerültem, nem is tudtam, hogy működik itt egy színház. Eddig csak jókat hallottam róla, és mindig teroben van, hogy elmegyek. Remélem, előbb-utóbb össze is jön.

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: LIEBER TAMÁS FOTÓK: KISS IMRE

1. (v.) 20.00
Nézőművészeti Kft.: **A fajok eredete**
2. (h.) 20.00
Jana Dobрева: **Homokpuzzle**
a Vádli Alkalmi Színházi Társulás, a FÜGE és a Szkéné közös előadása
3. (k.) 19.00
Harold Pinter: **A gondnok**
a Nézőművészeti Kft. és a Szkéné közös előadása
az előadás után közönségtalálkozó
4. (sze.) 20.00
Scallabouche Company: **Ten**
Improvisation-Cabaret Show
5. (cs.) 6. (p.) 7. (szo.) 20.00
Pintér Béla és Társulata:
Az Örült, az Orvos, a Tanítványok és az Ördög
10. (k.) 20.00
Jordi Galceran: **Váltságdíj**
a Neptun Brigád és a Manna közös előadása
11. (sze.) 20.00
Magyar Táncműhely – (R)Evolúció: **Axis Mundi**
táncelőadás
12. (cs.) 20.00
Kövesdi László: **... hogy mi az a majomtör...**
zenés portréjáték Csontváry és Kassák írásainak felhasználásával
13. (p.) 20.00
Kántor Kata – Bélaműhely: **ORIGO**
Tánc a teknőköto, folyaratilinko, gettómárimbula és az óriascajon hangjaira.
14. (szo.) 17.00
Csavar Társulat / Gál Tamás: **A nagyidai cigányok**
interaktív gyerekelőadás
16. (h.), 17. (k.) 20.00
Pintér Béla és Társulata: **Kaisers Tv, Ungarn**
19. (cs.) 20.00
Nézőművészeti Kft.: **A fajok eredete**
20. (p.) 19.00
Harold Pinter: **A gondnok**
a Nézőművészeti Kft. és a Szkéné közös előadása
21. (szo.) 20.00
Jana Dobрева: **Homokpuzzle**
a Vádli Alkalmi Színházi Társulás, a FÜGE és a Szkéné közös előadása
22. (v.) 20.00
Jordi Galceran: **A Grönholm-módszer**
a Neptun Brigád és a Manna közös előadása
24. (k.), 25. (sze.), 26. (cs.), *27. (p.) 20.00
Pintér Béla és Társulata:
Kaisers Tv, Ungarn
28. (szo.), 29. (v.), *30. (h.) 20.00
Pintér Béla és Társulata:
Parasztopera
* angol nyelvű felirattal

**NE CSAK LÁSS.
Szkénézz!**

**BME-S DIÁKKAL AZ
ELŐADÁSOK 1.000.-/1.500.-
K- ÉPÜLET, II. EMELET**

www.szkene.hu

információ: 06 20 384 6049, jegy@szkene.hu

A Nemzeti Táncszínház hátulról

Kulisszák mögött című sorozatunkban ezúttal a Budai Vár színházába, a Nemzeti Táncszínházba látogattunk el, ahol az előadás szünetében belestünk a színpalak mögé

A vábusznak különös hangulata van, szeretek vele utazni. Az ajtó melletti széken ülve a piros rúzsos, bundában utazó idős néniről képzelődöm. A barátnőm nagymamájára emlékeztet, aki először vitt el minket a Várszínházba. Ma este is ugyanide tartok, remélve, hogy újabb felejthetetlen estében lesz részem, különösen, hogy ez alkalommal a kulisszák mögé is beleshetek. Megérkezve látom, hogy az előtérben meghitt hangulatú beszélgetések zajlanak, sok jelenlévő ismeri és köszönti egymást, mivel a ma esti előadás sajtóbemutató. A kezdésig fennmaradt tíz percet felhasználom, hogy informálódjak, ekkor olvasom, hogy a Botafogo Táncegyüttes számtalan országos és magyar bajnoki címet nyert táncossal büszkélkedhet, fő profilja a latin táncok és ezek versenyformája. A showtánc világ-bajnok csapat neve ismerősen cseng, de eddig nem tudtam róluk tulajdonképpen semmit, ahogy



Fotó: Hámosi Zsófia

az esti előadás címét és történetét is még homály fedi. A nézőtérre kettős várakozással foglalkok helyet: egyrészt úgy, mint aki egy számára idegen nyelven írt étlap egyik fogását taláломra kiválasztotta, másrészt mint egy izgatott színházrajongó, aki tudja, hogy a két felvonás közti szünetben és az előadás után közelebből is meglesheti a kulisszák titkait. A nézőtérre otthonosan kezdem magam érezni, a napi rohanás után gyorsan ellazulok. A halkan beszélgetők figyelmét csak egy-egy hangos, távolabbi nézőnek odavetett mondat vonja el, mint például a „Judít, de jó, hogy eljöttetek!”

vagy a „Nem ültök át hozzánk?”. Az előadás fülbemászó zenével indul, besietnek a táncosok, és elkezdődik a színek és a mozdulatok megnyugtató összemosódása. Húsz-huszonöt évesnek látszó fiúk és lányok lelkesedéssel és büszkeséggel az arcukon, az egész színpadteret kihasználva elkezdik a történet vizuális mesélését. A sztori eleje kicsit zavarosan indul, a folytatás viszont túl szájbarágósra sikeredik. Az első jelenet végén úgy érzem, ez az előadás borzasztóan hosszú lesz. Sajnos ez az érzés a második felvonás végéig sem múlik el. A táncosok mozgása sokszor nem összehangolt, a mozdulatokat elsietik. A látottak néha emlékeztetnek az egyik barátom kishűgára, aki a hozzánk érkező vendégeknek örömmel mutogatja saját koreográfiáját. A vontatottság érzését fokozza, hogy a táncosok gyakran ugyanazokat a mozdulatokat ismétlik, a koreográfus az általa leszűkített lehetőségek tárházát gyorsan kimeríti. Hogy az unalom perceit elűssem, a legutóbb a Nemzeti Táncszínházban látott táncelőadás képeit idézem fel, akkor az idő észrevétlenül elrepült, nem úgy, mint a Botafogo produkciójának estéjén. A várva várt szünet sokára, de elérkezik. A Táncszínház sajtója, Mittelholcz Dóra a teátrum hátsó részébe vezető folyosó bejáratánál fogad, hogy körbevezessen a nézők szeme előtt elrejtett épületrészeket. A nézőtér és a színpadter feletti átvezető folyosón idegenvezetőm készséggel kezdi a színház bemutatását. A Nemzeti Táncszínház befogadó színház, állandó társulattal nem rendelkezik, hanem azok érkeznek fellépni, felkérés alapján. A balettől kezdve, a néptánccon, a latin táncokon át a kortárs darabokig minden megtalálható náluk, a repertoárban felnőtt és gyerekelőadások egyaránt szerepelnek – tudom meg, miközben áthaladunk az úgynevezett sötét folyosón, amely a színpalak mögé vezet. A folyosót záró ajtó átlépése után megcsap az ismerős szag, ami a színházak nagy belmagasságú, levegőtlen és sötét részeiből árad. Porral telített színházszag ez, ami mikor megcsapja az orrot, az idő hirtelen megáll. A látogató más fényviszonyok között találja magát, az üres színpadrészeket, kis eldugott zugokban ilyenkor szinte már süketítő a csend. Dóra közben mesél, náluk többek között a Pécsi, a Győri, a Szegedi Kortárs Balett, a Honvéd Táncszínház, a Botafogo, az Inversedance – Fodor Zoltán Társulata, a Bozsik Yvette Társulat és a Budapest Táncszínház rendszeres vendég. Az ajtót becsukva lesietünk a lépcsőn: egy emelettel lejjebb fel-alá rohangáló



Fotó: Székely Zsolt

táncosok látványa fogad. A folyosó csupa zsvaj, szinte tapintani lehet az izgatottságot. A hosszúkás, nyitott gyorsöltöző oldalát kivilágított tükrök szegélyezik, ez egyébként az egykori balett-terem, most azonban részben varrodaként funkcionál, részben pedig nagyobb táncsoportok esetén a darab alatti öltözékek helyszíneként működik. A fiúk közül a legmagasabb táncos épp gyakorol, ugyanazt a mozdulatsort ismételteti újra és újra. Szegény, nagyon izzad, de annyira elfoglalt, hogy a kíváncsiskodó pillantásainkat észre sem veszi. Közben lányok szaladnak el mellettünk mezítláb, páran a sminkjüket és a ruhájukat igazítják. Ő a koreográfus, Dalotti Tibor – mutat Dóra egy úrra, akin az izgatottságnak semmi nyoma sem látszik. Már suhanunk is tovább a folyosón, le a lépcsőn egy újabb nagy ajtó felé. Mikor benyitunk, egy kisebb színpad mutatja magát, ahol épp előadás folyik. Ez a Refektórium, az egykori papok étkezdéje. Itt kisebb, intimebb hangulatot igénylő vagy éppen kísérletező jellegű előadásokat tartunk. Ez a terem kevesebb néző befogadására alkalmas, mint a nagyszínpad nézőtere – informál Dóra. Majd miközben visszatérünk a második felvonás közeledte miatt még az előbbinél is jobban nyüzsgő táncosok folyosójára, kísérom elmeséli, hogy a színház épülete műemlékvédelem alatt áll, ezért sem a belső, sem a külső részekhez nem lehet hozzányúlni engedély nélkül, így például a Refektóriumot sem tatarozhatják. Itt a falakat eredeti freskók díszítik. A szünet végének közeledtével, gyorsan visszasietünk a vasajtóhoz és kilépünk a nézőteret és a

lépcsőket összekötő folyósóra, hogy a következő felvonás idejére elfoglalhassuk a helyünket. Dóra az előadás végén megmutatja majd a színpadot, ahová csak a darab végeztével lehet felmenni. Az újabb negyvenöt perc az elsőhöz hasonlóan telik, bár komolyan dolgozom azon, hogy más szempontból tekintsek az előadásra. Elképzelem, hogy egy szalagavatón ülök, ahol az osztályok táncsal kedveskednek a rokonokból álló közönségnek. Az ötlet jónak tűnik, mivel ebből a szempontból közelítve már kifejezetten ügyesnek tartom a táncosokat, és a függöny legördülésekor elismerően tapsolok, hiszen kétszer negyvenöt percet végigtáncolni, és a koreográfiát megjegyezni valóban nem kis teljesítmény.



Fotó: Hámosi Zsófia

A ruhatár felé veszem az irányt és a kabátom begyűjtése után ismét megkeresem Dórát, aki újból levezet a színpalak mögé. Belépünk a színpadra, ahol már csak a munkafények égnek. A színpad kicsi, ugyanakkor belülről mégis tágas, a díszlet elemei a fal mellett várják, hogy a holnapi előadásra megint használatba vegyék azokat. A folyosó ekkor már üres, a táncosok kiszállingóztak a hátsó kijáraton. Egy férfi álldogál, és vár a ruhákat tartó állványok előtt, ő Matisz Gábor, a Nemzeti Táncszínház öltöztető-szabója. Már 21 éve gyakorolja a szakmáját különféle teátrumokban, ebben a színházban öt éve dolgozik. Lágy

hangú, magas férfi, alázattal és lelkesedéssel beszél a munkájáról. Mint mondja, a mesterséget a gyakorlatban, egy művészegyüttessel tanulta. A beszélgetés során kiderül, hogy a népi és a tájegységek jellegzetes motívumait is jól ismeri. Az a feladata, hogy az előadás előtt, közben és után a jelmezeken keletkezett hibákat kijavítsa. Hogy azok úgy álljanak, ahogy kell – mondja büszkén. Miközben mesél, azon gondolkodom, hogy a foglalkozása mennyiben más itt, egy befogadó színházban, mint olyan teátrumban, ahol állandó társulat van. Erre rákérdezek, és megtudom, hogy az öltöztető-szabó egy igen ritka foglalkozáspár, ő egyszerre öltöztetni és varrni is tud. Egy nem befogadó színháznál az öltöztető és a szabó

két külön foglalkozás – tájékoztat. Majd elköszön, siet, mert holnap premier, még sok dolga van. Öt perccel később én is kilépek a színház hátsó bejáratán és a buszmegállóhoz menet megpillantom az előadás két breaktáncosát, amint a színház előtti fűvön gyakorolnak. A két fiú élvezi a jó időt, a tiszta zöld fűvet és hogy kedvükre gyakorolhatják az este már bemutatott ugrásokat. Felszabadultak, hangosan nevetnek. A látvány kárpótol a kétszer negyvenöt percnyi unatkozásért.

SZABÓ ORSOLYA

A Nemzeti Táncszínház története

A Várszínház – amelynek falai között hangzott el az első magyar színelőadás – az egyetlen olyan XVIII. századi magyarországi színházépület, amely ma is játszóhely. A Nemzeti Táncszínházat a Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma alapította engedve a táncművész szakma több évtizedes kérésének. 2001. december 1. óta otthona lett a magyar táncművészetnek Budapesten; egy ház, egy színház, ahol felmutatható, közönség elé vihető a hivatásos magyar táncművészet teljes spektruma a folklórtól – a klasszikus balettig, a kortárs táncszínháztól – a társastáncig, nagy együttesektől – maroknyi alkotócsoportokig.

GONDOLATOK

Ebben a rovatunkban prózákat, verseket, egyéb irodalmi műveket, valamint szociográfiákat közlünk. Várjuk e tárgyban írásaitokat a publicisztika@muhely.com e-mail címre, Gondolat jeligével. A rovatban megjelenő írások szerzői közül 5000 Ft-os könyvvásárlási utalványt sorsolunk ki május végén.

Sorsok

Krisztina

Krisztina minden reggel irigykedve nézte a Muskátli utca 46. alatt található társasház második emeleti erkélyét. Általában negyed órával hamarabb érkezett a busz megállójába, és amíg a 7,45-kor induló 86-os járat meg nem állt a járdaszegélynél, szemét a túloldalon található erkélyen, helyesebben az ott ücsörgő középkorú nőn pihentette. Maga sem tudta, miért irigyli az asszonyt. Talán az életmódja miatt, hiszen ezekben a reggeli órákban, amikor mindenki munkába vagy iskolába rohant, a hölgy mindig éppen egy könnybe merült bele vagy egyszerűen csak jóízűen kávézott. Krisztina igazságtalannak tartotta ezt, hiszen ő maga gyűlölte a munkáját. Gyűlölt reggelente felkelni, rohanni, fél órát a tömegben buszozni csak azért, hogy beérjen egy olyan munkahelyre, ahol csupán egy kis csavar volt a nagy vállalati gépezetben. Ő is otthon szeretett volna maradni, reggelente nyugodtan kávézni és ücsörögni az erkélyen. Szeretett volna olyan csinos ruhákat hordani, és ápolt frizurával rendelkezni, mint az a nő. Persze valamit nem tudott: hogy a hölgy nem önszántából marad otthon, hanem mert odaláncolta a tolószek és a szép haja sem valódi már, hanem paróka. Az erkélyen ülő nő ugyanis beteg volt, néhány hónapja volt már csak hátra. Egyetlen örömét a reggelben lelte, amikor egy csésze kávé mellett hosszasan elnézte, ahogy felébred a város és lakóinak zaja egyetlen nagy hangzavarrá olvad össze.

Magdi

Magdi minden reggel irigykedve nézte a 86-os busz Muskátli utcai megállójában álló fiatal lányt. Néha egészen a 7,45-ös busz indulásáig pihentette rajta a tekintetét. Erősnek és önállónak látta őt, ruhái mindig modernek és elegánsak voltak, haját pedig feltűzve hordta, kiemelve ezzel szigorú arcvonásait. Magdi biztos volt benne, hogy a lány sikeres és boldog. Egyre inkább gyűlölni kezdte saját helyzetét. Gyűlölte, hogy egy székhöz van láncolva, hogy még ahhoz is túl gyenge, hogy a boltba menjen. Ő is dolgozni akart, sikeresnek lenni, modern ruhákban járni, és a tömegben nyomakodni a buszon, útban a munkahelye felé. Néha, amikor tekintete összeakadt a lányéval, Magdi a könyvébe mélyedt, nem akarta, hogy a másik észrevegye. Félte, hogy a pillantásától ő sokkal kisebbnek érezné magát és régi kosztümjei is kopottabbnak tűnnének. Szerette barátnőjének képzelni ezt a magabiztos lányt, úgy érezte mindent tud már róla, hogy sosem késik, mindig csinos ezért bizonyára valamilyen jó nevű cégnél dolgozik. Egyvalamit azonban nem tudott, hogy a fiatal nő végtelenül boldogtalan és magányos. És nem akar tovább élni. Így amikor a lány nem jelent meg többet 7:30-kor a Muskátli utcai megállóban Magdi nem gondolt semmi rosszra. Talán előléptették vagy vett magának egy autót - gondolta és nagyot kortyolt a kávéjába a reggeli napsütésben.

HARMATI JUDIT

Végeitek csapdája

A holnap el fog jönni,
Csak engedd el a tegnapot,
És más jövőt tudsz szőni,
Ha ezt az utat elhagyod.

Ne égesd fel a poklot,
A Paradicsom vele ég.
Tán emléket eloltod,
A lángja mégis felemészt.

E tűzből nem lesz hamu,
Bár szénné perzsel reggelig,
S a hamis fényben vakon
Az éj közönnyel megtelik.

Már nem érzed az időt,
Mely egykor vadul száguldott,
És felejtet azt, miről
A szíved akkor álmodott.

Most tovább tágul benned
Az üres kozmosz fagyosan,
És számít még, hogy feljebb
Egy új nap ébred dacosan?

Az egyensúly felbomlott,
És bármennyire szeretnéd,
De ne pusztítsd a poklot,
A Paradicsom vele ég!

PLOSKINA KRISZTINA

Délelőtt

A naptárra nézett és belekortyolt a teájába. Tizennegyedike van. Már csak egy hónap, és minden megváltozik körülöttem, gondolta, majd nagyot sóhajtott. Gábor csak ma ér rá, ezért nemsokára indulnak a plázába, bőröndöt venni. Gurulósat, nagyot, hogy minden elférjen benne, de hát egy évnyi ruhát úgysem tud majd magával vinni. A csomagolás gondolatától megborzonegott és visszamászott az ágyba. Szomorúságot érzett, félelmet, most hosszú időre egyedül marad a lakásban, és azt sem tudja, hogy kell leolvasni a gázórát. Persze Gábor majd megmutatja, mindent elmagyaráz, van egy hónapjuk, hogy felkészüljenek az útra, ő pedig a magányra. Éva szürcsölni kezdte a teát, még pizzamában volt, valahogy most nem akaródzott felkelnie. Szorosan magára tekerte a takarót, és belefúrta a fejét a párnába. Csakúgy, mint kislány korában, mikor az apja hónapokra hagyta őket egyedül a munka miatt. Még emlékszik azokra a percekre, közvetlenül az apja indulása előtt, amikor nem akart előbújni a rejtekhelyéről. Félte, ha meglátják, egy gyors puszi, talán egy ölelés, az anyja már sír, és az apja már ott sincs. Gábor benézett a szobába, és amikor meglátta, hogy még mindig az ágyban van, sürgetni kezdte a lányt. Éva kidugta a takaró alól az egyik lábfejét, majd a másikat, úgy döntött, szépen, lassan halad majd, és a végére megszokja a hideget. Gábor még egyszer benézett, csak a fejét csóválta, aztán el is tűnt a konyha irányába. Félig már kint volt a takaró alól, és tudta, muszáj gyorsan összeszednie magát, ha már most sem megy, mi lesz, amikor majd egyedül marad és senki sem lesz, aki ránézzen reggelente. Egy könnycseppel morzsolt el, korai volt még a sírás, de nem bírta megállni. Rákönyökölt az éjjeliszekrényre és átpörgette a naptár lapjait. Csak pár oldal, és már május, az egyik napnál nagy, nyomtatott betűk tanúskodtak arról, hogy mindezt

nemcsak álmodja: Gábor valóban elutazik, reggel nyolckor indul a gépe, és taxit kell majd rendelniük. Egy év az sok idő, nagyon sok – Éva szemében ismét meggyúlt a könny. Csak párszor találkozhatnak majd, esetleg ő is meglátogatja a férfit. A karácsonyt biztos együtt töltik, a szilvesztert talán nem, de aztán már csak pár hónap, és Gábor újra itthon lesz. Ledobta a takarót, öltözködni kezdett, a haját befonta úgy, ahogy a párja szereti. Papucsot húzott, szélesre tárta az ajtót és már érezte az ismerős kávéillatot. Vajon mennyibe kerül egy bőrönd, gondolta, és megkereste a táskáját, hogy megnézzze, mennyi pénze van. Ezt ő akarta fizetni, legalább ezt az egyet, ajándékba, mert Gábor mást úgyse engedett volna. A pénztárcájában nem volt sok, talán a kártyáján akad még egy kevés, gondolta, és kissé csalódottan visszatette a tárcáját. Hirtelen nagyon kopottnak érezte magát, ebből az egy fizetésből kell majd kigazdálkodnia mindent, pénzt nem akar kérni, inkább majd megoldja maga. Az apjára gondolt, akit egy évben csak párszor látott, és sok ajándékot hozott, de ő egynek sem örült igazán. Nem voltak emlékei arról, hogy egyszer is együtt játszottak volna, vagy hogy az apja húzta volna szánkón őt és a testvérét egy ilyen havas, szombat délelőtt. Csak a bőröndökre emlékezett, a nagy, barna csomagokra, még a látványukat is utálta, amikor egy-egy út előtt az apja összecsomagolt. Hogy vajon az ő gyerekei látják-e majd rendszeresen az apjukat, nem tudta, nem is akart belegondolni, és még elviselhetetlenebbé tenni ezt az egy hónapot. Az ablakhoz lépett, kint kavarta a szél a havat. Sokáig állt ott mozdulatlanul, közben már a kávéja is kihűlt és Gábor egyre türelmetlenebb lett. Aztán döntött, bement a férfihoz, és bevallotta, tudja, hogy más ilyen alkalom nem lesz a vásárlásra, de azt szeretné, ha ezen a délelőttön mégis itthon maradnának, kettesben.

KONTÓR ILDIKÓ

Viszlát!

Snickers szeletemmel és egy újsággal felszerelve az utolsó szabad hely felé veszem az irányt a zsúfolt váróteremben. Még két óra a gép indulásáig. Százhusz hosszú percet kell eltöltenem ahhoz, hogy megszabaduljak az itthoni gondoktól, és végre eltöltsék egy hétvégét távol Budapesttől. Körös-körül utasok érkeznek és indulnak, kávéznak, beszélgetnek vagy egyszerűen csak nyúzóttan bámulnak maguk elé. A mellettem ülő három fiú azonban valahogy nem illik bele ebbe a színes reptéri forgatagba. Láthatóan kényelmetlenül érzik magukat a tömegben, határozatlanságuk elárulja, először utaznak repülővel. Egyikükkel találkozok a tekintetem. Halvány mosolyom mentőmellényként szolgál számára, mert odalép hozzám, és udvariasan megkérdezi, tudom-e mi a teendő a csomagokkal. Tudom. Néhány perccel később megszabadulva a hatalmas kopott bőröndöktől már fesztelenül beszélgetünk. A fiúk Londonba utaznak. Na nem kirándulni, dolgozni. Mindhárman villanyszerelők, egy kis borsodi faluból jöttek. Itthon is van munka, de ennyi pénzből megélni nem lehet - mondják. Meg hát a családot is illene kicsit támogatni. Az angol fizetésből talán majd erre is telik. Persze szabadkozniak, hogy nem örökre mennek, egy-két évre csak, maximum tízre, amíg anyagilag rendbe jönnek. Tíz év... Ennyi idő alatt a gyermekből felnőtt lesz, tízszer költ a gólya a fiúk falujában és az itthon hagyott barátnők is ennyi-vel lesznek öregebbek. De a fiúk elszántak. Így hát akárcsak a szegény ember gyermekei a mesében, nyakukba veszik a batyujukat és elmennek egy messzi városba szerencsét próbálni. A nyelvet csak egy kicsit ismerik, éppen annyira, hogy megértessék magukat. Még két órájuk van a gép indulásáig. Százhusz rövidke perc, melyet még otthon, magyar földön tölthetnek. Hát sok szerencsét fiúk és viszlát! Viszlát tíz év múlva!

HARMATI JUDIT

			Méh lakása	Összeszorított kézfej	Zsír végek!	A közelebbi	Film-színész v.(Béla)	Energy	Kelvin Üveg-rögzítő	▶	▼	Szállító-jármű
		1.	▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶			N
		Kínai nagy-város	▶					Lám	▶			
		Folyékony kenyér	▶			Gauss Francia röviden	▶	Burton Hátas állat	▶			
2.	Oriens	Kém-hatás	Papagáj angolul	Mesz-zsire	Liter Rumban van!	Lyukat bevarr Oxigén	▶					
Író, pszichológus (Péter)	▶		▶	▶		Horgászbot része Tan	▶			Tiltó szó	▶	
Absolvo	▶	Eszkimó tápláléka Svéd mesehős	▶		Átmérő jele Szén	▶	Üzlet-lánc	Jód Fekete arany	▶	Volt Angol igen	▶	Hőmér-séklet Rész
Radon	▶		Sugár Tropa részek!	▶	... Chanel Indoka	▶			New ... City Átmérő	▶		
Oldó-szer	▶		▶	▶	Alma - fajta	▶			▶			E szám 3.szem MAV része!
Magas-hegység	▶				Futóma-dár volt Nitrogén	▶			10x10 Amper	▶		
	LC				▶				▶	Óvoda röviden	▶	

A helyes megfejtést beküldők között két jegyet sorsolunk ki a Szkéné Színház, Kántor Kata és a Bélaműhely: Origo c. 2012. április 13-i előadására, valamint egy további szerencsés megfejtőnk a BME Ajándékbolt jóvoltából egy fehér gallérú, BME feliratos pólóval lesz gazdagabb. A megfejtéseket a magazin@muhely.com e-mail címre várjuk 2012. április 6-ig. Előző számunk nyertesei: Tóth Bence (póló) és Priksz Ildikó (táska).