

Tudós fórum

TUDÓSAINK MÉRHETŐ TELJESÍTMÉNYE AZ MTA KÖZTESTÜLETI PUBLIKÁCIÓS ADATTÁR ADATAINAK TÜKRÉBEN

Tolnai Márton

a közgazdaságtudomány kandidátusa, igazgató,
MTA Kutatásszervezési Intézet
tol338@mail.iif.hu

Az MTA elnökévé választását követően Vizi E. Szilveszter már 2003-ban fontos célként jelölte meg, hogy Akadémiánk, kutatóintézetünk és támogatott kutatóhelyeink – a ma már közel tizennégyezer tudóst számláló köztestület – sikeresen közreműködjön nemzeti kultúránk, tudományunk előbbrevitelében és elismertetésében. Ennek elengedhetetlen feltétele a tudósok tevékenységének minél szélesebb körű megismertetése, a kutatási eredmények nyilvánosságának, hozzáférhetőségének biztosítása. E célkitűzések szellemében döntött az Akadémia vezetése a Köztestületi Publikációs Adattár létrehozásáról.

Az előkészítéssel Makara B. Gábor akadémikust bízták meg, akinek alapvetését követően a Kutatásszervezési Intézet (továbbiakban: KSZI) igazgatója kapott felkérést az intézethez telepítendő adatbázis megvalósítására.

Az MTA Köztestületi Publikációs Adattára 2004-től működik a Kutatásszervezési Intézetben. Az intézet az adatbázis helyzetéről és fejlesztéséről több alkalommal beszámolt

az MTA Elnökségének, és tájékoztatta az MTA Közgyűlését is. Legutóbb az elnökség a 2008. februári ülésén határozott úgy, hogy a Magyar Tudomány folyóiratban jelenjen meg összeállítás az adatbázisról és tudományometriai elemzés tudományunk, tudósaink teljesítményéről.

1. A Köztestületi Publikációs Adattár (KPA) jellemzői

A KPA az MTA köztestülete tagjainak önkéntes adatközlésén alapul. Célja a köztestületi tagok valamennyi közzétett publikációjának és az azokra vonatkozó hivatkozásoknak összegyűjtése és nyilvánossá tétele. A KPA tartalmaz olyan adatokat, publikációkat, tudományos teljesítményeket és hivatkozásokat, amelyeket a nemzetközi publikációs adatbázisok nem figyelnek. (Például könyveket, a nemzeti tudományok magyar nyelvű publikációit, tankönyveket, szabadalmakat, diszsertációkat, egyéb kiadványokat: térképeket, konferenciakiadványokat).

Az adattár kiemelt figyelmet fordít az akadémikusok, az akadémikusjelöltek, az MTA doktori fokozatra, a Bolyai-ösztöndíjra és OTKA-támogatásra pályázók adatállományaira. Több szempontú lekérdezésekkel, statisztikák készítésével segíti az adatbázist használó MTA-testületeket a tagválasztások során, a pályázatok elbírálásában, a doktori cím odaítélésében. A különböző publikációs és hivatkozási listákkal segítséget nyújt – többek között – az OTKA, az NKTH pályázataihoz is. Az Országos Doktori Tanács felé az adatkonverzió is megoldott, a BME-n pedig rövidesen befejeződik a KPA-val kompatibilis rendszer kialakítása. Az MTA Könyvtárával közös fejlesztésben megkezdődött az akadémikus adattár egyesítése, fejlesztése. Az egyetemi szféra részéről érdeklődés mutatkozik a KPA-ra épülő országos publikációs adattár (hálózat) létesítésére.

Az adatbázis tartalma folyamatosan bővül. A köztestületi tagok internetes adatbeíró modul segítségével maguk rögzítik adataikat. Eldönthetik, hogy mely publikációjukat és idézeteiket szerepeltetik a KPA-ban. Az ada-

tok jellemzően két forrásból kerülnek az adatbázisba: egyrészt a Web of Science, a Medline és a Scopus adatbázisokból való letöltés, másrészt egyéni adatbevitel útján. Megoldott az MTA TPA-ban szereplő adatok átvétele is. Az MTA-kutatóhelyeken dolgozó köztestületi tagok jelentkezésük esetén a TPA-ban már rögzített adataikat is áttölthetik. A KPA-ba bevitt adatokat a KSZI szakértő csoportja ellenőrzi, így az alapvető bibliográfiai adatok és a hatástényező (impaktfaktor) értékek tekintetében a publikációs listák hitelesítettek.

Az adattár adatainak jelentős része a KPA-törzsadatbázisban található, kisebb része szöveges formában látható (ezek az MTA Doktori Tanács számára készített publikációs listák, melyeket a bírálat során még html/pdf formátumban elfogadnak). Az adattárhoz olyan keresőfelület kapcsolódik, amely egyidejűleg további részadatbázisokban (KOKI, SZBK, GMBK, BME) valósít meg kereséseket, és a találatokat közös listában jeleníti meg. A KPA teljes adatbázisát a törzsadatbázisban, a részadatbázisokban, valamint a szöveges for-

	Fő	Publikációk	Idézetek
KPA törzsadatbázisban	1298	125 740	405 977
Ebből teljes életmű	612	83 460	37 965
részleges életmű	686	42 280	34 012
KOKI adatbázisból	47	2969	73 513
SZBK adatbázisból	68	3996	81 735
GMBK adatbázisból	5	85	
BME adatbázisból	1	368	1782
HTML listákban szereplő adatok	440	17 000	90 000
Összesen	1859	133 158	563 007
TPA adatbázisból átemelhető adatok (részéletművek)	900	30 000	65 000

1. táblázat • A KPA-ban nyilvántartott publikációk és idézetek száma

mában tárolt adatok együttesen alkotják. A publikációs listák mellett megjelenítjük a saját közlemények, az idézetek, a független és függő idézetek számát, ill. az összegzett hatástényezőt (impaktfaktort) és a Hirsch-indexet.

A KPA teljes adatbázisa jelenleg 1859 tudós 133 ezer közleményét és 563 ezer hivatkozás bibliográfiái adatait tartalmazza. Az elmúlt két évben az adatbázisban található személyek száma megduplázódott, a publikációk száma háromszorosára, a hivatkozásoké pedig négyszeresére nőtt. A KPA az interneten www.mtakoztest.hu címen érhető el.

A publikációk 53 %-a folyóiratcikk, a könyvek részaránya 15 %, a könyvfejezeteké 16 %. Nem egészen egy százalék a szabadalmak száma és 0,7 % a disszertáció. Az egyéb művek száma 10 %. A független idézetek aránya az összes idézeteken belül 80 %, a függőké 19 %. A KPA adatbázisában az idézetek száma a publikációknak több mint négyszerese. Ez kimagasló arányú a KOKI-nál, ahol az idézetek száma a publikációknak huszonötszöröse és az SZBK-nál, ahol ez az arány hússzorosa.

2. Tudománymetriai elemzések készítésének lehetősége

A Köztudományi Publikációs Adattár a tudományos teljesítmények nyilvánossá tétele mellett azt a célt is szolgálja, hogy összehasonlítható adatokkal segítse a szakmai értékeléseket. A KPA munkatársai – az Akadémia vezetőinek javaslata alapján – kialakították tudománymetriai adatok, rangsorok és listák lekérdezésének módját. Listák, rangsorok készítése csak az adatbázisban szereplő tudósokra lehetséges, és csak az adatbázisban lévő publikációikat és hivatkozásait tartalmazza. A szakterületi rangsorok így nem teljeskörűek, emiatt felmerülhetnek viták, félreértések az érintettek részéről. Emiatt is kívánatos, hogy a

KPA-ban minél több tudós rögzítse adatait.

Alapelvek, hogy a tudománymetriai mutatók, rangsorok kizárólag tudományos, szakmai értékelések segítését szolgálhatják:

- csak szakterületeken belül értelmezhető, tilos szakterületeken túlnyúló összesített sorrendek vagy összevetések készítése;
- a mutatók használatakor tekintettel kell lenni az egyes tudomány- és szakterületek sajátosságaira, publikálási szokásaira;
- az adatok, a sorrendek a különböző célú szakmai értékeléseket segíthetik, de a szakterületek és a sorrendjeik egymással nem összevethető;
- ajánlatos szakmai értékelésekkor minél több mutatót használni, és azokat más kvalitatív módszerekkel együttesen alkalmazni.

Az alapelvekre figyelemmel a KPA-ban a tudománymetriai lekérdezéseket csak szakterületi felhasználáshoz, MTA tudományos osztályonkénti csoportokban alakítottuk ki. A tudománymetriai mutatók alábbi teljes körére a matematikai és természettudományokhoz, valamint az élettudományokhoz tartozó osztályoknál van lehetőség. A társadalom- és humán tudományok tudománymetriai elemzés szempontjából hátrányos helyzetben vannak. Jelentősen eltérőek a publikálási szokások, gyakori a szóbeli kommunikáció, a folyóiratokhoz képest meghatározó a monográfiák szerepe. Mások a kialakult hivatkozási szokások, más a társszerzőség jelentősége. Nehéztípus a helyzetet, hogy a szakirodalmi adatbázisok a társadalom- és humán tudományokra még csak részleges nyilvántartással rendelkeznek. Az idézettségen alapuló mutatószámokat, beleértve a hatástényezőt (impaktfaktort) és a Hirsch-indexet csak néhány szakmában használják. Ezek miatt e területekről rangsorokat nem mellékelünk, de azok készítésére a jelzett korlátozással az adatbázis alkalmas.

A KPA-ban a matematikai, a természet-, valamint az élettudományokhoz tartozó osztályoknál a következő tudánymetriai mutatók szerinti lekérdezések lehetségesek:

- publikációik száma
- idézetek száma

A korábban publikált kutatási eredmények formális elismerése, ahogyan azt a későbbi cikkek szerzői a hivatkozásjegyzékeikben nyilvánosan rögzítik. Az idézetek száma: mindazon alkalmak száma, ahányszor az adatbázisban található publikációkat idézik.

- publikáció–idézet arány
- hatástényező /impaktfaktor/

Egyének tudományos teljesítményének értékelésekor általában az értékelt személy publikációjegyzékén szereplő folyóiratok impaktfaktorait összegzik, és az így kapott értéket tekintik mértékadónak. A folyóiratok impaktfaktora annak a mértéke, hogy milyen gyakran idézik a tárgyévben a folyóiratnak a megelőző két évben megjelent „átlagos cikket”. Az impaktfaktor segít megítélni a folyóiratok relatív fontosságát, különösen az ugyanazon szakterületen működő többi folyóirat között. A folyóiratok impaktfaktorát

úgy számítják ki, hogy a folyóirat előző két évben publikált cikkeire a tárgyévben kapott idézetek számát elosztják a folyóiratban az előző két évben publikált cikkek számával.

- *egy publikációra jutó hatástényező* – A tényleges idézettség becslésére vagy előrejelzésére szolgáló mutatószám. Értelme, hogy például egészen friss publikációk esetében is lehetséges ennek alapján előre jelezni a jövőben várható idézettséget.
- *Hirsch-index* – A Hirsch-indexet az egyéni kutatói kiválóság mércéjeként vezették be. Definíciója: egy kutató indexe h , ha h cikke legalább h idézetet kapott, míg a többi nem kapott h -nál többet.
- egy alkotó évre jutó publikációk száma
- egy alkotó évre jutó idézetek száma.

Az adatok elemzését csak körültekintően szabad végezni. A 2. táblázat jelzi, hogy óvatosan kell kezelni minden, az értékek abszolút száma szerinti megítélést. Látható, hogy az MTA osztályonkénti legmagasabb, illetve átlagos értékei igen eltérőek. A legmagasabb hatástényező (impakt faktor) érték például az Orvosi Tudományok Osztályánál 1057, míg a Matematikai Tudományok Osztályánál 58,17.

Osztály	Legmagasabb hatástényező (impaktfaktor) érték	átlagos hatástényező (impaktfaktor) érték	legmagasabb Hirsch-index érték	átlagos Hirsch-index érték
III. Matematikai Tudományok Osztálya	58,17	18,15	19	8,68
IV. Agrártudományok Osztálya	291,07	32,87	33	7,75
V. Orvosi Tudományok Osztálya	1057,48	129,34	55	12,75
VI. Műszaki Tudományok Osztálya	259,47	19,70	22	6,06
VII. Kémiai Tudományok Osztálya	779,94	169,64	50	16,37
VIII. Biológiai Tudományok Osztálya	992,43	144,14	64	13,83
X. Földtudományok Osztálya	161,54	19,66	19	7,69
XI. Fizikai Tudományok Osztálya	944,95	177,94	52	16,26

2. táblázat

III. Matematikai Tudományok Osztálya

Hivatkozások száma (KPA-adatok)		Hirsch-index szerinti rangsor (KPA-adatok)		Impaktfaktor sz. rangsor (KPA-adatok)	
név	hiv. sz.	név	Hirsch-i.	név	i.f.
Füredi Zoltán (1)	1242	Frank András	19	Szász Domokos	58,17
Major Péter (1)	1082	Füredi Zoltán (1)	18	Petz Dénes	48,18
Frank András	1015	Bárány Imre	17	Füredi Zoltán (1)	42,46
Bárány Imre	948	Csáki Endre	17	Fritz József (1)	38,46
Petz Dénes	817	Pethő Attila	15	Bárány Imre	37,9
Csáki Endre	814	Petz Dénes	15	Páles Zsolt	37,54
Pethő Attila	788	Simonovits Miklós	14	Molnár Lajos	36,79
Simonovits Miklós	669	Rónyai Lajos	13	Tóth Bálint	31,86
Csirik János	631	Csirik János	12	Pyber László (1)	30,69
Pintz János	621	Páles Zsolt	12	Csáki Endre	28,55
Páles Zsolt	575	Krisztin Tibor	11	Frank András	27,65
Pálfy Péter Pál	437	Major Péter (1)	11	Komjáth Péter	24,04
Krisztin Tibor	403	Pintz János	11	Major Péter (1)	19,64
Rónyai Lajos	401	Pyber László (1)	11	Pethő Attila	18,71
Molnár Lajos	397	Tóth Bálint	11	Juhász István	16,95
Tóth Bálint	369	Fritz József (1)	10	Garay Barna	16,78
Pyber László (1)	352	Molnár Lajos	10	Simon Károly	16,72
Komjáth Péter	340	Pálfy Péter Pál	10	Csirik János	16,34
Járai Antal	274	Komjáth Péter	9	Simonovits Miklós	16,2
Szántai Tamás	243	Szántai Tamás	9	Rónyai Lajos	15,65
Fritz József (1)	242	Győri Ervin	8	Pintz János	14,31
Tamássy Lajos	237	Járai Antal	8	Karátson János	14,21
Győri Ervin	234	Tamássy Lajos	8	Pintér Ákos	12,13
Pintér Ákos	192	Horváth Miklós	7	Győri Ervin	11,72
Maróti Miklós	178	Maróti Miklós	7	Szűcs András	11,03
Tóth Géza	175	Pintér Ákos	7	Krisztin Tibor	10,66
Garay Barna	169	Simon Károly	7	Pálfy Péter Pál	9,84
Szűcs András	158	Garay Barna	6	Kérchy László	8,12
Simon Károly	148	Kérchy László	6	Horváth Miklós	7,09
Horváth Miklós	124	Szűcs András	6	Maróti Miklós	6,47
		Tóth Géza	6		

Azon akadémikusok és közgyűlési doktor képviselők, akik adataikat a KPA-ban nem szerepeltetik, de a WOS-adatbázis hivatkozási és/vagy Hirsch-index adatai ismeretében – számításaink szerint – bekerülhetnének a KPA fenti listájába: Babai László, Császár Ákos, Csendes Tibor, Csizsár Imre, Daróczy Zoltán, Demetrovics János, Fülöp Zoltán, Győry Kálmán, Hajnal András, Hatvani László, Kátai Imre, Katona Gyula, Laczkovich Miklós, Leindler László, Lovász László, Prékopa András, Révész Pál, Ruzsa Z. Imre, Sárközy András, Soós Vera T., Szemerédi Endre, Szendrei Mária B., Totik Vilmos, Tusnády Gábor • (1) Részleges életmű

IV. Agrártudományok Osztálya

Hivatkozások száma (KPA-adatok)	Hirsch-index szerinti rangsor (KPA-adatok)	Impaktfaktor sz. rangsor (KPA-adatok)
név	név	név
Dudits Dénes	Dudits Dénes	Dudits Dénes
Kiss György Botond	Kiss György Botond	Kiss György Botond
Mesterházy Ákos	Mesterházy Ákos	Balázs Ervin (1)
Tóth Miklós	Tóth Miklós	Fehér Attila
Kádár Imre	Fehér Attila	Solti László
Balázs Ervin (1)	Balázs Ervin (1)	Tóth Miklós
Nagy János	Birkás Márta	Horn Péter
Birkás Márta	Kádár Imre	Hornok László
Fehér Attila	Barnabás Beáta	Barnabás Beáta
Barnabás Beáta	Hornok László	Lukács Noémi
Lukács Noémi	Nagy János	Bakonyi Tamás
Hornok László	Biacs Péter Ákos	Kőműves Tamás
Biacs Péter Ákos	Barna Balázs	Barna Balázs
Németh Tamás	Kőműves Tamás	Bősze Zsuzsanna
Barna Balázs	Lukács Noémi	Mesterházy Ákos
Bartha Dénes (2)	Németh Tamás	Németh Tamás
Jolánkai Márton	Solti László	Heszky László
Kőműves Tamás	Fésüs László	Szabó Ferenc
Janda Tibor (2)	Neményi Miklós	Biacs Péter Ákos
Neményi Miklós	Heszky László	Fésüs László
Solti László	Holb Imre	Bánfalvi Zsófia
Faragó Sándor (2)	Jolánkai Márton	Salánki Katalin (1)
Mátyás Csaba	Mátyás Csaba	Varga János
Terbe István (2)	Tóth Beáta	Ursu Krisztina
Szücs István	Eszterbauer Edit	Tóth István (2)
Fésüs László	Szendró Péter	Tóth Beáta
Varga János	Varga János	Zöldág László (2)
Bedő Zoltán (1)	Szücs István	Toldi Ottó
Takácsné György Katalin ¹⁸⁶	Bedő Zoltán (1)	B.-né Pelyhe Ilona (2)
Heszky László	Berzsenyi Zoltán	Bedő Zoltán (1)
	Horn Péter	
	Komlósi István	
	Papp János	
	Rezessyné Szabó Judit	
	Szabó Ferenc	
	Takács István	
	T.-né György Katalin	

Azon akadémikusok és közgyűlési doktor képviselők, akik adataikat a KPA-ban nem szerepeltetik, de a WOS-adatbázis hivatkozási és/vagy Hirsch-index adatai ismeretében – szá-

mításaink szerint – bekerülhetnének a KPA fenti listájába: Csapó János, Fodor László, Horváth József, Király Zoltán, Kovács Ferenc, Mészáros János, Mézes Miklós, Nagy Béla, Pauk János, Rajkai Kálmán, Sótónyi Péter, Szabó Gábor, Várallyay György • (1) Részleges életmű – (2) Szöveges saját közlés

V. Orvosi Tudományok Osztálya

Hivatkozások száma (KPA-adatok)		Hirsch-index szerinti rangsor (KPA-adatok)		Impaktfaktor sz. rangsor (KPA-adatok)	
név	hiv. sz.	név	Hirsch-i.	név	i.f.
Vizi E. Szilveszter	12261	Vizi E. Szilveszter	55	Vizi E. Szilveszter	1057,48
Makara Gábor	4933	Kovács L. Gábor	37	Makara Gábor	463,01
Balla Tamás (2)	4821	Makara Gábor	36	Papp Zoltán	407,54
Kovács L. Gábor	4558	Liposits Zsolt	33	Lisziewicz Júlia (2)	400,45
Vermes István	4453	Vermes István	30	Vécei László	388,55
Liposits Zsolt	3540	Spät András	29	Spät András	371,86
Papp Zoltán	3105	Oláh Edit	28	Tulassay Zsolt	370,1
Lapis Károly (1)	3056	Lapis Károly (1)	25	Lapis Károly (1)	343,95
Spät András	3042	Poór Gyula	24	Liposits Zsolt	338,57
Lisziewicz Júlia (2)	2499	Réthelyi Miklós	24	Oláh Edit	338,55
Préda István	2496	Vécei László	23	Vermes István	338,45
Oláh Edit	2361	Ádám Veronika	22	Dobozy Attila	338,19
Vécei László	2169	Mandl József	22	Kovács L. Gábor	319,07
Réthelyi Miklós	1922	Sperlágh Beáta	22	Tulassay Tivadar	319,01
Farsang Csaba	1907	Dobozy Attila	21	Fekete Csaba	262,11
Mandl József	1818	Ligeti Erzsébet	21	Ligeti Erzsébet	261,74
Kopper László	1785	Papp Zoltán	20	Tordai Attila (2)	249,72
Schaff Zsuzsa	1720	Rosivall László	20	Ádám Veronika	236,6
Poór Gyula	1632	Schaff Zsuzsa	20	Poór Gyula	235,9
Tulassay Tivadar	1621	Tulassay Tivadar	20	Dóczy Tamás Péter	235,89
Dobozy Attila	1575	Wollemann Mária	20	Ádány Róza	221,83
Rosivall László	1435	Dóczy Tamás Péter	19	Rosivall László	219,01
Nagy Zoltán	1422	Nagy Zoltán	18	Karádi István	217,84
Ádám Veronika	1408	Fekete Márton (1)	17	Paku Sándor	215,22
Ligeti Erzsébet	1392	Kiss János	17	Kopper László	214,66
Sperlágh Beáta	1365	Karádi István	16	Schaff Zsuzsa	202,28
Tulassay Zsolt	1218	Kopper László	16	Mandl József	200,98
Wollemann Mária	1054	Paku Sándor	16	Csiba László	197,06
Karádi István	1037	Fekete Csaba	16	Vajó Zoltán	192,53
Kiss János	1028	Szelényi Judit	16	Sperlágh Beáta	190,31

Azon akadémikusok és közgyűlési doktor képviselők, akik adataikat a KPA-ban nem szerepeltetik, de a WOS-adatbázis hivatkozási és/vagy Hirsch-index adatai ismeretében – számításaink szerint – bekerülhetnek a KPA fenti listájába: Balla György, Eckhardt Sándor, Halász Béla, Hollán Zsuzsa, Hunyady László, Knoll József, Kovács László, Magyar Kálmán, Muszbek László, Palkovics Miklós, Pásztor Emil, Romics László, Szegedi Gyula, Szolcsányi János, Telegdy Gyula, Varró András • (1) Részleges életmű – (2) Szöveges formátumú saját közlés

VI. Műszaki Tudományok Osztálya

Hivatkozások száma (KPA-adatok)	Hirsch-index szerinti rangsor (KPA-adatok)	Impaktfaktor sz. rangsor (KPA-adatok)			
név	hiv. sz.	név	Hirsch-i.	név	i.f.
Gyulai József (1)	2542	Gyulai József (1)	22	Gyulai József (1)	259,47
Roska Tamás	1907	Roska Tamás	18	Bársony István	84,99
Buttyán Levente	1487	Buttyán Levente	17	Károlyi György	82,02
Monostori László	1333	Monostori László	15	Czigány Tibor	64,02
Stépán Gábor	655	Roósz András	13	Roska Tamás	60,16
Kóczy T. László	641	Czigány Tibor	12	Petrik Péter	50,18
Czigány Tibor	632	Gáspár Zsolt	12	Domokos Gábor	49,46
Gáspár Zsolt	599	Károlyi György	12	Györfi László	44,29
Kollár László Péter	564	Kóczy T. László	12	Somlyódi László (3)	41,08
Székely Vladimír	546	Kollár László Péter	12	Stépán Gábor	40,12
Szirmay-Kalos László	504	Somlyódi László (3)	12	Szirányi Tamás	38,59
Kollár István	495	Stépán Gábor	12	Tarnai Tibor	34,81
Roósz András	461	Szirmay-Kalos László	12	Roósz András	28,94
Nagy István	429	Kollár István	11	Kollár László Péter	26,53
Somlyódi László (3)	404	Székely Vladimír	11	Székely Vladimír	26,17
Károlyi György	392	Nagy István	10	Jakab László	22,22
Tarnai Tibor	378	Réti Tamás	9	Réti Tamás	20,85
Szirányi Tamás	335	Szirányi Tamás	9	Buttyán Levente	20,58
Korondi Péter (2)	309	Tarnai Tibor	9	Monostori László	19,35
Harsányi Gábor	303	Bársony István	8	Kóczy T. László	18,57
Réti Tamás	302	Harsányi Gábor	8	Gáspár Zsolt	17,91
Michelberger Pál	299	Palkovics László	8	Cinkler Tibor	17,32
Poppe András	289	Péceli Gábor	8	Szirmay-Kalos László	17,02
Baranyi Péter Zoltán (2)	273	Petrik Péter	8	Harsányi Gábor	16,71
Péceli Gábor	239	Poppe András	8	Stefán Mihály (1)	16,48
Tisza Miklós	231	Tisza Miklós	8	Toldy Andrea	16,02
Bársony István	211	Hegedús István	7	Kiss Rita	15,28
Petrik Péter	204	Zalka Károly	7	Kollár István	15,13
K.-né Kovács Márta	189	Bíró József	6	Vajda István	12,93
Kovács György	178	Domokos Gábor	6	Baranyi Péter Zoltán (2)	12,34
		Imre Sándor	6		
		Jobbágy Ákos	6		
		Józsa János	6		
		Kurutzné Kovács Márta	6		
		Michelberger Pál	6		
		Vajda István	6		

Azon akadémikusok és közgyűlési doktor képviselők, akik adataikat a KPA-ban nem szerepeltetik, de a WOS-adatbázis hivatkozási és/vagy Hirsch-index adatai ismeretében – számításaink szerint – bekerülhetnének a KPA fenti listájába: Bokor József, Halász Gábor, Keviczky László, Prohászka János • (1) Részleges életmű – (2) Szöveges saját közlés – (3) A magyar hivatkozásokat csak részlegesen tartalmazza

VII. Kémiai Tudományok Osztálya

Hivatkozások száma (KPA-adatok)		Hirsch-index szerinti rangsor (KPA-adatok)		Impaktfaktor sz. rangsor (KPA-adatok)	
név	hiv. sz.	név	Hirsch-i.	név	i.f.
Solymosi Frigyes	9240	Solymosi Frigyes	50	Fülöp Ferenc	779,94
Bartók Mihály	6057	Fülöp Ferenc	35	Solymosi Frigyes	603,39
Fülöp Ferenc	5469	Bartók Mihály	34	Penke Botond	520,4
Sohár Pál	4942	Inzelt György	31	Bartók Mihály	479
Fogarasi Géza (1)	4635	Sohár Pál	31	Tóth Géza	427,25
Penke Botond	4014	Császár Attila Géza	30	Sohár Pál	388,74
Horváth István Tamás	3334	Horváth István Tamás	29	Dékány Imre	387,96
Dékány Imre	3255	Dékány Imre	28	Vértés Attila	368,29
Inzelt György	3249	Pálinkás Gábor	28	Császár Attila Géza	367,52
Vértés Attila	3131	Penke Botond	28	Tóth Gábor	364,93
Császár Attila Géza	2892	Hargittai Magdolna	27	Hudecz Ferenc	355,31
Perczel András	2878	Joó Ferenc	27	Horváth István Tamás	352,73
Tóth Géza	2741	Perczel András	27	Perczel András	349,13
Hargittai Magdolna	2439	Tóth Géza	27	Tóth Gábor (1)	331,24
Joó Ferenc	2281	Fogarasi Géza (1)	26	Joó Ferenc	284,39
Szántay Csaba (1)	2222	Kiss János	25	Náray-Szabó Gábor	280,1
Náray-Szabó Gábor	2203	Neszmélyi András (1)	25	Kollár László	270,7
Pálinkás Gábor	2159	Hudecz Ferenc	23	Hermecz István	249,49
Neszmélyi András (1)	2102	Noszticzius Zoltán	23	Hargittai Magdolna	227,1
Hudecz Ferenc	2026	Szántay Csaba (1)	23	Szántay Csaba (1)	224,77
Noszticzius Zoltán	1726	Náray-Szabó Gábor	22	Noszticzius Zoltán	216,2
Tóth Gábor	1562	Vértés Attila	22	Inzelt György	213,6
Kiss János	1514	Berkó András	20	Kálmán Erika	211,04
Kálmán Erika	1499	Kálmán Erika	20	Kardos Julianna	199,31
Antus Sándor	1482	Zrínyi Miklós	20	Antus Sándor	191,09
Horvai György	1475	Antus Sándor	19	Kiss János	189,84
Huszthy Péter	1361	Hajós György	19	Hajós György	184,48
Hermecz István	1360	Huszthy Péter	19	Neszmélyi András (1)	181,33
Zrínyi Miklós	1354	Király Zoltán	19	Novák Béla	176,08
Kollár László	1334	Turányi Tamás	19	Zrínyi Miklós	175,91

Azon akadémikusok és közgyűlési doktor képviselők, akik adataikat a KPA-ban nem szerepeltetik, de a WOS-adatbázis hivatkozási és/vagy Hirsch-index adatai ismeretében – számításaink szerint – bekerülhetnek a KPA fenti listájába: Halász Anna, Hargittai István, Hollósi Miklós, Kálmán Alajos, Lempert Károly, Lendvay György, Lipták András, Markó László, Nyulászai László, Orbán Miklós, Térenyi Pál, Tóth Klára, Töke László • (1) Részleges életmű – (2) Szöveges formátumú saját közlés

VIII. Biológiai Tudományok Osztálya

Hivatkozások száma (KPA-adatok)	Hirsch-index szerinti rangsor (KPA-adatok)	Impaktfaktor sz. rangsor (KPA-adatok)			
név	hiv. sz.	név	Hirsch-i.	név	i.f.
Freund Tamás	13 964	Freund Tamás	64	Freund Tamás	992,43
Kondorosi Ádám	7448	Kondorosi Ádám	50	Nagy Ferenc	855,33
Sarkadi Balázs	6847	Nagy Ferenc	44	Kondorosi Ádám	764,03
Nagy Ferenc	6295	Sarkadi Balázs	44	Szathmáry Eörs	714,68
Nagy László	5545	Kondorosi Éva	38	Kiss Tamás	627
Fésűs László	4585	Fésűs László	35	Falus András	600,07
Nusser Zoltán	4229	Kiss Tamás	34	Fésűs László	527,4
Kondorosi Éva	4156	Vass Imre	34	Sarkadi Balázs	497,02
Gráf László	3923	Váró György	33	Kondorosi Éva	484,82
Vass Imre	3644	Csermely Péter	31	Nagy László	482,77
Kiss Tamás	3597	Gráf László	30	Vigh László	459,27
Simon István	3427	Szöllősi János	30	Haskó Györg	443,58
Váró György	3126	Várad András	30	Csermely Péter	439,4
Csermely Péter	3115	Haskó György	29	Gráf László	426,68
Gulyás Attila	2981	Nusser Zoltán	28	Vass Imre	395,07
Szöllősi János	2889	Simon István	27	Nusser Zoltán	369,97
Haskó György	2841	Vigh László	27	Simon István	361,5
Falus András	2810	Gulyás Attila	27	Szöllősi János	351,19
Kovács Krisztina	2713	Ovádi Judit	25	Udvardy Andor	350,97
Vigh László	2708	Falus András	24	Ovádi Judit	343,01
Várad András	2679	Hámori József	24	Váró György	337,31
Ovádi Judit	2302	Udvardy Andor	24	Erdei Anna	329,33
Pósfai György	2107	Kovács Krisztina	24	Rajnavölgyi Éva	321,42
Udvardy Andor	2042	Horváth Ibolya	23	Várad András	310,64
Hájos Norbert	2010	Acsády László	23	Gergely Pál	302,76
Erdei Anna	1988	Gergely Pál	22	Kéri György	297,87
Padisák Judit	1882	Sümege Balázs	22	Závodszy Péter	292,05
Acsády László	1874	Zimányi László	22	Boros Imre Miklós	272,32
Hámori József	1771	Haller József	22	Katona István	269,29
Tusnády Gábor	1727	Gombos Zoltán	21	Hámori József	258,89
		Lénárd László	21		
		Demeter Sándor	21		
		Padisák Judit	21		
		Hadlaczy Gyula	21		

Azon akadémikusok és közgyűlési doktor képviselők, akik adataikat a KPA-ban nem szerepeltetik, de a WOS adatbázis hivatkozási és/vagy Hirsch-index adatai ismeretében – számításaink szerint – bekerülhetnek a KPA fenti listájába: Antal Miklós, Damjanovich Sándor, Friedrich Péter, Halasy Katalin, Patthy László, Somogyi Péter, Venetianer Pál, Zimányi László

X. Földtudományok Osztálya

Hivatkozások száma (KPA-adatok)		Hirsch-index szerinti rangsor (KPA-adatok)		Impaktfaktor sz. rangsor (KPA-adatok)	
név	hiv. sz.	név	Hirsch-i.	név	i.f.
Horváth Ferenc (2)	1982	Árkai Péter (1)	19	Pósfai Mihály	161,54
Árkai Péter (1)	1184	Mészáros Ernő (1)	19	Mészáros Ernő (1)	82,94
Mészáros Ernő (1)	1085	Kocsis Károly	15	Demény Attila	49,23
Kiss Gyula (2)	852	Pósfai Mihály	15	Hetényi Magdolna	44,16
Pósfai Mihály	789	Kovács Zoltán	13	Árkai Péter (1)	42,34
Kocsis Károly	749	Pálfy József	13	Verő József (1)	35,5
Sümegei Pál (2)	687	Szarka László	13	Lakatos István	33,75
Haas János	668	Haas János	12	Márton Péter	29,64
Balogh Kadosa (2)	643	Vörös Attila (1)	12	Haas János	29,22
Pálfy József	610	Dövényi Zoltán	11	Pálfy József	26,19
Kovács Zoltán	577	Mentes Gyula	11	Szarka László	22,42
Mika János (2)	540	Galács András	10	Bozó László	20,13
Galács András	518	Hetényi Magdolna	10	Bencze Pál (1)	15,01
Schweitzer Ferenc	465	Schweitzer Ferenc	10	Székely Ferenc	14,71
Vörös Attila (1)	465	Verő József (1)	10	Mindszenty Andrea	13,62
Dövényi Zoltán	453	Márton Péter	16	Horváth Péter	13,46
Szarka László	451	Mindszenty Andrea	9	Ács Ferenc	13,03
Hetényi Magdolna	408	Bozó László	8	Major György (1)	11,5
Mentes Gyula	384	Demény Attila	8	Hámorné Vidó Mária	8,07
Kessler Jenő Attila (2)	363	Mezősi Gábor (1)	8	Dobróka Mihály	7,72
Lakatos István	361	Székely Ferenc	8	Kovács Zoltán	6,91
Less György (2)	346	Lakatos István	7	Vörös Attila (1)	5,31
Márton Péter	340	Mészáros Rezső	7	Mentes Gyula	4,46
Demény Attila	305	Nagy Béla	7	Kovács János	3,37
Verő József (1)	284	Dobróka Mihály	6	Bajnóczi Bernadett	2,93
Varga Péter (2)	278	Horváth Péter	6	Galács András	2,83
Székely Ferenc	257	Závoti József	6	Szabó Szilárd	1,7
Bozó László	241	Bencze Pál (1)	5	Mezősi Gábor (1)	1,52
Mindszenty Andrea	240	Klinghammer István	5	Szilassi Péter	1,5
Mezősi Gábor (1)	235	Hámorné Vidó Mária	4	Nagy Béla	1,44
		Szabó Szilárd	4		
		Szarvák Tibor	4		
		Teperics Károly	4		

Azon akadémikusok és közgyűlési doktor képviselők, akik adataikat a KPA-ban nem szerepeltetik, de a WOS-adatbázis hivatkozási és/vagy Hirsch-index adatai ismeretében – számításaink szerint – beke-
rülhetnek a KPA fenti listájába: Ádám Antal, Ádám József, Bárdossy György, Gábris Gyula, Géczy
Barnabás, Gyulai Ákos, Haszpra László, Pantó György • (1) Részleges életmű – (2) Szöveges formátumú
saját közlés

XI. Fizikai Tudományok Osztálya

Hivatkozások száma (KPA-adatok)	Hirsch-index szerinti rangsor (KPA-adatok)	Impakt faktorsz. rangsor (KPA-adatok)			
név	hiv. sz.	név	Hirsch-i.	név	i.f.
Csabai István	8843	Csabai István	52	Trócsányi Zoltán	944,95
Vicsek Tamás	8797	Vicsek Tamás	42	Vicsek Tamás	642,52
Pálinkás József	4715	Pálinkás József	38	Pálinkás József	601,82
Trócsányi Zoltán	3642	Trócsányi Zoltán	32	Csabai István	505,72
Ormos Pál	3043	Forgács Péter	27	Szegő Károly	369,07
Fodor Zoltán	2710	Fodor Zoltán	26	Mihály György	350,54
Forgács Péter	2423	Ormos Pál	26	Kertész János	348,19
Vincze Imre (1)	2139	Lévai Péter	24	Bor Zsolt (1)	283,21
Lévai Péter	2127	Mihály György	23	Faigel Gyula	273,81
Rácz Zoltán (1)	2012	Rácz Zoltán (1)	23	Patkós András	269,06
Faigel Gyula	1929	Szegő Károly	23	Ormos Pál	257,17
Tegze Miklós	1805	Vincze Imre (1)	23	Fodor Zoltán	249,87
Szegő Károly	1696	Kürti Jenő	22	Beke Dezső	242,56
Szépfalusy Péter (1)	1659	Szépfalusy Péter (1)	21	Forgács Péter	241,73
Katz Sándor (2)	1657	Biró Tamás Sándor	20	Tegze Miklós	235,64
Biró Tamás Sándor	1602	Faigel Gyula	19	Biró Tamás Sándor	197,22
Mihály György	1545	Janszky József	19	Janszky József	178,52
Kürti Jenő	1482	Patkós András	19	Rácz Zoltán (1)	177,7
Janszky József	1429	Bor Zsolt (1)	18	Szépfalusy Péter (1)	172,91
Dézi István (1)	1294	Dézi István (1)	18	Vincze Imre (1)	167,27
Patkós András	1219	Szabó Gábor (1)	18	Lévai Péter	156,05
Kollár János	1023	Beke Dezső	17	Dézi István (1)	151,99
Szabó Gábor (1)	958	Tegze Miklós	17	Kürti Jenő	140,59
Bor Zsolt (1)	953	Lovas Rezső	15	Szabó Gábor (1)	138,24
Beke Dezső	941	Nagy Dénes Lajos	14	Kollár János	124,01
Bakonyi Imre (2)	830	Kollár János	13	Lovas Rezső	116,46
Nagy Dénes Lajos	782	Szeidl Béla	13	Hopp Béla	109,69
Lovas Rezső	668	Hopp Béla	10	Nagy Dénes Lajos	103,32
Szeidl Béla	665	Horváth István	10	Palla Gergely	102,37
Ábrahám Péter (2)	517	Fehér Titusz	9	Fehér Titusz	101,07
		Kertész János	9		
		Koós Antal Adolf	9		
		Palla Gergely	9		

Azon akadémikusok és közgyűlési doktor képviselők, akik adataikat a KPA-ban nem szerepeltetik, de a WOS adatbázis hivatkozási és/vagy Hirsch-index adatai ismeretében – számításaink szerint – bekerülhetnek a KPA fenti listájába: Berényi Dénes, Domokos Péter, Erdei László, Hebling János, Horváth Dezső, Horváth Zalán, Jánossy András, Kemény Tamás, Keszthelyi Lajos, Krasznahorkay Artilla, Kriza György, Kroó Norbert, Lendvai János, Lovas István, Marosi György, Mezei Ferenc, Németh Judit, Oláh Katalin Ilona, Pál Lénárd, Palla László, Sólyom Jenő, Szalay A. Sándor, Wolf György, Zawadowsky Alfréd • (1) Részleges életmű – (2) Szöveges formátumú saját közlés

A legmagasabb Hirsch-index érték a Biológiai Tudományok Osztályánál 64, míg a Matematikai Tudományok Osztályánál 19. A legmagasabb átlagos hatástényező (impaktfaktor) érték a Fizikai Tudományok Osztályánál 177,94, míg a Matematikai Tudományok Osztályánál 18,15. A legmagasabb átlagos Hirsch-index érték a Kémiai Tudományok Osztályánál 16,37, a Műszaki Tudományok Osztályánál 6,06. E jelentősen eltérő átlagok is óvatos kezelésre intenek.

A KPA-ban a legtöbbet hivatkozott publikációk listájának lekérdezése is lehetséges tudományos osztályok szerint. Valamennyi tudományos osztály szerint az adott pillanatban mért 100-100 legidézettebb publikáció jegyzéke leválogatható az MTA KSZI Köztestületi honlapjának egyik keresőblokkjában, mely elérhető a <http://www.mtakpa.hu/kpa/multi/molist.php> címen.

3. Tudománymetriai rangsorok az MTA tudományos osztályai szerint

A KPA adatállományából osztályonkénti tudománymetriai rangsorok készíthetők. A tudományos közösségek leggyakrabban a hivatkozások száma, a Hirsch-index és a hatástényező (impaktfaktor) alapján alkotnak értéktételeket. Ezért jelen összeállításunkban mi is ezekre készítettünk osztályonkénti rangsorokat. (Természetesen az Adatbázisban a többi

mutató szerinti rangsorok is elkészíthetők.) A hivatkozások száma, a Hirsch-index és a hatástényező szerinti osztályonkénti rangsorok a KPA-ban szereplő harminc legmagasabb értékkel rendelkező tudós adatát tartalmazzák. A rangsorok egyike sem tekinthető a magyar tudomány teljeskörű szakmai top-listájának, mert csak azok a tudósok találhatók benne, akik a KPA-ba 2008. június 30-ig önkéntesen beírták adataikat, és azokat a KPA munkatársai ellenőrizték.

Az akadémikusok 45 százaléka, a közgyűlési doktor képviselők 51 százaléka szerepel jelenleg a KPA-ban. Teljes jelenlétük esetén természetesen más rangsorokat kapnánk. Ezért és tudósaink teljesítményének szélesebb körű szemléltetése céljából az osztályonkénti rangsorokat kiegészítettük. Kigyűjtöttük, és közöljük azon akadémikusok és közgyűlési doktor képviselők névsorát, ábécérendben, akik a Web of Science adatbázisában szereplő hivatkozási és Hirsch-index értékeikkel bekerülhetnének a KPA élmezőnyébe. Ezzel is szeretnénk inspirálni őket és a köztestület valamennyi tagját, hogy publikációs és hivatkozási adataikat tegyék közzé a KPA-ban.

Kulcsszavak: *publikációs adattár, tudománymetria, bibliometria, mutatószámok, kutatásértékelés, idézetelemzés, Hirsch-index, hatástényező (impaktfaktor), rangsorok*