

## 4.3. Kutatás-fejlesztés, innováció *Research and development, innovation*

### **Kutató-fejlesztő helyek, ráfordítások – R & D units, R & D expenditures**

4.3.1.	A kutató-fejlesztő helyek.....	244
	<i>Research and development units</i>	
4.3.2.	A kutató-fejlesztő helyek adatai szektorok szerint .....	245
	<i>R &amp; D units by sectors</i>	
4.3.3.	A kutató-fejlesztő helyek tudományágak szerint, 2012.....	246
	<i>R &amp; D units by fields of science, 2012</i>	
4.3.4.	A kutatás-fejlesztés ráfordításainak pénzügyi forrásai.....	247
	<i>Financial sources of R &amp; D expenditures</i>	
4.3.5.	A kutatás-fejlesztés ráfordításainak felhasználása .....	247
	<i>Utilization of R &amp; D expenditures</i>	
4.3.6.	A vállalkozási kutató-fejlesztő helyek nemzetgazdasági ágak szerint, 2012 .....	248
	<i>R &amp; D units of enterprises by industries, 2012</i>	
	<b>K+F-létszám – R &amp; D persons</b>	
4.3.7.	Tudományos fokozattal és címmel rendelkezők .....	248
	<i>Persons with scientific degrees and titles</i>	
4.3.8.	Tudományos fokozattal és címmel rendelkezők korcsoport szerint, 2012.....	249
	<i>Persons with scientific degrees and titles by age-groups, 2012</i>	
4.3.9.	A kutató-fejlesztő helyeken dolgozó, tudományos fokozattal és címmel rendelkező kutatók, fejlesztők száma, 2012 .....	249
	<i>Number of scientific researchers and engineers with scientific degrees and titles working at R &amp; D units, 2012</i>	
4.3.10.	A kutató-fejlesztő helyeken dolgozók iskolai végzettség szerint, 2012.....	249
	<i>R &amp; D persons by educational attainment, 2012</i>	
	<b>Szabadalmak – Patents</b>	
4.3.11.	A szabadalmi tevékenység főbb jellemzői.....	250
	<i>Principal data of patents</i>	
4.3.12.	A szabadalmi bejelentések száma szakterület szerint.....	250
	<i>Number of patent applications by branches</i>	

### **Kapcsolódó táblák – Related tables**

7.24.	A kutató-fejlesztő helyek, 2012 .....	451
	<i>Research and development units, 2012</i>	
8.9.	Kutatási, fejlesztési kiadások nagysága és megoszlása, 2011.....	479
	<i>Size and structure of research &amp; development expenditure, 2011</i>	
	Módszertani megjegyzések, fogalmak, publikációk .....	251
	<i>Methodological notes, definitions, publications</i> .....	251

### 4.3.1. A kutató-fejlesztő helyek Research and development units

Megnevezés – Denomination	2000	2005	2010	2011	2012
<b>Kutató-fejlesztő helyek száma – Number of R &amp; D units</b>					
Kutató-fejlesztő intézet és egyéb kutatóhely <i>R &amp; D institutes and other research units</i>	121	201	190	188	131
Felsőoktatási kutatóhely – <i>R &amp; D units in higher education</i>	1 421	1 566	1 409	1 380	1 376
Vállalkozási kutató-fejlesztő hely – <i>R &amp; D units of business enterprises</i>	478	749	1 384	1 432	1 583
<b>Összesen – Total</b>	<b>2 020</b>	<b>2 516</b>	<b>2 983</b>	<b>3 000</b>	<b>3 090</b>
<b>K+F tényleges létszám, fő – Total R &amp; D staff number, headcounts</b>					
Kutató-fejlesztő intézetben és egyéb kutatóhelyen <i>In R &amp; D institutes and other research units</i>	11 255	11 627	10 293	10 156	9 541
Felsőoktatási kutatóhelyen – <i>In R &amp; D units in higher education</i>	25 972	28 702	24 778	24 404	23 647
Vállalkozási kutató-fejlesztő helyen – <i>In R &amp; D units of business enterprises</i>	8 098	9 394	18 920	20 826	23 298
<b>Összesen – Total</b>	<b>45 325</b>	<b>49 723</b>	<b>53 991</b>	<b>55 386</b>	<b>56 486</b>
Ebből: – Of which:					
kutató, fejlesztő – <i>researchers</i>	27 876	31 407	35 700	36 945	37 019
ezen belül: nő – <i>within it: females</i>	9 537	10 731	11 418	11 729	11 453
segédszeméllyzet – <i>technicians</i>	8 313	8 663	9 329	9 797	10 216
<b>K+F számított létszám, fő – Calculated R &amp; D staff number, FTE</b>					
<b>Összesen – Total</b>	<b>23 534</b>	<b>23 239</b>	<b>31 480</b>	<b>33 960</b>	<b>35 732</b>
Ebből: – Of which:					
kutató, fejlesztő – <i>researchers</i>	14 406	15 878	21 342	23 019	23 837
segédszeméllyzet – <i>technicians</i>	5 166	4 591	5 967	6 506	6 993
<b>K+F ráfordítás, millió forint – R &amp; D expenditure, million HUF</b>					
K+F-költség – <i>R &amp; D current cost</i>	81 356	167 924	269 321	293 163	301 490
K+F-beruházás – <i>Capital expenditure</i>	18 152	32 197	35 496	37 870	56 667
K+F-ráfordítás összesen <sup>a)</sup> – <i>R &amp; D expenditure total<sup>a)</sup></i>	105 388	207 764	310 211	336 537	363 683
<b>Publikációk, darab – Publications, pieces</b>					
Megjelent könyvek és könyfejezetek – <i>Published books and chapters</i>	4 278	4 745	9 636	10 558	11 113
Ebből: – Of which:					
magyar nyelvű – <i>in Hungarian</i>	3 428	3 796	7 052	7 476	7 724
idegen nyelvű – <i>in foreign language</i>	850	949	2 584	3 082	3 389
Megjelent cikkek és értekezések – <i>Published articles and theses</i>	32 985	35 000	30 619	30 638	29 013
Ebből: – Of which:					
akadémiai aktában – <i>in the Acta Academica</i>	3 586	3 140	2 912	3 054	2 267
magyar szakfolyóiratban – <i>in Hungarian scientific journals</i>	19 263	19 510	14 918	15 040	13 008
külföldi szakfolyóiratban – <i>in foreign scientific journals</i>	10 136	10 762	11 313	11 228	12 539

a)Tartalmazza a tudományos fokozattal rendelkezők tiszteletdíjára, illetménykiegészítésére, valamint az ösztöndíjasok illetményére költségvetési forrásból kifizetett összegeket, továbbá 2005-ig az államháztartási forrásból származó, a megfigyelt kutató-fejlesztő helyeken kívül felhasznált pénzeszközök. – *Including the honorariums and salary supplements based on scientific degrees and paid from budgetary sources, the amounts of state scientific scholarships, and until 2005 amounts from state budgetary sources utilised outside the observed R&D units.*

#### 4.3.2. A kutató-fejlesztő helyek adatai szektorok szerint *R & D units by sectors*

Megnevezés – Denomination	Kutató-fejlesztő intézet és egyéb kutatóhely <i>R &amp; D institutes and other research units</i>	Felsőoktatási kutatóhely <i>R &amp; D units of higher education</i>	Vállalkozási kutató-fejlesztő hely <i>R &amp; D units of enterprises</i>	Összesen Total
<b>2000</b>				
<b>K+F számított létszám, fő <i>Calculated R &amp; D staff number, FTE</i></b>	<b>8 204</b>	<b>8 859</b>	<b>6 471</b>	<b>23 534</b>
Ebből: – Of which:				
kutató, fejlesztő <i>researchers</i>	4 653	5 852	3 901	14 406
segédszeméllyezet <i>technicians</i>	2 086	1 241	1 839	5 166
Száz kutatóra, fejlesztőre jutó segédszeméllyezet <i>Number of technicians per hundred researchers</i>	45	21	47	36
K+F-költség, millió forint <i>R &amp; D current cost, million HUF</i>	24 472	23 124	33 760	81 356
A költségből: – Of current cost:				
a bérek és jövedelmek aránya, % <i>share of wages and salaries, %</i>	51,5	65,0	53,0	56,0
K+F-beruházás, millió forint <i>Capital expenditure, million HUF</i>	3 022	2 187	12 943	18 152
<b>K+F-ráfordítások összesen, millió forint <i>R &amp; D expenditure total, million HUF</i></b>	<b>27 494</b>	<b>25 310</b>	<b>46 704</b>	<b>105 388<sup>a)</sup></b>
<b>2012</b>				
<b>K+F számított létszám, fő <i>Calculated R &amp; D staff number, FTE</i></b>	<b>7 605</b>	<b>8 130</b>	<b>19 997</b>	<b>35 732</b>
Ebből: – Of which:				
kutató, fejlesztő <i>researchers</i>	4 674	5 932	13 231	23 837
segédszeméllyezet <i>technicians</i>	1 745	1 211	4 037	6 993
Száz kutatóra, fejlesztőre jutó segédszeméllyezet <i>Number of technicians per hundred researchers</i>	37	20	31	29
K+F-költség, millió forint <i>R &amp; D current cost, million HUF</i>	42 277	56 484	202 729	301 490
A költségből: – Of current cost:				
a bérek és jövedelmek aránya, % <i>share of wages and salaries, %</i>	64,0	69,8	53,5	58,0
K+F-beruházás, millió forint <i>Capital expenditure, million HUF</i>	10 251	10 474	35 942	56 667
<b>K+F-ráfordítások összesen, millió forint <i>R &amp; D expenditure total, million HUF</i></b>	<b>52 528</b>	<b>66 958</b>	<b>238 671</b>	<b>363 683<sup>b)</sup></b>

a)Tartalmazza az államháztartási forrásból származó, a megfigyelt kutató-fejlesztő helyeken kívül felhasznált pénzeszközöket, továbbá a tudományos fokozattal rendelkezők tiszteletdíjára, illetménykiegészítésére, az ösztöndíjasok illetményére költségvetési forrásból kifizetett összegeket. – *Including the amounts from state budgetary sources utilised outside R & D units and including the honorariums, salary supplements based on scientific degrees, the amounts of state scientific scholarships.*

b)Tartalmazza a tudományos fokozattal rendelkezők tiszteletdíjára, illetménykiegészítésére, valamint az ösztöndíjasok illetményére költségvetési forrásból kifizetett összegeket. – *Including the honorariums and salary supplements based on scientific degrees and paid from budgetary sources, the amounts of state scientific scholarships, and until 2005 amounts from state budgetary sources utilised outside the observed R&D units.*

### 4.3.3. A kutató-fejlesztő helyek tudományágak szerint, 2012 R & D units by fields of science, 2012

Tudományág, ágazat – Field of science	Kutató- fejlesztő hely R & D units	K+F- tényleges létszám, fő Total staff number, headcount	Ebből: – Of which:		K+F- ráfordítás, millió forint R & D expenditure, million HUF
			kutató, fejlesztő researchers	ezen belül nő within it females	
<b>Természettudományok – Natural sciences</b>	725	13 913	9 946	2 390	87 233
Ebből: – Of which:					
matematika- és statisztikatudományok – mathematics and statistics	55	883	780	193	3 370
informatika – computer and information sciences	306	5 190	4 079	508	34 609
fizikai tudományok – physical sciences	47	1 615	960	164	14 647
kémiai tudományok – chemical sciences	53	1 842	1 307	498	12 131
föld- és környezettudományok – Earth and related environmental sciences	96	1 417	1 032	324	4 955
biológiai tudományok – biological sciences	119	2 158	1 271	525	12 042
<b>Műszaki tudományok – Engineering and technology</b>	1 047	19 805	12 344	2 463	194 599
Ebből: – Of which:					
építőmérnöki tudományok – construction engineering	19	350	224	42	724
közlekedésmérnöki tudományok – transport engineering	40	1 609	1 057	83	12 730
villamosmérnöki tudományok – electrical and electronic engineering	47	1 050	740	44	12 151
számítógép, hardver és architektúra – computer, hardware and architecture	24	502	308	40	3 293
gépészeti tudományok – mechanical engineering	166	2 796	1 668	135	22 761
vegyéshszmérnöki tudományok – chemical engineering	49	514	269	75	4 526
gyógyszeripar – pharmaceutical industry	57	2 480	1 415	735	61 641
anyagtudományok és technológiák – sciences of materials and technologies	58	861	496	102	6 964
könnyűipari – light industry	12	87	43	20	375
orvos-műszaki tudományok – medical engineering	69	1 119	658	134	9 003
energia- és üzemanyag-mérnöki tudományok – energy and fuels	43	478	180	28	2 442
környezeti biotechnológia – environmental biotechnology	8	97	44	18	340
ipari biotechnológia – industrial biotechnology	8	52	24	4	94
nanotechnológia – nano-technology	12	112	60	32	569
élelmiszer-ipari – food and beverages	72	826	332	166	4 632
agrárműszaki tudományok – agro-engineering	33	457	265	67	3 701
<b>Orvostudományok – Medical and health sciences</b>	326	7 231	4 015	1 932	30 749
Ebből: – Of which:					
gyógyszertudományok – pharmacology and pharmacy	44	506	282	149	3 904
klinikai orvostudományok – clinical medicine	86	2 863	1 585	780	5 577
orvosi biotechnológia – medical biotechnology	25	370	220	93	2 391
<b>Agrártudományok – Agricultural sciences</b>	217	4 234	1 917	725	20 727
Ebből: – Of which:					
növénytermesztés és kertészeti tudományok – cultivation, horticulture	84	1 855	820	311	9 994
állattenyésztési tudományok – animal sciences	24	524	260	97	3 090
állatorvosi tudományok – veterinary sciences	14	266	117	46	390
agrár biotechnológiai tudomány – agricultural biotechnology	17	322	116	43	2 498
<b>Társadalomtudományok – Social sciences</b>	481	6 369	4 896	2 134	15 223
Ebből: – Of which:					
közgazdaság-tudományok – economics	45	623	486	183	1 534
gazdálkodás- és szervezéstudományok – business and management	46	628	543	241	1 083
neveléstudományok – education sciences	69	1 090	690	425	1 991
szociológiai tudományok – sociology	37	359	302	129	943
állam- és jogtudományok – law	92	683	585	198	1 366
<b>Bölcsésszettudományok – Humanities</b>	294	4 934	3 901	1 809	9 626
Ebből: – Of which:					
történelemtudományok – history and archaeology	55	1 058	747	296	1 582
nyelv- és irodalomtudományok – languages and literature	99	1 658	1 448	817	2 812
vallástudományok, hittudományok – religious studies	63	374	285	54	378
művészetek és művelődéstörténeti tudományok – arts	39	1 000	774	387	1 223
Tudományába nem besorolható – Unclassifiable	–	–	–	–	5 526
<b>Összesen – Total</b>	3 090	56 486	37 019	11 453	363 683

#### 4.3.4. A kutatás-fejlesztés ráfordításainak pénzügyi forrásai Financial sources of R & D expenditures

(millió forint – million HUF)

Pénzügyi forrás – Financial source	2000	2005	2010	2011	2012
<b>K+F-ráfordítás – R &amp; D expenditure</b>					
Vállalkozások <i>Business enterprises</i>	39 790	81 954	146 957	159 726	170 503
Állami költségvetés <sup>a)</sup> <i>Government<sup>a)</sup></i>	52 207	102 665	122 030	128 213	134 080
Egyéb hazai <i>Other domestic</i>	2 189	974	2 902 <sup>b)</sup>	3 331 <sup>b)</sup>	3 097 <sup>b)</sup>
Külföldi <i>From abroad</i>	11 202	22 171	38 322	45 267	56 003
<b>Összesen</b> <b>Total</b>	<b>105 388</b>	<b>207 764</b>	<b>310 211</b>	<b>336 537</b>	<b>363 683</b>
<b>Ebből: K+F-beruházás – Of which: R &amp; D capital expenditure</b>					
Vállalkozások <i>Business enterprises</i>	10 901	19 533	18 856	20 194	25 181
Állami költségvetés <sup>a)</sup> <i>Government<sup>a)</sup></i>	5 301	10 404	13 473	13 904	25 932
Egyéb hazai <i>Other domestic</i>	258	90	199	127	102
Külföldi <i>From abroad</i>	1 692	2 170	2 968	3 645	5 452
<b>Összesen</b> <b>Total</b>	<b>18 152</b>	<b>32 197</b>	<b>35 496</b>	<b>37 870</b>	<b>56 667</b>

a)Tartalmazza a tudományos fokozattal rendelkezők tiszteletdíjára, illetménykiegészítésére, valamint az ösztöndíjasok illetményére költségvetési forrásból kifizetett összegeket, továbbá 2005-ig az államháztartási forrásból származó, a megfigyelt kutató-fejlesztő helyeken kívül felhasznált pénzeszközököt.  
*Including the honorariums and salary supplements based on scientific degrees and paid from budgetary sources, the amounts of state scientific scholarships, and until 2005 amounts from state budgetary sources utilised outside the observed R&D units.*

b)Csak a nonprofit szervezeteket tartalmazza, az önkormányzatok az állami költségvetésben szerepelnek. – *Including non-profit organisations only, local governments are indicated in the state budget.*

#### 4.3.5. A kutatás-fejlesztés ráfordításainak felhasználása\* Utilization of R & D expenditures\*

(millió forint – million HUF)

Felhasználás – Utilization	2000	2005	2010	2011	2012
<b>Kutatás – Research</b>					
alapkutatás – basic research	30 346	57 887	67 863	70 424	71 653
alkalmazott kutatás – applied research	32 615	69 314	98 285	112 949	128 354
<b>összesen – total</b>	<b>62 961</b>	<b>127 201</b>	<b>166 148</b>	<b>183 373</b>	<b>200 007</b>
Kísérleti fejlesztés – Experimental development	42 427	80 563	138 669	147 660	158 150
<b>K+F-ráfordítás összesen<sup>a)</sup> – R &amp; D expenditure, total<sup>a)</sup></b>	<b>105 388</b>	<b>207 764</b>	<b>310 211</b>	<b>336 537</b>	<b>363 683</b>
K+F-ráfordítás a bruttó hazai termék (GDP) százalékában	0,81	0,94	1,17	1,21	1,29
<b>R &amp; D expenditure as a percentage of gross domestic product (GDP)</b>					

\* Részben számított adat. A kutatási téma költségeinek szektoronkénti megoszlási arányai alapján végzett számítás. – *Partly calculated data. Calculation was done on the basis of distribution of current costs of R&D projects by sectors.*

a)Tartalmazza a tudományos fokozattal rendelkezők tiszteletdíjára, illetménykiegészítésére, valamint az ösztöndíjasok illetményére költségvetési forrásból kifizetett összegeket, továbbá 2005-ig az államháztartási forrásból származó, a megfigyelt kutató-fejlesztő helyeken kívül felhasznált pénzeszközököt.  
*Including the honorariums and salary supplements based on scientific degrees and paid from budgetary sources, the amounts of state scientific scholarships, and until 2005 amounts from state budgetary sources utilised outside the observed R&D units.*

#### 4.3.6. A vállalkozási kutató-fejlesztő helyek nemzetgazdasági ágak szerint, 2012 *R & D units of business enterprises by industries, 2012*

Ágazati kód Code	Nemzetgazdasági ág <i>Industries</i>	Kutató-fejlesztő hely <i>R &amp; D units</i>	K+F-tényleges létszám, fő <i>Total staff number, headcount</i>	Ebből: kutató, fejlesztő <i>Of which: researchers</i>	K+F-ráfordítás, millió forint <i>R &amp; D expenditure, million HUF</i>
	<b>Összesen – Total</b>	<b>1 583</b>	<b>23 298</b>	<b>14 742</b>	<b>238 671</b>
	Ebből: – Of which:				
A	mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat <i>agriculture, forestry and fishing</i>	59	1 079	210	4 255
C	feldolgozóipar – manufacturing	459	11 139	6 498	131 099
D–E	villamosenergia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás és vízellátás; szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgyárdálkodás, szennyeződésmentesítés – electricity, gas, steam and air conditioning supply and water supply; sewerage, waste management and remediation activities	15	106	57	443
F	építőipar – construction	23	238	97	1 066
G	kereskedelem, gépjárműjavítás <i>wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles</i>	111	1 905	1 426	28 054
J	információ és kommunikáció <i>information and communication</i>	225	3 251	2 492	20 739
M	szakmai, tudományos, műszaki tevékenység <i>professional, scientific and technical activities</i>	599	4 923	3 578	49 686
P	oktatás – education	4	7	4	18
Q	humán-egészségügyi és szociális ellátás <i>human health and social work activities</i>	18	53	32	652
S	egyéb szolgáltatás – other service activities	36	157	74	587

#### 4.3.7. Tudományos fokozattal és címmel rendelkezők *Persons with scientific degrees and titles*

Tudományos fokozat – Scientific degree	2000	2005	2010	2011	2012	(fő – persons)
<b>A Magyar Tudományos Akadémia hazai tagjai</b> <i>Domestic members of the Hungarian Academy of Sciences</i>						
rendszer tag – ordinary member						
rendszer tag – ordinary member	222	252	294	287	276	
levelező tag – corresponding member	78	92	67	66	66	
<b>összesen – total</b>	<b>300</b>	<b>344</b>	<b>361</b>	<b>353</b>	<b>342</b>	
<b>A Magyar Tudományos Akadémia külföldi tagjai</b> <i>Foreign members of the Hungarian Academy of Sciences</i>						
külső tag – external member						
külső tag – external member	119	163	188	182	176	
tiszteleti tag – honorary member	181	204	238	230	217	
<b>összesen – total</b>	<b>300</b>	<b>367</b>	<b>426</b>	<b>412</b>	<b>393</b>	
<b>Tudományos fokozattal rendelkező – Persons with scientific degree</b>						
tudomány doktora – doctor of science						
tudomány doktora – doctor of science	2 351	2 598	2 724	2 736	2 733	
tudomány kandidátusa, PhD, DLA – Ph.D., DLA	10 219	9 611	9 165	9 120	9 081	
<b>összesen – total</b>	<b>12 570</b>	<b>12 209</b>	<b>11 889</b>	<b>11 856</b>	<b>11 814</b>	

Forrás: MTA Doktori Tanács Titkársága. – Source: Secretariat of the Council of Doctors, Hungarian Academy of Sciences.

#### 4.3.8. Tudományos fokozattal és címmel rendelkezők korcsoport szerint, 2012 Persons with scientific degrees and titles by age-groups, 2012

(fő – persons)

Tudományos fokozat – Scientific degree	49 éves és fiatalabb 49 years and younger	50–59 éves 50–59 years old	60 éves és idősebb 60 years and older	Összesen Total
A Magyar Tudományos Akadémia rendes és levelező tagja <i>Ordinary and corresponding members of the Hungarian Academy of Sciences</i>	4	29	309	342
Tudományos fokozattal rendelkező <i>Persons with scientific degree</i>				
tudomány doktora – <i>doctor of science</i>	165	486	2 082	2 733
tudomány kandidátusa, PhD, DLA – <i>PhD, DLA</i>	282	1 265	7 534	9 081
összesen – <i>total</i>	<b>447</b>	<b>1 751</b>	<b>9 616</b>	<b>11 814</b>

Forrás: MTA Doktori Tanács Titkársága. – Source: Secretariat of the Council of Doctors, Hungarian Academy of Sciences.

#### 4.3.9. A kutató-fejlesztő helyeken dolgozó, tudományos fokozattal és címmel rendelkező kutatók, fejlesztők száma, 2012\* Number of scientific researchers with scientific degree and title working at R & D units, 2012\*

(fő – persons)

Szektor – Sector	A Magyar Tudományos Akadémia rendes vagy levelező tagja <i>Ordinary or corresponding members of the Hungarian Academy of Sciences</i>	Tudomány doktora <i>Doctor of science</i>	Tudomány kandidátusa, doktori (PhD-, DLA) fokozat <i>PhD, DLA</i>
Kutató-fejlesztő intézet és egyéb kutatóhely <i>R &amp; D institutes and other research units</i>	66	460	2 260
Felsőoktatási kutatóhely <i>R &amp; D units in higher education</i>	184	1 141	9 219
Vállalkozási kutató-fejlesztő hely <i>R &amp; D units of business enterprises</i>	20	140	1 280
<b>Szektor összesen</b> <b>Sector, total</b>	<b>270</b>	<b>1 741</b>	<b>12 759</b>

\* A tudományos fokozattal és címmel rendelkező kutatók több kutatóhelyen is számbavételre kerülhettek. – Some scientists holding scientific degrees and titles could be taken into account in more than one research unit.

#### 4.3.10. A kutató-fejlesztő helyeken dolgozók iskolai végzettség szerint, 2012 R & D persons by educational attainment, 2012

(fő – persons)

Iskolai végzettség – Educational attainment	Kutató, fejlesztő <i>Researchers</i>	Segéd-személlyzet <i>Technicians</i>	Egyéb fizikai és nem fizikai foglalkozásúak <i>Other support staff</i>	Összesen Total	Ebből: nő <i>Of which: females</i>
Alapfokú és annál alacsonyabb – <i>Primary and lower</i>	12	503	1 746	2 261	1 133
Középfokú – <i>Secondary</i>	582	6 125	4 407	11 114	5 609
Felsőfokú – <i>Tertiary</i>	36 425	3 588	3 098	43 111	15 479
Ebből: – <i>Of which:</i>					
PhD-, DLA-fokozat – <i>PhD, DLA degree</i>	13 868	105	114	14 087	4 637
Összesen – <i>Total</i>	<b>37 019</b>	<b>10 216</b>	<b>9 251</b>	<b>56 486</b>	<b>22 221</b>
Ebből: nő – <i>Of which: females</i>	11 453	5 570	5 198	22 221	–

#### 4.3.11. A szabadalmi tevékenység főbb jellemzői Key data on patent activities

Megnevezés <i>Denomination</i>	2005	2009	2010	2011	2012
<b>Hazai bejelentések</b> <i>Domestic patent application</i>					
egyéni – <i>filed by individual inventors</i>	518	522	471	432	408
intézményi – <i>filed by institutions</i>	181	234	175	228	281
összesen – <i>total</i>	699	756	646	660	689
<b>Külföldről származó bejelentések</b> <i>Foreign patent applications</i>					
nemzeti úton tett külföldi bejelentések <i>foreign applications filed in the national way</i>	57	30	40	33	54
PCT nemzetközi bejelentésekből származó <i>request for national procedure deriving from international PCT applications</i>	519	35	10	5	5
összesen – <i>total</i>	576	65	50	38	59
<b>A szabadalmi bejelentések száma összesen</b> <i>Number of filed applications total</i>	<b>1275</b>	<b>821</b>	<b>696</b>	<b>698</b>	<b>748</b>
Megadott szabadalmak száma <sup>a)</sup> <i>Number of granted patents<sup>a)</sup></i>	1 243	2 688	3 031	3 195	3 278
Az év végén érvényben lévő szabadalmak száma <sup>a)</sup> <i>Number of patents in force at the end of the year<sup>a)</sup></i>	9 224	12 749	13 853	15 390	16 988

a)A nemzeti úton benyújtott és a hatályosított európai szabadalmakkal együtt. – *Together with the patents filed in national way and the validated European patents.*

Forrás: Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala. – *Source: Hungarian Intellectual Property Office.*

#### 4.3.12. A szabadalmi bejelentések száma szakterület szerint Number of patent applications by branch

Szakterület – <i>Branch</i>	2005	2009	2010	2011	2012
Gyógyszeripar, biotechnológia – <i>Pharmaceuticals, biotechnology</i>	313	94	81	84	72
Kémia (gyógyszeripar nélkül) <i>Chemicals (without pharmaceuticals)</i>	75	44	45	40	36
Gépelemek – <i>Machinery elements</i>	127	138	96	98	128
Műszerek – <i>Instruments</i>	132	100	71	90	113
Fémtermékek (gépek nélkül) – <i>Metal products (without machinery)</i>	81	60	57	64	50
Villamos gépek (elektronika nélkül) <i>Electrical machinery (without electronics)</i>	68	51	55	51	37
Elektronika – <i>Electronics</i>	40	18	13	21	26
Egyéb ipari termékek – <i>Other industrial products</i>	75	52	38	42	29
Élelmiszer, dohányipar – <i>Food, beverages and tobacco</i>	50	25	23	27	27
Papír-,nyomdaipar – <i>Paper and printing</i>	–	17	12	12	8
Kő-, agyag- és üvegtermékek <i>Other non metallic mineral products</i>	28	25	28	24	17
Számitógépek, irodagépek – <i>Computer and office machinery</i>	26	14	14	12	35
Motoros járművek – <i>Motor vehicles</i>	31	27	20	24	23
Építőipar, épületszerkezetek – <i>Construction</i>	–	23	32	24	14
Mezőgazdaság – <i>Plants</i>	–	–	–	–	2
Egyéb szállítás – <i>Other transport</i>	–	–	–	20	15

Forrás: Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala. – *Source: Hungarian Intellectual Property Office.*

## Módszertani megjegyzések

A KSH kutatásra, kísérleti fejlesztésre vonatkozó adatgyűjtése tevékenységre szervezett megfigyelésen alapul, amely – a nemzetközi szervezetek ajánlásainak megfelelően – kiterjed minden szervezetekre (kutatóintézetek, vállalkozások, egyetemek, főiskolák, illetve az ezekben működő tanszékek, klinikák, laboratóriumok, továbbá költségvetési szervezetek és intézmények), ahol kutatást, kísérleti fejlesztést végeznek.

*Módszertani forrás:* A K+F-statisztika módszertana, Statisztikai módszertani füzetek 42. (KSH, Budapest, 2004.)

*Adatforrás:* MTA Doktori Tanács Titkársága; Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala

**Kutatás, fejlesztés**  
(4.3.1–4.3.12., 7.24. táblák)

A fejezetben használt fogalmak magyarázata, definíciója a **Fogalomtárban** található. A szakstatisztikára (pl. cél, tartalom, jogi alap, az adat-előállítás módszertana, az adatok minősége), a fogalmakra, definíciókra, az osztályozásokra, az adatforrásokra vonatkozóan további információk a [www.ksh.hu/Adatok/Módszertani](http://www.ksh.hu/Adatok/Módszertani) információk (metaadatok) menüpontban érhetők el.

Időszoros éves adatok – országos: 4.4.1–4.4.6., területi adatok: 6.3.4.1.

Éves adatok: K+F-létszám, K+F-ráfordítások

Kutatás és fejlesztés (előzetes adatok), 2012, Kutatás és fejlesztés, 2012

## Fogalmak

### Fogalomtár

## Publikációk

**STADAT-táblák**  
[www.ksh.hu/stadat](http://www.ksh.hu/stadat)

**Tájékoztatási adatbázis**  
[www.ksh.hu/tajekadatbazis](http://www.ksh.hu/tajekadatbazis)

**Kiadványok**  
[www.ksh.hu>kiadvanyok>](http://www.ksh.hu/kiadvanyok)  
kiadványtár

## Methodological notes

*Research and development statistics (R&D) are based on the observation of activities. According to the recommendations of international organisations the data collection of the Hungarian Central Statistical Office covers all organisations where research and development is carried out (research institutes, enterprises with legal entity, universities, clinics, colleges, government organisations and institutes).*

*Source of methodology: Methodology of R+D statistics, Statistical Methodology booklets, series 42. (HCSO, Budapest, 2004.)*

*Source of data: The Secretariat of the Doctoral Council of the Hungarian Academy of Sciences; Hungarian Intellectual Property Office.*

**Research and Development**  
(Tables 4.3.1–4.3.12., 7.24.)

*The explanation and definition of the concepts used in the chapter are available in the **Glossary**. Further information on the statistical domain (e.g. purpose, content, legal base, data production methods, data quality) as well as on concepts and definitions, classifications and data sources is available in the database under the Data/Metainformation menu item on the [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu) homepage.*

## Definitions

### Glossary

*Time series of annual data – national data: 4.4.1–4.4.6., regional statistics: 6.3.4.1.*

*Time series of annual data: R & D persons, R & D expenditure*

*Research and development, 2012*

## Publications

**Tables (STADAT)**  
[www.ksh.hu/engstadat](http://www.ksh.hu/engstadat)

**Dissemination database**  
[www.ksh.hu/database](http://www.ksh.hu/database)

**Publications**  
[www.ksh.hu>Publications>](http://www.ksh.hu/Publications>)  
Publication Repertory