

4.3. Tudomány és technológia *Science and technology*

	Kutató-fejlesztő helyek, ráfordítások – <i>R&D units, R&D expenditures</i>	
4.3.1.	Kutató-fejlesztő helyek <i>Research and development (R&D) units</i>	236
4.3.2.	A kutató-fejlesztő helyek adatai szektorok szerint, 2022 <i>Data on R&D units by sector, 2022</i>	237
4.3.3.	A kutatás-fejlesztés ráfordításainak pénzügyi forrásai <i>Financial sources of intramural R&D expenditure</i>	238
	K+F-létszám – <i>R&D staff</i>	
4.3.4.	A kutató-fejlesztő helyeken dolgozó, tudományos fokozattal és címmel rendelkező kutatók, fejlesztők száma szektorok szerint, 2022 <i>Number of researchers with scientific degree or title, working at R&D units, by sector, 2022</i>	239
	Szabadalmak – <i>Patents</i>	
4.3.5.	A szabadalmi tevékenység főbb jellemzői..... <i>Key data on patent activities</i>	239
	Kapcsolódó táblák – <i>Related tables</i>	
8.20.	Kutató-fejlesztő helyek, 2022 <i>Research and development (R&D) units, 2022</i>	468
9.10.	A kutatási, fejlesztési ráfordítások nagysága és megoszlása, 2021 <i>Amount and distribution of research and development expenditure, 2021</i>	500
	Módszertani megjegyzések, fogalmak, publikációk <i>Methodological notes, concepts, publications</i>	240 241

4.3.1. Kutató-fejlesztő helyek Research and development (R&D) units

Megnevezés Denomination	2000	2010	2015	2020 ^{a)}	2021	2022 ⁺
Kutató-fejlesztő helyek száma – Number of R&D units						
Kutató-fejlesztő intézet és egyéb költségvetési kutatóhely <i>R&D institutes and other budgetary government research units</i>	121	190	135	144	132	133
Felsőoktatási kutató-fejlesztő hely <i>R&D units in higher education</i>	1 421	1 409	1 253	1 287	1 246	1 115
Vállalkozási kutató-fejlesztő hely ^{b)} <i>R&D units of business enterprises^{b)}</i>	478	1 384	1 413	2 231	2 305	1 702
Összesen^{b)} – Total^{b)}	2 020	2 983	2 801	3 662	3 683	2 950
K+F-tényleges, állományi létszám, fő – Internal R&D staff, headcount						
Kutató-fejlesztő intézetben és egyéb költségvetési kutatóhelyen <i>At R&D institutes and other government research units</i>	11 255	10 293	10 531	9 450	8 653	8 797
Felsőoktatási kutató-fejlesztő helyen <i>At R&D units in higher education</i>	25 972	24 778	21 998	24 855	24 793	24 170
Vállalkozási kutató-fejlesztő helyen <i>At R&D units of business enterprises</i>	8 098	18 920	23 706	39 117	42 692	39 728
Összesen – Total	45 325	53 991	56 235	73 422	76 138	72 695
Ebből: – Of which:						
kutató – researchers	27 876	35 700	38 418	51 814	54 299	52 715
ezen belül: nő – within which: females	9 537	11 418	11 848	14 842	15 435	14 949
segédszemélyzet – technicians	8 313	9 329	10 303	13 898	13 739	12 396
K+F-számított, állományi létszám, fő – Internal R&D staff, full-time equivalents (FTE)						
Összesen – Total	23 534	31 480	36 847	50 593	52 800	50 567
Ebből: – Of which:						
kutató – researchers	14 406	21 342	25 316	35 379	37 371	36 446
segédszemélyzet – technicians	5 166	5 967	7 112	10 069	9 878	9 009
K+F-ráfordítások, millió forint – R&D expenditure, million HUF						
K+F-költség – R&D current costs	81 356	269 321	403 378	630 182	712 190	761 242
K+F-beruházás – R&D capital expenditure	18 152	35 496	59 589	136 161	190 062	119 941
K+F-ráfordítások (falakon belüli) összesen^{c)} Intramural R&D expenditure, total^{c)}	105 388	310 211	468 390	771 490	907 453	886 692
Publikációk, darab^{d)} – Publications, number^{d)}						
Megjelent könyvek és könyvrészek <i>Published books and chapters</i>	4 278	9 636	10 498	12 186	12 253	13 130
Ebből: – Of which:						
magyar nyelvű – Hungarian-language	3 428	7 052	7 363	8 500	8 770	9 208
idegen nyelvű – foreign-language	850	2 584	3 135	3 686	3 483	3 922
Megjelent cikkek ^{e)} – Published articles ^{e)}	32 985	30 619	27 172	30 826	33 353	40 013
Ebből: – Of which:						
magyar szakfolyóiratban <i>in Hungarian scientific journals</i>	19 263	14 918	11 106	11 483	11 232	12 888
külföldi szakfolyóiratban <i>in foreign scientific journals</i>	10 136	11 313	12 502	19 343	22 121	27 125

a) 2018-tól a beruházások tartalmazzák az immateriális javak beszerzésére fordított összegeket is, e módszertani változás miatt az adatok csak korlátozottan hasonlíthatók össze az előző időszak adataival. – From 2018, capital expenditure includes amounts spent on the purchase of intangible assets, and due to this methodological change, data are not fully comparable with data for the previous period.

b) 2021-től módszertani változás miatt az adatok csak korlátozottan hasonlíthatók össze az előző évek adataival. – From 2021, data are not fully comparable with data for the previous years due to a methodological change.

c) 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 pénzeszközöket. – Including amounts paid from the government budget on the honorarium and salary supplement of persons holding a scientific degree and on scientific scholarships, furthermore, until 2005, funds coming from the government budget and utilised outside the observed R&D units.

d) A publikációk számbavétele szerzőnként történhetett. – Publications may have been counted by author.

e) 2005 és 2015 között az értekezésekkel együtt. – Including theses between 2005 and 2015.

4.3.2. A kutató-fejlesztő helyek adatai szektorok szerint, 2022**

*Data on R&D units by sector, 2022***

Megnevezés <i>Denomination</i>	Kutató-fejlesztő intézet és egyéb kölségvetési kutatóhely <i>R&D institutes and other government research units</i>	Felsőoktatási kutató-fejlesztő hely <i>R&D units in higher education</i>	Vállalkozási kutató- fejlesztő hely <i>R&D units of business enterprises</i>	Összesen <i>Total</i>
A kutató-fejlesztő helyek száma <i>Number of R&D units</i>	133	1 115	1 702^{a)}	2 950^{a)}
K+F-tényleges, állományi létszám <i>Internal R&D staff, headcount</i>	8 797	24 170	39 728	72 695
Ebből: – <i>Of which:</i>				
kutató <i>researchers</i>	5 925	18 502	28 288	52 715
segédszemélyzet <i>technicians</i>	1 570	2 843	7 983	12 396
Száz kutatóra jutó segédszemélyzet <i>Technicians per hundred researchers</i>	26	15	28	24
K+F-számított, állományi létszám, fő <i>Internal R&D staff, FTE</i>	7 154	9 991	33 422	50 567
Ebből: – <i>Of which:</i>				
kutató <i>researchers</i>	4 810	7 146	24 490	36 446
segédszemélyzet <i>technicians</i>	1 263	1 556	6 190	9 009
Száz kutatóra jutó segédszemélyzet <i>Technicians per hundred researchers</i>	26	22	25	25
K+F-költség, millió forint <i>R&D current costs, million HUF</i>	89 804	119 846	551 592	761 242
A költségből: – <i>Of current costs:</i>				
a bérek és fizetések aránya, % ^{b)} <i>proportion of wages and salaries, %^{b)}</i>	62,3	60,4	59,4	59,9
K+F-beruházás, millió forint <i>R&D capital expenditure, million HUF</i>	21 992	18 029	79 921	119 941
K+F-ráfordítások (falakon belüli) összesen, millió forint <i>Intramural R&D expenditure total, million HUF</i>	111 796	137 875	631 513	886 692^{c)}

* 2018-tól a beruházások tartalmazzák az immateriális javak beszerzésére fordított összegeket is, e módszertani változás miatt az adatok csak korlátozottan hasonlíthatók össze az előző időszak adataival. – *From 2018, capital expenditure includes amounts spent on the purchase of intangible assets, and due to this methodological change, data are not fully comparable with data for the previous period.*

a) 2021-től módszertani változás miatt az adatok csak korlátozottan hasonlíthatók össze az előző évek adataival. – *From 2021, data are not fully comparable with data for the previous years due to a methodological change.*

b) Állományba tartozók személyi jellegű ráfordítása. – *Staff costs of internal R&D staff.*

c) Tartalmazza a tudományos fokozattal rendelkezők tiszteletdíjára, illetménykiegészítésére, valamint az ösztöndíjakos illetményére költségvetési forrásból kifizetett összegeket. – *Including amounts paid from the government budget on the honorarium and salary supplement of persons holding a scientific degree and on scientific scholarships.*

4.3.3. A kutatás-fejlesztés ráfordításainak pénzügyi forrásai

Financial sources of intramural R&D expenditure

(millió forint – million HUF)

Pénzügyi forrás Financial source	2000	2010	2015	2020 ^{a)}	2021	2022 ⁺
K+F-ráfordítások (falakon belüli) – Intramural R&D expenditure						
Vállalkozások Business enterprises	39 790	146 957	232 869	387 486	458 938	392 562
Állami költségvetés ^{b)} Government budget ^{b)}	52 207	122 030	162 176	250 548	318 322	314 847
Felsőoktatás ^{c)} Higher education ^{c)}	..	..	..	1 816	1 957	5 449
Egyéb hazai források ^{d)} Other domestic sources ^{d)}	2 189	2 902	3 316	3 464	3 047	2 024
Külföldi források Funds from abroad	11 202	38 322	70 030	128 175	125 190	171 810
Összesen Total	105 388	310 211	468 390	771 490	907 453	886 692
Ebből: K+F-beruházás – Of which: R&D capital expenditure						
Vállalkozások Business enterprises	10 901	18 856	27 078	87 911	135 723	57 747
Állami költségvetés Government budget	5 301	13 473	26 557	32 710	47 586	50 877
Felsőoktatás ^{c)} Higher education ^{c)}	..	..	..	86	50	610
Egyéb hazai források Other domestic sources	258	199	208	103	181	78
Külföldi források Funds from abroad	1 692	2 968	5 746	15 351	6 522	10 629
Összesen Total	18 152	35 496	59 589	136 161	190 062	119 941

a) 2018-tól a beruházások tartalmazzák az immateriális javak beszerzésére fordított összegeket is, a módszertani változás miatt az adatok csak korlátozottan hasonlíthatók össze az előző időszak adataival. – From 2018, capital expenditure includes amounts spent on the purchase of intangible assets, and due to this methodological change, data are not fully comparable with data for the previous period.

b) 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 pénzeszközöket. – Including amounts paid from the government budget on the honorarium and salary supplement of persons holding a scientific degree and on scientific scholarships, furthermore, until 2005, funds coming from the government budget and utilised outside the observed R&D units.

c) 2018-ig az állami költségvetés tartalmazta. – Included in the government budget until 2018.

d) 2006-tól csak a nonprofit szervezeteket tartalmazza, az önkormányzatok az állami költségvetésben szerepelnek. – From 2006 including non-profit organisations only, local governments are included in the government budget.

4.3.4. A kutató-fejlesztő helyeken dolgozó, tudományos fokozattal és címmel rendelkező kutatók, fejlesztők száma szektorok szerint, 2022**
Number of researchers with scientific degree or title, working at R&D units, by sector, 2022**

(fő – persons)

Szektor Sector	A Magyar Tudományos Akadémia rendes vagy levelező tagja Ordinary or corresponding members of the Hungarian Academy of Sciences	Tudomány doktora Doctors of science	Tudomány kandidátusa, doktori (PhD-, DLA-) fokozat Persons with PhD or DLA degree
Kutató-fejlesztő intézet és egyéb költségvetési kutatóhely R&D institutes and other government research units	65	364	3 149
Felsőoktatási kutató-fejlesztő hely R&D units in higher education	139	792	11 872
Vállalkozási kutató-fejlesztő hely R&D units of business enterprises	17	97	1 851
Összesen Total	221	1 253	16 872

* A tudományos fokozattal és címmel rendelkező kutatók számbavétele több kutatóhelyen is megtörténhetett. – Researchers holding a scientific degree or title may have been counted in more than one research unit.

4.3.5. A szabadalmi tevékenység főbb jellemzői
Key data on patent activities

Megnevezés Denomination	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Hazai bejelentések Domestic patent applications						
egyéni – filed by individual inventors	518	471	357	274	224	214
intézményi – filed by institutions	181	175	212	154	207	200
összesen – total	699	646	569	428	431	414
Külföldről származó bejelentések Patent applications from abroad						
nemzeti úton tett külföldi bejelentések foreign applications filed in the national way	57	40	54	23	9	22
nemzetközi (PCT) bejelentésekből származó requests for national procedure, deriving from international PCT applications	519	10	10	5	6	65
összesen – total	576	50	64	28	15	87
A szabadalmi bejelentések száma összesen, beleértve a nemzetközi úton benyújtott (PCT) bejelentéseket is Total number of filed patent applications, including international PCT applications	1 275	696	633	456	446	501
Megadott szabadalmak száma ^{a)} Number of granted patents ^{a)}	1 243	3 031	3 947	5 147	5 011	3 737
Az év végén érvényben lévő szabadalmak száma ^{a)} Number of patents in force at end of year ^{a)}	9 224	13 853	21 851	34 174	34 797	35 746

a)A nemzeti úton benyújtott és a hatályosított európai szabadalmakkal együtt. – Including patents filed in the national way and validated European patents.
Forrás: Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala. – **Source:** Hungarian Intellectual Property Office.

Módszertani megjegyzések

Kutatás, fejlesztés

(4.3.1–4.3.5., 8.20. táblák)

A KSH kutatásra, fejlesztésre vonatkozó adatgyűjtése – a nemzetközi szervezetek ajánlásainak megfelelően – kiterjed mindazon szervezetekre (kutatóintézetek, költségvetési szervezetek, vállalkozások, felsőoktatási intézmények, illetve az ezekben működő tanszékek, klinikák, laboratóriumok), ahol kutatást, fejlesztést végeznek.

A K+F-adatok publikálása a 2021. tárgyévtől a 2019/2152/EU- és a 2020/1197/EU-rendeletek szerint a statisztikai megfigyelési egység (gazdasági egység) alapján, és nem jogi egység szintjén történik. (Egy statisztikai megfigyelési egységhez (gazdasági egységhez) egy vagy több jogi egység is tartozhat.) Ez a módszertani változás a főbb, országos K+F mutatókat nem érinti, de azok további bontása/részletezése (pl. TEÁOR, létszám-kategória, terület stb.) esetén a 2021. évi adatok korlátozottan összehasonlíthatók az azt megelőző időszak adataival.

Módszertani forrás: A K+F-statisztika módszertana, Frascati Manual, 2015.

Adatforrás: MTA Doktori Tanács Titkársága, Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala.

Fogalmak

Fogalomtár

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 internetes oldalunkon található Módszertan menüpontban érhetők el.

Publikációk

Összefoglaló táblák (STADAT)

www.ksh.hu/stadat

26. Tudomány és technológia

Tájékoztatósi adatbázis

www.ksh.hu/tajekadatbazis

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

Kiadványok

www.ksh.hu/kiadvanytar

Elemzés: *Helyzetkép, 2022 – Kutatás-fejlesztés*

Methodological notes

Research and development

(Tables 4.3.1–4.3.5, 8.20)

The Hungarian Central Statistical Office's survey of research and development (R&D) – according to the recommendations of international organisations – covers all organisations (research institutes, government organisations, business enterprises, higher education institutions, and departments, clinics and laboratories operating within them) where research and development is carried out.

R&D data are published according to statistical observation units (economic units) and not at the level of legal units from the reference year of 2021, in accordance with Regulations (EU) No. 2019/2152 and No. 2020/1197. (One statistical observation unit (economic unit) may cover one or more legal units.) This methodological change does not affect major, i.e. national R&D indicators, however, in case these are broken down / detailed further (e.g. NACE, staff size category, area, etc.), year 2021 data are of limited comparability with the data for the previous period.

Sources of methodology: Methodology of R&D statistics, Frascati Manual, 2015.

Sources of data: Secretariat of Doctoral Council of Hungarian Academy of Sciences, Hungarian Intellectual Property Office.

Concepts

Glossary

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 under the Methodology menu at www.ksh.hu.

Publications

Summary tables (STADAT)

www.ksh.hu/engstadat

Science and technology

Dissemination database

www.ksh.hu/database

Time series of annual data: R&D staff, R&D expenditure.