



SAOPŠTENJE

FIRST RELEASE



Molimo korisnike da prilikom upotrebe podataka obavezno navedu izvor
Users are kindly requested to mention the data source

GODINA/ YEAR I

SARAJEVO, 27. 1. 2014.

BROJ/ NUMBER 1

NAUKA, TEHNOLOGIJA I INOVACIJE

ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ, 2012*

RESEARCH AND DEVELOPMENT, 2012*

Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine po prvi puta objavljuje podatke o istraživačkoj djelatnosti i istraživačkom kadru u Bosni i Hercegovini, referentna 2012. godina.

Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina for the first time publishes data on research and development, referent 2012.

Bruto domaći izdaci za istraživanje i razvoj u 2012. godini najveći su u oblasti Inženjstvo i tehnologija 33,5%, slijede Prirodne nauke sa udjelom od 30,7%.

Gross domestic expenditures on R&D in 2012 were highest in the field of Engineering and Technology 33,5%, followed by Natural sciences with a share of 30,7%. Regarding sources intended for R&D 25,3% were own resources, while 24,8 % were from central government resources and other levels.

Od sredstava za istraživanje i razvoj 25,3% su vlastita sredstva, dok je 24,8% sredstava dobiveno od državne i ostalih nivoa uprave.

In accordance with international methodology (Frascati Manual, 2002), the highest allocation in the group activity "Exploration and exploitation of the Earth" with 26,6%, followed by activity "Industrial production and technology" with 15,1%, followed Health with 14,8%.

U skladu sa međunarodnom metodologijom (priručnik Frascati 2002), najviše izdvajanja je u grupi djelatnosti „Istraživanje i eksploatacija Zemlje“ sa 26,6%, slijedi djelatnost „Industrijska proizvodnja i tehnologija“ sa 15,1% i na trećem mjestu „Zdravstvo“ sa učešćem od 14,8%.

Na poslovima istraživanja i razvoja u Bosni i Hercegovini zaposleno je 1705 osoba, sa punim i kraćim od punog radnog vremena, od čega je udio žena 44,1%. Od ukupnog broja zaposlenih, najveće učešće imaju istraživači (46,8%). Udio žena među istraživačima je 34,5%.

There were 1 705 persons in full-time and part time employment engaged in R&D, out of 44,1% were women. Out of total number employees, researches have the biggest share (46,8%). The share of women among researchers was 34,5%.

799 istraživača zaposlenih sa punim i nepunim radnim vremenom na poslovima istraživanja i razvoja je, prema međunarodnim standardima, moguće izraziti i pomoću ekvivalenta pune zaposlenosti (FTE). Tako dobijamo 577,3 čovjek-godina (tj. istraživača zaposlenih puno radno vrijeme na poslovima istraživanja i razvoja).

799 researchers employed full-time and part-time jobs in research and development, according to international standards can be expressed by means of full time equivalent (FTE). So we get 577.3 person-years (i.e. researchers employed full-time on R&D).

*Prethodni podatak
Previous data

U istom periodu na poslovima istraživanja i razvoja, na osnovu ugovora o djelu ili autorskog ugovora, bilo je angažovano 469 osoba, od čega je 30,9% žena. Izraženo ekvivalentom pune zaposlenosti, na poslovima istraživanja i razvoja puno radno vrijeme je bilo angažovano 162,7 čovjek-godina. Među njima su bila 303 istraživača, odnosno 95 čovjek-godina.

In the same period, 469 persons were hired under contractual agreement or author's contract to work on R&D, out of 30,9% were women. Expressed in full time equivalent the R & D full-time was engaged 162.7 person-years. Among them, there were 303 researches, or 95 person- years.

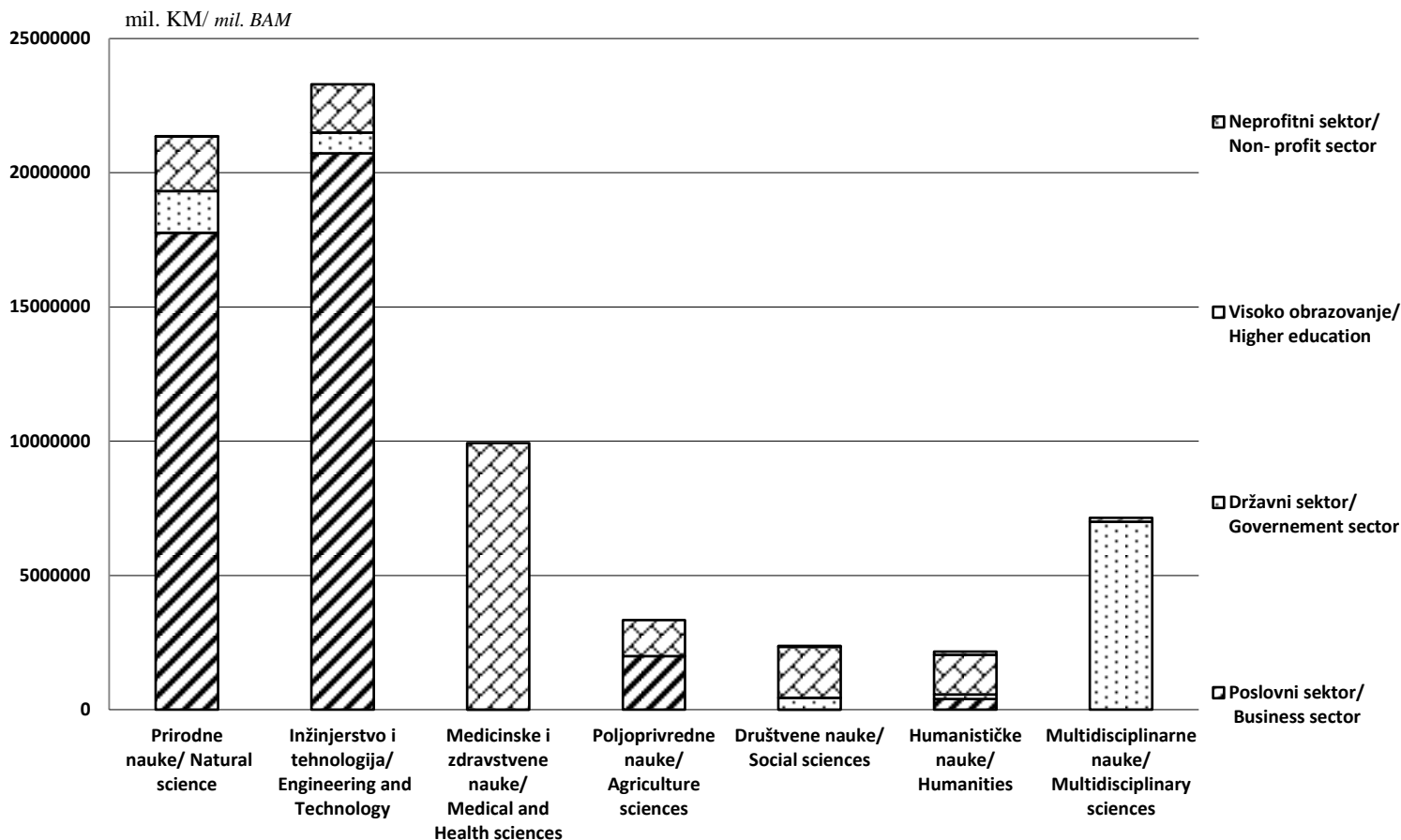
Ukupan broj objavljenih istraživačkih radova je 558, od čega najveći broj radova pripada primijenjenim istraživanjima(51%), razvojnim istraživanjima (26 %) i fundamentalnim istraživanjima (23%).

The total number of R&D works was 558, with majority of work in applied research (51%), experimental research (26%) and fundamental research (23%).

Broj jedinica koje se bave istraživanjem i razvojem je 84. Od toga je u poslovnom sektoru 32,1% jedinica, u državnom sektoru 13,1%, u visokom obrazovanju 50% i neprofitnom sektoru 4,7%.

Number of units engaged in research and development is 84. Since it is in the private sector 32.1% of the units, in the public sector 13.1%, higher education 50% and 4.7% of the non-profit sector.

BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ PREMA SEKTORIMA I NAUČNOJ OBLASTI, 2012.
GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D, BY SECTORS AND FIELD OF SCIENCE, 2012



1. NOVČANA SREDSTVA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ

FINANCIAL EXPENSES FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT

1.1. BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA IR PREMA SEKTORIMA, NAUČNOJ OBLASTI I VRSTI TROŠKOVA, 2012.

GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D, BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF COSTS, 2012

KM/Convertible mark

	Ukupno Total	Tekući troškovi Current expenditures			Investicioni izdaci Capital expenditures	
		Ukupno Total	Troškovi rada i troškovi naknada zaposlenima Labour costs	Ostali tekući troškovi Other current costs		
SEKTORI - UKUPNO	69 577 126	47 226 999	23 879 800	23 347 199	22 350 127	SECTORS - TOTAL
Prirodne nauke	21 353 000	4 209 000	3 113 000	1 096 000	17 144 000	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	23 291 000	19 675 000	15 872 000	3 803 000	3 616 000	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	9 920 000	9 724 000	87 000	9 637 000	196 000	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	3 332 000	3 023 000	1 743 000	1 280 000	309 000	Agricultural sciences
Društvene nauke	2 368 000	1 521 000	644 000	877 000	847 000	Social sciences
Humanističke nauke	2 165 779	2 090 124	1 375 999	714 125	75 655	Humanities
Multidisciplinarnе nauke	7 147 347	6 984 875	1 044 801	5 940 074	162 472	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	40 895 000	20 670 000	16 791 000	3 879 000	20 225 000	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	17 756 000	999 000	580 000	419 000	16 757 000	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	20 722 000	17 376 000	14 481 000	2 895 000	3 346 000	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	20 000	20 000	20 000	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	1 988 000	1 887 000	1 354 000	533 000	101 000	Agricultural sciences
Društvene nauke	13 000	13 000	8 000	5 000	-	Social sciences
Humanističke nauke	396 000	375 000	348 000	27 000	21 000	Humanities
Multidisciplinarnе nauke	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	9 908 564	9 356 092	2 490 801	6 865 291	552 472	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	1 558 000	1 313 000	850 000	463 000	245 000	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	766 000	681 000	592 000	89 000	85 000	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	424 000	358 000	36 000	322 000	66 000	Social sciences
Humanističke nauke	167 217	167 217	-	167 217	-	Humanities
Multidisciplinarnе nauke	6 993 347	6 836 875	1 012 801	5 824 074	156 472	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	18 604 000	17 035 000	4 554 000	12 481 000	1 569 000	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	2 027 000	1 885 000	1 683 000	202 000	142 000	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	1 803 000	1 618 000	799 000	819 000	185 000	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	9 900 000	9 704 000	67 000	9 637 000	196 000	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	1 344 000	1 136 000	389 000	747 000	208 000	Agricultural sciences
Društvene nauke	1 897 000	1 116 000	600 000	516 000	781 000	Social sciences
Humanističke nauke	1 479 000	1 428 000	984 000	444 000	51 000	Humanities
Multidisciplinarnе nauke	154 000	148 000	32 000	116 000	6 000	Multidisciplinary sciences
NEPROFITNI SEKTOR	169 562	165 907	43 999	121 908	3 655	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	12 000	12 000	-	12 000	-	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	34 000	34 000	-	34 000	-	Social sciences
Humanističke nauke	123 562	119 907	43 999	75 908	3 655	Humanities
Multidisciplinarnе nauke	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

1.2. IZVORI FINANSIJSKIH SREDSTAVA UTROŠENIH ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ, 2012.
SOURCES OF FINANCIAL FUNDS SPENT ON R&D, 2012

KM/Convertible mark

	Ukupno <i>Total</i>	Vlastita sredstva <i>Own resources</i>	Privatna i javna preduzeća <i>Private and public enterprises</i>	Državna uprava i ostali nivoi uprave <i>Central, entity and other levels</i>	Neprofitne institucije <i>Non-profit institutions</i>	Finansijska sredstva iz inostranstva <i>Funds from abroad</i>	
SEKTORI - UKUPNO	69 577 126	17 615 500	800 462	17 266 228	30 000	33 864 936	SECTORS - TOTAL
Udio (%)	100,0	25,4	1,2	24,8	0,0	48,6	<i>Contribution (%)</i>
POSLOVNI SEKTOR	40 895 000	11 101 000	98 000	1 512 000	-	28 184 000	BUSINESS SECTOR
Udio (%)	100,0	27,2	0,2	3,7	-	68,9	<i>Contribution (%)</i>
DRŽAVNI SEKTOR	9 908 564	1 359 500	54 462	3 399 405	-	5 095 197	GOVERNMENT SECTOR
Udio (%)	100,0	13,7	0,6	34,3	-	51,4	<i>Contribution (%)</i>
VISOKO OBRAZOVANJE	18 604 000	5 147 000	644 000	12 315 000	30 000	468 000	HIGHER EDUCATION
Udio (%)	100,0	27,6	3,4	66,3	0,2	2,5	<i>Contribution (%)</i>
NEPROFITNI SEKTOR	169 562	8 000	4 000	39 823	-	117 739	NON-PROFIT SECTOR
Udio (%)	100,0	4,7	2,4	23,5	-	69,4	<i>Contribution (%)</i>

1.3. SREDSTVA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ PREMA GRUPISANIM DJELATNOSTIMA (PRIRUČNIK FRASCATI), 2012.
RESOURCES FOR R&D ACTIVITY BY ACTIVITY GROUPS FROM FRASCATI MANUAL, 2012

KM/Convertible mark

	Ukupno <i>Total</i>	Poslovni sektor <i>Business sector</i>	Državni sektor <i>Government sector</i>	Visoko obrazovanje <i>Higher education</i>	Neprofitni sektor <i>Non-profit sector</i>	
UKUPNO	69 577 126	40 895 000	9 908 564	18 604 000	169 562	TOTAL
Istraživanje i eksploatacija Zemlje (01)	18 527 314	17 816 000	708 314	3 000	-	<i>Exploration and exploitation of the Earth (01)</i>
Očuvanje okoliša (02)	2 760 220	308 000	550 220	1 896 000	6 000	<i>Environment (02)</i>
Transport, telekomunikacije i ostale infrastrukture (04)	6 079 000	5 497 000	240 000	342 000	-	<i>Transport, telecommunication and other infrastructures (04)</i>
Energija (05)	4 611 000	4 063 000	221 000	327 000	-	<i>Energy (05)</i>
Industrijska proizvodnja i tehnologija (06)	10 518 417	9 590 000	726 417	202 000	-	<i>Industrial production and technology (06)</i>
Zdravstvo (07)	10 321 771	-	497 771	9 824 000	-	<i>Health (07)</i>
Poljoprivreda (08)	2 338 000	1 988 000	-	350 000	-	<i>Agriculture (08)</i>
Obrazovanje (09)	530 779	-	392 217	15 000	123 562	<i>Education (09)</i>
Kultura, rekreacija, religija i masovni mediji (10)	1 558 000	120 000	570 000	862 000	6 000	<i>Culture, recreation, religion and mass media (10)</i>
Politički i društveni sistemi, strukture i procesi (11)	440 468	13 000	356 468	71 000	-	<i>Political and social systems, structures and processes (11)</i>
Opće unaprijeđenje znanja (12,13)	11 892 157	1 500 000	5 646 157	4 712 000	34 000	<i>General advancement of knowledge (12,13)</i>

2. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA EMPLOYEES ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT

2.1. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA, PREMA SEKTORIMA I SPOLU, 2012. PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2012

	Ukupno <i>Total</i>				Sa punim radnim vremenom, broj <i>Working full-time, number</i>		Sa kraćim od punog radnog vremena <i>Working part-time</i>				
	Ukupno, broj <i>Total, number</i>		u ekvivalentu pune zaposlenosti, FTE <i>in full-time equivalent, FTE</i>				Ukupno, broj <i>Total, number</i>		u ekvivalentu pune zaposlenosti, FTE <i>in full-time equivalent, FTE</i>		
	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	
UKUPNO	1 705	752	1 060,3	453,5	853	350	852	402	207,3	103,5	TOTAL
Istraživači	799	276	577,3	195,5	451	139	348	137	126,3	56,5	<i>Researchers</i>
Stručni saradnici	311	164	184,3	101,5	153	84	158	80	31,3	17,5	<i>Research associates</i>
Tehničko osoblje	357	183	143,0	67,2	124	56	233	127	18,6	11,2	<i>Technicians</i>
Rukovodeće osoblje	67	13	47,0	12,6	36	7	31	6	10,6	5,6	<i>Managers</i>
Ostalo osoblje	171	116	108,8	76,8	89	64	82	52	19,8	12,7	<i>Other supporting staff</i>
POSLOVNI SEKTOR	662	298	362,8	158,0	323	140	339	158	39,8	18,0	BUSINESS SECTOR
Istraživači	120	40	108,7	39,5	96	36	24	4	12,7	3,5	<i>Researchers</i>
Stručni saradnici	145	78	84,7	49,2	75	44	70	34	9,7	5,2	<i>Research associates</i>
Tehničko osoblje	269	119	96,0	33,0	89	30	180	89	7,0	3,0	<i>Technicians</i>
Rukovodeće osoblje	37	6	26,0	6,5	22	4	15	2	4,0	2,5	<i>Managers</i>
Ostalo osoblje	91	55	47,4	29,8	41	26	50	29	6,4	3,8	<i>Other supporting staff</i>
DRŽAVNI SEKTOR	166	72	125,9	52,5	102	38	64	34	23,9	14,5	GOVERNMENT SECTOR
Istraživači	67	15	62,1	12,6	53	7	14	8	9,1	5,6	<i>Researchers</i>
Stručni saradnici	41	20	26,4	14,1	24	12	17	8	2,4	2,0	<i>Research associates</i>
Tehničko osoblje	19	13	7,1	5,1	4	4	15	9	3,1	1,1	<i>Technicians</i>
Rukovodeće osoblje	14	5	8,3	4,1	4	2	10	3	4,3	2,1	<i>Managers</i>
Ostalo osoblje	25	19	22,0	16,6	17	13	8	6	5,0	3,6	<i>Other supporting staff</i>
VISOKO OBRAZOVANJE	874	380	568,6	241,0	427	171	447	209	141,6	70,0	HIGHER EDUCATION
Istraživači	609	219	403,5	141,4	301	95	308	124	102,5	46,4	<i>Researchers</i>
Stručni saradnici	125	66	73,2	38,2	54	28	71	38	19,2	10,2	<i>Research associates</i>
Tehničko osoblje	69	51	39,9	29,1	31	22	38	29	8,9	7,1	<i>Technicians</i>
Rukovodeće osoblje	16	2	12,7	2,0	10	1	6	1	2,7	1,0	<i>Managers</i>
Ostalo osoblje	55	42	39,3	30,3	31	25	24	17	8,3	5,3	<i>Other supporting staff</i>
NEPROFITNI SEKTOR	3	2	3,0	2,0	1	1	2	1	2,0	1,0	NON-PROFIT SECTOR
Istraživači	3	2	3,0	2,0	1	1	2	1	2,0	1,0	<i>Researchers</i>
Stručni saradnici	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Research associates</i>
Tehničko osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Technicians</i>
Rukovodeće osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Managers</i>
Ostalo osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Other supporting staff</i>

2.2 ZAPOSLENI NA POSLOVIMA ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA PREMA SEKTORIMA, NAUČNOJ OBLASTI I SPOLU, 2012.

PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTORS, FIELD OF SCIENCE AND SEX, 2012

Broj osoba/Headcount

	Ukupno <i>Total</i>		Istraživači <i>Researchers</i>		Stručni saradnici <i>Research associates</i>		Tehničko osoblje <i>Technicians</i>		Rukovodeće osoblje <i>Management</i>		Ostalo osoblje <i>Other supporting staff</i>		
	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	
UKUPNO	1 705	752	799	276	311	164	357	183	67	13	171	116	TOTAL
Prirodne nauke	150	78	100	51	17	8	2	-	5	3	26	16	Natural sciences
Inženjersvo i tehnologija	945	385	384	116	165	79	275	127	44	7	77	56	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	66	41	22	12	28	17	12	9	1	-	3	3	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	285	139	148	58	43	24	46	30	8	1	40	26	Agricultural sciences
Društvene nauke	114	47	60	20	28	12	18	13	6	-	2	2	Social sciences
Humanističke nauke	135	59	75	16	30	24	4	4	3	2	23	13	Humanities
Multidisciplinane nauke	10	3	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	662	298	120	40	145	78	269	119	37	6	91	55	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	5	3	Natural sciences
Inženjersvo i tehnologija	542	237	84	27	113	58	253	110	35	6	57	36	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	99	52	22	8	31	19	16	9	1	-	29	16	Agricultural sciences
Društvene nauke	2	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	11	4	10	4	-	-	-	-	1	-	-	-	Humanities
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	166	72	67	15	41	20	19	13	14	5	25	19	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	37	20	21	10	-	-	2	-	5	3	9	7	Natural sciences
Inženjersvo i tehnologija	20	7	-	-	15	4	-	-	2	-	3	3	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	4	3	1	-	1	1	2	2	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	33	15	-	-	16	7	11	7	5	-	1	1	Social sciences
Humanističke nauke	72	27	45	5	9	8	4	4	2	2	12	8	Humanities
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	874	380	609	219	125	66	69	51	16	2	55	42	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	106	54	77	40	17	8	-	-	-	-	12	6	Natural sciences
Inženjersvo i tehnologija	383	141	300	89	37	17	22	17	7	1	17	17	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	61	38	20	12	27	16	10	7	1	-	3	3	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	186	87	126	50	12	5	30	21	7	1	11	10	Agricultural sciences
Društvene nauke	79	31	59	20	11	4	7	6	1	-	1	1	Social sciences
Humanističke nauke	49	26	17	5	21	16	-	-	-	-	11	5	Humanities
Multidisciplinane nauke	10	3	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
NEPROFITNI SEKTOR	3	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjersvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	3	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

2.3. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I NAUČNOJ OBLASTI, IZRAŽENI EKVIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI, 2012.
PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE¹, EXPRESSED IN FULL-TIME EQUIVALENT, 2012

Ekvivalent pune zaposlenosti (FDE)/Full-time equivalent (FTE)

	Ukupno <i>Total</i>		Istraživači <i>Researchers</i>		Stručni saradnici <i>Research associates</i>		Tehničko osoblje <i>Technicians</i>		Rukovodeće osoblje <i>Management</i>		Ostalo osoblje <i>Other supporting staff</i>		
	svoga <i>all</i>	žene <i>female</i>	svoga <i>all</i>	žene <i>female</i>	svoga <i>all</i>	žene <i>female</i>	svoga <i>all</i>	žene <i>female</i>	svoga <i>all</i>	žene <i>female</i>	svoga <i>all</i>	žene <i>female</i>	
UKUPNO	1060,3	453,5	577,3	195,5	184,3	101,5	142,9	67,2	47,0	12,6	108,8	76,7	TOTAL
Prirodne nauke	89,2	46,0	58,6	29,1	8,5	4,0	1,4	-	3,5	2,1	17,2	10,8	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	502,3	183,5	264,7	76,0	84,0	39,0	90,8	30,5	29,7	7,5	33,1	30,5	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	27,8	17,1	8,4	4,2	11,3	7,3	5,1	3,6	1,0	-	2,0	2,0	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	224,3	113,3	113,0	49,0	38,0	22,0	33,0	22,0	8,0	1,0	32,3	19,3	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	72,3	31,9	47,9	18,2	12,8	5,5	8,6	7,1	1,8	-	1,2	1,1	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	134,4	58,7	74,7	16,0	29,7	23,7	4,0	4,0	3,0	2,0	23,0	13,0	<i>Humanities</i>
Multidisciplinane nauke	10,0	3,0	10,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
POSLOVNI SEKTOR	362,8	158,0	108,7	39,5	84,7	49,2	96,0	33,0	26,0	6,5	47,4	29,8	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	6,3	3,3	2,0	1,0	-	-	-	-	-	-	4,3	2,3	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	244,0	97,7	73,2	26,5	52,7	29,2	80,0	24,0	24,0	6,5	14,1	11,5	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	1,0	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	98,5	52,0	21,5	8,0	31,0	19,0	16,0	9,0	1,0	-	29,0	16,0	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	2,0	1,0	1,0	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	11,0	4,0	10,0	4,0	-	-	-	-	1,0	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
DRŽAVNI SEKTOR	125,9	52,5	62,1	12,6	26,4	14,1	7,0	5,1	8,3	4,1	22,1	16,6	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	28,9	15,2	17,1	7,6	-	-	1,4	-	3,5	2,1	6,9	5,5	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	20,0	7,0	-	-	15,0	4,0	-	-	2,0	-	3,0	3,0	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	5,0	3,3	-	-	2,4	2,1	1,6	1,1	0,8	-	0,2	0,1	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	72,0	27,0	45,0	5,0	9,0	8,0	4,0	4,0	2,0	2,0	12,0	8,0	<i>Humanities</i>
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
VISOKO OBRAZOVANJE	568,6	241,0	403,5	141,4	73,2	38,2	39,9	29,1	12,7	2,0	39,3	30,3	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	54,0	27,5	39,5	20,5	8,5	4,0	-	-	-	-	6,0	3,0	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	238,3	78,8	191,5	49,5	16,3	5,8	10,8	6,5	3,7	1,0	16,0	16,0	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	26,8	17,1	7,4	4,2	11,3	7,3	5,1	3,6	1,0	-	2,0	2,0	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	125,8	61,3	91,5	41,0	7,0	3,0	17,0	13,0	7,0	1,0	3,3	3,3	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	65,3	27,6	42,9	18,2	9,4	2,4	7,0	6,0	1,0	-	1,0	1,0	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	48,4	25,7	16,7	5,0	20,7	15,7	-	-	-	-	11,0	5,0	<i>Humanities</i>
Multidisciplinane nauke	10,0	3,0	10,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
NEPROFITNI SEKTOR	3,0	2,0	3,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	3,0	2,0	3,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

2.4. ISTRAŽIVAČI ZAPOSLENI NA POSLOVIMA ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA PREMA GODINAMA STAROSTI I SPOLU, 2012.
RESEARCHERS ENGAGED IN R&D BY AGE AND SEX, 2012

	Broj osoba/Headcount										
	Ukupno <i>Total</i>		Poslovni sektor <i>Business sector</i>		Državni sektor <i>Government sector</i>		Visoko obrazovanje <i>Higher education</i>		Neprofitni sektor <i>Non-profit sector</i>		<i>TOTAL</i>
	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	
UKUPNO	799	276	120	40	67	15	609	219	3	2	
Manje od 25	11	5	3	-	-	-	8	5	-	-	<i>25 and under</i>
25-29	72	22	14	5	5	2	53	15	-	-	25-29
30-34	105	51	21	9	1	1	83	41	-	-	30-34
35-39	124	58	27	14	4	1	90	41	3	2	35-39
40-44	75	34	14	7	4	2	57	25	-	-	40-44
45-49	88	33	19	4	2	1	67	28	-	-	45-49
50-54	102	26	9	-	6	3	87	23	-	-	50-54
55-59	75	19	8	1	4	1	63	17	-	-	55-59
60-64	70	14	5	-	3	-	62	14	-	-	60-64
65-69	44	12	-	-	8	2	36	10	-	-	65-69
70 i više	33	2	-	-	30	2	3	-	-	-	70 and more

2.5. ANGAŽOVANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I SPOLU, 2012.
 PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2012

	Ukupno <i>Total</i>				Sa punim radnim vremenom, broj <i>Working full-time, number</i>		Sa kraćim od punog radnog vremena <i>Working part-time</i>				
	Ukupno, broj <i>Total, number</i>		u ekvivalentu pune zaposlenosti, FTE <i>in full-time equivalent, FTE</i>				Ukupno, broj <i>Total, number</i>		u ekvivalentu pune zaposlenosti, FTE <i>in full-time equivalent, FTE</i>		
	svoga <i>all</i>	žene <i>female</i>	svoga <i>all</i>	žene <i>female</i>	svoga <i>all</i>	žene <i>female</i>	svoga <i>all</i>	žene <i>female</i>	svoga <i>all</i>	žene <i>female</i>	
UKUPNO	469	145	162,7	51,8	47	15	422	130	115,7	36,8	TOTAL
Istraživači	303	81	94,6	21,7	23	1	280	80	71,6	20,7	Researchers
Stručni saradnici	105	36	35,8	15,5	10	6	95	30	25,8	9,5	Research associates
Tehničko osoblje	25	12	13,8	7,1	6	3	19	9	7,8	4,1	Technicians
Rukovodeće osoblje	4	1	3,5	0,5	3	-	1	1	0,5	0,5	Managers
Ostalo osoblje	32	15	15,0	7,0	5	5	27	10	10,0	2,0	Other supporting staff
POSLOVNI SEKTOR	20	5	14,4	4,5	12	4	8	1	2,4	0,5	BUSINESS SECTOR
Istraživači	8	1	3,1	0,5	1	-	7	1	2,1	0,5	Researchers
Stručni saradnici	5	2	4,3	2,0	4	2	1	-	0,3	-	Research associates
Tehničko osoblje	3	-	3,0	-	3	-	-	-	-	-	Technicians
Rukovodeće osoblje	2	-	2,0	-	2	-	-	-	-	-	Managers
Ostalo osoblje	2	2	2,0	2,0	2	2	-	-	-	-	Other supporting staff
DRŽAVNI SEKTOR	152	40	34,9	10,9	14	8	138	32	20,9	2,9	GOVERNMENT SECTOR
Istraživači	79	24	9,3	1,6	6	-	73	24	3,3	1,6	Researchers
Stručni saradnici	53	10	12,3	3,3	2	2	51	8	10,3	1,3	Research associates
Tehničko osoblje	4	3	3,8	3,0	3	3	1	-	0,8	-	Technicians
Rukovodeće osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Managers
Ostalo osoblje	16	3	9,5	3,0	3	3	13	-	6,5	-	Other supporting staff
VISOKO OBRAZOVANJE	270	88	105,6	33,1	21	3	249	85	84,6	30,1	HIGHER EDUCATION
Istraživači	207	52	79,8	18,6	16	1	191	51	63,8	17,6	Researchers
Stručni saradnici	38	19	16,3	9,0	4	2	34	17	12,3	7,0	Research associates
Tehničko osoblje	13	8	6,5	4,0	-	-	13	8	6,5	4,0	Technicians
Rukovodeće osoblje	1	-	1,0	-	1	-	-	-	-	-	Managers
Ostalo osoblje	11	9	2,0	1,5	-	-	11	9	2,0	1,5	Other supporting staff
NEPROFITNI SEKTOR	27	12	7,8	3,3	-	-	27	12	7,8	3,3	NON-PROFIT SECTOR
Istraživači	9	4	2,4	1,0	-	-	9	4	2,4	1,0	Researchers
Stručni saradnici	9	5	2,9	1,2	-	-	9	5	2,9	1,2	Research associates
Tehničko osoblje	5	1	0,5	0,1	-	-	5	1	0,5	0,1	Technicians
Rukovodeće osoblje	1	1	0,5	0,5	-	-	1	1	0,5	0,5	Managers
Ostalo osoblje	3	1	1,5	0,5	-	-	3	1	1,5	0,5	Other supporting staff

2.6. ANGAŽOVANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I NAUČNOJ OBLASTI , 2012.

PERSONS HIRED UNDER SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE, 2012

Broj osoba/Headcount

	Ukupno <i>Total</i>		Istraživači <i>Researchers</i>		Stručni saradnici <i>Research associates</i>		Tehničko osoblje <i>Technicians</i>		Rukovodeće osoblje <i>Management</i>		Ostalo osoblje <i>Other supporting staff</i>		
	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	
UKUPNO	469	145	303	81	105	36	25	12	4	1	32	15	TOTAL
Prirodne nauke	79	17	53	12	19	3	1	-	2	1	4	1	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	55	12	33	5	15	5	3	-	2	-	2	2	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	14	4	14	4	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	86	36	61	20	5	2	13	8	-	-	7	6	Agricultural sciences
Društvene nauke	149	62	109	38	32	20	5	1	-	-	3	3	Social sciences
Humanističke nauke	73	14	20	2	34	6	3	3	-	-	16	3	Humanities
Multidisciplinane nauke	13	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	20	5	8	1	5	2	3	-	2	-	2	2	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	15	5	4	1	5	2	3	-	1	-	2	2	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	152	40	79	24	53	10	4	3	-	-	16	3	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	19	5	8	4	10	1	1	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	75	23	65	20	10	3	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	58	12	6	-	33	6	3	3	-	-	16	3	Humanities
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	270	88	207	52	38	19	13	8	1	-	11	9	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	47	7	41	6	5	1	-	-	-	-	1	-	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	40	7	29	4	10	3	-	-	1	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	14	4	14	4	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	86	36	61	20	5	2	13	8	-	-	7	6	Agricultural sciences
Društvene nauke	61	34	41	19	17	13	-	-	-	-	3	3	Social sciences
Humanističke nauke	9	-	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinane nauke	13	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
NEPROFITNI SEKTOR	27	12	9	4	9	5	5	1	1	1	3	1	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	12	5	4	2	4	1	-	-	1	1	3	1	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	13	5	3	-	5	4	5	1	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

2.7. ANGAŽOVANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA NA POSLOVIMA IR, PREMA SEKTORIMA I NAUČNOJ OBLASTI, IZRAŽENI EKVIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI, 2012.

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE, IN FULL TIME EQUIVALENT, 2012

Ekvivalent pune zaposlenosti (FDE)/Full-time equivalent (FTE)

	Ukupno <i>Total</i>		Istraživači <i>Researchers</i>		Stručni saradnici <i>Research associates</i>		Tehničko osoblje <i>Technicians</i>		Rukovodeće osoblje <i>Management</i>		Ostalo osoblje <i>Other supporting staff</i>		
	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	svega <i>all</i>	žene <i>female</i>	
UKUPNO	162,7	51,8	94,6	21,7	35,8	15,5	13,8	7,1	3,5	0,5	15,0	7,0	TOTAL
Prirodne nauke	34,1	6,6	23,2	4,4	6,6	1,2	0,8	-	1,5	0,5	2,0	0,5	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	17,0	5,5	5,2	1,5	4,8	2,0	3,0	-	2,0	-	2,0	2,0	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	4,2	1,3	4,2	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	33,5	12,7	22,5	6,7	4,5	2,0	6,5	4,0	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	28,9	16,7	17,1	7,8	9,8	7,3	0,5	0,1	-	-	1,5	1,5	Social sciences
Humanističke nauke	32,0	9,0	9,4	-	10,1	3,0	3,0	3,0	-	-	9,5	3,0	Humanities
Multidisciplinane nauke	13,0	-	13,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
POSLOVNI SEKTOR	14,4	4,5	3,1	0,5	4,3	2,0	3,0	-	2,0	-	2,0	2,0	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	1,0	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	12,4	4,5	2,1	0,5	4,3	2,0	3,0	-	1,0	-	2,0	2,0	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	1,0	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
DRŽAVNI SEKTOR	34,9	10,9	9,3	1,6	12,3	3,3	3,8	3,0	-	-	9,5	3,0	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	3,6	0,6	0,7	0,4	2,1	0,2	0,8	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	3,0	1,3	2,6	1,2	0,4	0,1	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	28,3	9,0	6,0	-	9,8	3,0	3,0	3,0	-	-	9,5	3,0	Humanities
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
VISOKO OBRAZOVANJE	105,6	33,1	79,8	18,6	16,3	9,0	6,5	4,0	1,0	-	2,0	1,5	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	23,5	3,5	20,5	3,0	2,5	0,5	-	-	-	-	0,5	-	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	4,6	1,0	3,1	1,0	0,5	-	-	-	1,0	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	4,2	1,3	4,2	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	33,5	12,7	22,5	6,7	4,5	2,0	6,5	4,0	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	24,1	14,6	14,1	6,6	8,5	6,5	-	-	-	-	1,5	1,5	Social sciences
Humanističke nauke	2,7	-	2,4	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinane nauke	13,0	-	13,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
NEPROFITNI SEKTOR	7,8	3,3	2,4	1,0	2,9	1,2	0,5	0,1	0,5	0,5	1,5	0,5	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	6,0	2,5	2,0	1,0	2,0	0,5	-	-	0,5	0,5	1,5	0,5	Natural sciences
Inženjstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene nauke	1,8	0,8	0,4	-	0,9	0,7	0,5	0,1	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

3. OBJAVLJENI ISTRAŽIVAČKI RADovi PREMA NAUČNOJ OBLASTI I VRSTI ISTRAŽIVANJA, 2012.

NUMBER OF R&D WORKS BY FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF RESEARCH, 2012

	Ukupno <i>Total</i>	Vrsta istraživanja <i>Type of research</i>			
		Fundamentalna <i>fundamental</i>	Primjenjena <i>applied</i>	Razvojna <i>experimental development</i>	
SEKTORI - UKUPNO	558	127	282	149	SECTORS - TOTAL
Prirodne nauke	54	16	35	3	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	207	32	85	90	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	83	7	50	26	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	82	13	54	15	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	61	16	36	9	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	66	43	17	6	<i>Humanities</i>
Multidisciplinane nauke	5	-	5	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
POSLOVNI SEKTOR	108	3	41	64	BUSINESS SECTOR
Prirodne nauke	6	-	6	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	71	3	17	51	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	5	-	-	5	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	15	-	13	2	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	7	-	4	3	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	4	-	1	3	<i>Humanities</i>
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
DRŽAVNI SEKTOR	86	25	54	7	GOVERNMENT SECTOR
Prirodne nauke	29	10	16	3	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	24	1	22	1	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	2	1	-	1	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	6	5	1	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	25	8	15	2	<i>Humanities</i>
Multidisciplinane nauke	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
VISOKO OBRAZOVANJE	358	98	185	75	HIGHER EDUCATION
Prirodne nauke	18	6	12	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	112	28	46	38	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	76	6	50	20	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	67	13	41	13	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	45	10	31	4	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	36	35	1	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinane nauke	4	-	4	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
NEPROFITNI SEKTOR	6	1	2	3	NON-PROFIT SECTOR
Prirodne nauke	1	-	1	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne nauke	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene nauke	3	1	-	2	<i>Social sciences</i>
Humanističke nauke	1	-	-	1	<i>Humanities</i>
Multidisciplinane nauke	1	-	1	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

4. JEDINICE KOJE SE BAVE ISTRAŽIVANJEM I RAZVOJEM, 2012.

RESEARCH AND DEVELOPMENT UNITS BY SECTOR, 2012

	Ukupno <i>Total</i>	Poslovni sektor <i>Business sector</i>	Državni sektor <i>Government sector</i>	Visoko obrazovanje <i>Higher education</i>	Neprofitni sektor <i>Non-profit sector</i>	
UKUPNO	84	27	11	42	4	TOTAL
Udio (%)	100,0	32,1	13,1	50,0	4,8	<i>Contribution (%)</i>
Prirodne nauke	6	1	2	2	1	Natural sciences
Udio (%)	100,0	16,7	33,3	33,3	16,7	<i>Contribution (%)</i>
Inženjerstvo i tehnologija	36	22	2	12	-	Engineering and Technology
Udio (%)	100,0	61,1	5,6	33,3	-	<i>Contribution (%)</i>
Medicinske i zdravstvene nauke	7	1	1	5	-	Medical and Health sciences
Udio (%)	100,0	14,3	14,3	71,4	-	<i>Contribution (%)</i>
Poljoprivredne nauke	11	1	-	10	-	Agricultural sciences
Udio (%)	100,0	9,1	-	90,9	-	<i>Contribution (%)</i>
Društvene nauke	14	1	2	9	2	Social sciences
Udio (%)	100,0	7,1	14,3	64,3	14,3	<i>Contribution (%)</i>
Humanističke nauke	8	1	3	3	1	Humanities
Udio (%)	100,0	12,5	37,5	37,5	12,5	<i>Contribution (%)</i>
Multidisciplinarne nauke	2	-	1	1	-	Multidisciplinary sciences
Udio (%)	100,0	-	50	50	-	<i>Contribution (%)</i>

METODOLOŠKA OBJAŠNJENJA

Izvori i metode prikupljanja podataka

Cilj je osigurati pouzdane statističke podatke u svrhu razvoja naučno istraživačkih kapaciteta, ulaganja u kadrove, pokretanja promjena u sistemu visokog obrazovanja i nauke.

Podaci su dobijeni na osnovu provedenog godišnjeg statističkog istraživanja. Poslovni subjekti su ispunjavali upitnik IR-1, visokoškolske ustanove upitnik IR-2, državni i neprofitni sektor su ispunjavali upitnik IR-3.

Obuhvat izvještajnih jedinica je općenito jedan od osnovnih problema ove vrste istraživanja u svijetu, što je slučaj i u Bosni i Hercegovini. Podaci za poslovni sektor, su prikupljeni od preduzeća sa 10 i više zaposlenih. Cilj je proširiti obuhvat podataka iz poslovnog sektora, koji je osnovni pokretač istraživanja i razvoja u svijetu. Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine po prvi puta objavljuje podatke o istraživačkoj djelatnosti i istraživačkom kadru u Bosni i Hercegovini, referentna 2012. godina.

Definicije

Definicije područja istraživanja i razvoja se zasnivaju na međunarodnim standardima koje je postavio OECD i objavio u priručniku Frascati Manual (The Measurement of Scientific and Technological Activities – Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development – Frascati Manual, 2002 i 2007; izdavač: OECD).

Istraživanje i razvoj jeste sistemski stvaralački rad usmjeren povećanju znanja o prirodi, čovjeku, kulturi i društvu, te primjeni nastalih otkrića u praksi. Dijeli se na osnovna, primijenjena i razvojna istraživanja.

Osnovna (temeljna, bazična) istraživanja obuhvataju ona istraživanja koja povećavaju opći fond naučnih činjenica i znanja i koja određuju nova područja ljudskog znanja i spoznaja, ali koja nemaju ili ne moraju imati direktnu praktičnu primjenu dobijenih rezultata. Osnovna istraživanja otkrivaju pojave, procese, uzročno-posljedične veze i zakonitosti u prirodi, društvu i ljudskom mišljenju, i to, prije svega, radi unaprijeđenja ljudskog znanja i stvaranja bazičnog znanja, koja dalje služe kao osnova za primijenjena i razvojna istraživanja i ona nemaju direktne komercijalne ciljeve.

NOTES ON METHODOLOGY

Sources and methods of data collection

The goal is to provide reliable statistical data for the purpose of development of research capacity, investment in human resources, initiating changes in the higher education and science.

Data are obtained from the conducted annual statistical survey. Businesses filled the questionnaire IR-1, institutions of higher education IR-2, government and non-profit sector filled the questionnaire IR-3.

The coverage is one of the basic problems of this survey in the world, as is the case and in Bosnia and Herzegovina. Data for business sector were collected from business companies employing more than 10 persons. Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina for the first time publishes data on research and researches human resources, referent 2012.

Definitions

Definitions of research and development based on international standards set by the OECD and published in the Frascati Manual (The Measurement of Scientific and Technological Activities- Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development - Frascati Manual, 2002 and 2007, published by OECD.

Research and development (R&D) comprise systematic creative work aimed at increasing knowledge about nature, man, culture and society and its application in practice. It is divided into three activities: basic research, applied research and experimental development.

The basic (fundamental) researches include researches that increase the general fund of scientific facts and knowledge that define new areas of human knowledge and understanding, but who do not have a direct practical application of the results obtained. Basic researches reveal phenomena, processes, causality and the laws of nature, society and human thinking, and, above all, to advance human knowledge and creation of the knowledge base, which continues to serve as a basis for applied researches and development, and they have no direct commercial objectives.

Primijenjena (aplikativna) istraživanja su teorijski ili eksperimentalni rad koji se podrazumijeva radi sticanja novih znanja, a koji je usmjeren na rješavanje nekog praktičnog zadatka, odnosno ostvarenje praktičnog cilja. Primijenjena istraživanja proširuju i produbljuju postojeća znanja radi rješavanja određenih problema. Primijenjena istraživanja su usmjerena na otkrivanje novih naučnih znanja, primjenu tih znanja u svrhu realizacije određenih praktičnih ciljeva.

Razvojna (stručna) istraživanja, odnosno eksperimentalni razvoj je sistematski rad, utemeljen na znanjima stečenim osnovnim ili primijenjenim istraživanjima, odnosno praktičnom iskustvu, koje je, prije svega, usmjereno na uvođenje novih ili znatno poboljšanje postojećih postupaka, proizvoda i usluga. Razvojna istraživanja se još nazivaju i tehnološka usavršavanja.

Naučno istraživački rad je sistematska stvaralačka aktivnost kojom se primjenom naučnih metoda stiču nove naučne spoznaje, odnosno stvaralačke koristi postojećeg znanja za nove primjene.

Poslovni sektor obuhvata preduzeća (privredne subjekte) i organizacije čija je primarna aktivnost tržišna proizvodnja robe i usluga i njihova prodaja po ekonomskim značajnim cijenama, kao i istraživačko-razvojne jedinice u sastavu preduzeća.

Visoko obrazovanje obuhvata univerzitete sa jedinicama u sastavu, fakultetima, akademijama i naučno istraživačkim institutima, bez obzira na izvore finansiranja i pravni status. Ovom sektoru pripadaju i istraživački instituti i klinike koji pod neposrednom kontrolom ili upravom visokoškolske organizacije.

Državni sektor obuhvata organizacije, službe i druga tijela, osim visokog obrazovanja, koja društvu pružaju one besplatne zajedničke usluge koje se po tržišnim uslovima ne bi mogle osigurati, a predstavljaju izraz ekonomske i socijalne politike društva; prema definiciji, ovaj sektor obuhvata aktivnosti administracije, odbrane i regulisanja javnog reda; zdravstvo, obrazovanje, kulturu i rekreaciju i druge društvene usluge. Javna preduzeća pripadaju javnom sektoru.

Sektor neprofitnih organizacija obuhvata netržišne privatne neprofitne organizacije koje domaćinstvima pružaju usluge bez naplate ili po niskoj cijeni, ove organizacije mogu biti osnovane od strane udruženja građana radi osiguravanja robe i usluga za članove udruženja ili radi opće svrhe.

Istraživači su stručnjaci angažovani na stvaranju novih znanja, metoda i sistema, te provođenju istraživačkih projekata.

Stručni saradnici su zaposleni sa visokim obrazovanjem koji direktno učestvuju sa istraživačima pri izvršavanju istraživačko-razvojnih zadataka.

***Applied (Application) researches** are experimental or theoretical work undertaken to acquire new knowledge, which is aimed at solving a practical task or achievement of a practical goal. Applied researches expand and deepen exiting knowledge to solve specific problems. Applied researches are focused on the discovery of new scientific knowledge, application of such knowledge in order to realize specific commercial goals.*

***Development (professional) researches** respectively experimental development is systematic work, based on the knowledge acquired on basic or applied researches or practical experience, which is, primarily, focused on the introduction of new or significantly improved exiting processes, products and services. Developmental researches are also called technological advancement.*

***Scientific researches** are a systematic creative activity which goal is application of scientific insights, and creative use of exiting knowledge for new applications.*

***Business sectors** that includes companies (enterprises) and organizations whose primary activity is the market production of goods and services and to be sold at economically significant prices, as well as researches and development units within the company.*

***Higher education** covers universities with units in composition, faculties, academies and scientific research institutes, regardless of their funding sources and legal status. This sector also covers research institutes and clinics that are under the direct control or administration of higher education institutions.*

***Governement sector** covers organisation, services and other bodies, except higher education, that provide the society with free common services, which could not be provided under market conditions and which represent an expression of the socio-economic policy of the society; by definition, this sector covers activities of administration, defense and public order; health care, education, culture, recreation and other social services. Public companies belonging to the public sector.*

***Sector of non-profit organisations** covers non-market private non-profit organisations which provide households with services free of charge or at low prices; these organisations may be established by citizens associations in order to provide association members with goods and services or for the general purpose.*

***Researches** are professionals engaged in the creation of new knowledge, methods and systems, and also in the management of the projects concerned.*

***Researches associates** are employees with higher education who participate directly with researches in carrying out researches and development tasks.*

Tehničko osoblje su zaposleni koji obavljaju tehnički dio istraživačko-razvojnog zadatka, pod nadzorom istraživača. Stepenn obrazovanja je po pravilu srednji, ali može biti i viša i visoka škola u zavisnosti od standardizacije tehničkih zadataka.

Rukovodeće osoblje su zaposleni koji se veći dio radnog vremena bave upravljačko-organizacijskim poslovima; u suprotnom ih treba razvrstati u kategoriju „istraživači“ ili „stručni saradnici“.

Drugo osoblje (pomoćno) su zaposleni koji obavljaju sekretarske i druge administrativne poslove, ako je njihov rad direktno povezan sa istraživačko- razvojnim projektima. Tu se uključuju pod istim uvjetima i rukovodioci mašina i uređaja i industrijski proizvođači i sastavljači.

Ekvivalent pune zaposlenosti iskazuje se u čovjek-godinama, a predstavlja vrijeme kao udio punoga radnog vremena u kojem zaposleni obavljaju poslove iz područja istraživanja i razvoja (npr. ako je jedna osoba radila na poslovima istraživanja i razvoja šest mjeseci u punom radnom vremenu, to se prikazuje kao 0,5 ekvivalenta pune zaposlenosti).

Bruto domaći izdaci za istraživanje i razvoj jesu ukupni unutrašnji izdaci za istraživanje i razvoj na području države u posmatranoj kalendarskoj godini, a sastoje se od tekućih i investicijskih izdataka u bruto iznosima.

Tekući izdaci (troškovi) obuhvataju:

1) troškove rada i troškove naknada zaposlenima (bruto plaće i naknade bruto plaća za sve zaposlene u IR djelatnosti; druge naknade zaposlenima u IR, npr. stipendije, nagrade i slično i ostalo.

2) ostale tekuće troškove (materijalne troškove na istraživačko-razvojni rad – sirovine, materijal, energija; isplate na osnovu ugovora o djelu i autorskih ugovora; dnevnice, putne troškove, reprezentaciju i slično; i druge izdatke).

Investicioni izdaci koji obuhvataju izdatke za zemljište i građevinske objekte; mašine i opremu; patente, licence, studije i projekte; softver i hardver (koji podrazumjeva ukupne troškove vezane za nabavku računara, uređaja, sistema, komponenata i opreme, kao i troškove nabavke i razvijanja softvera za sopstvene potrebe); i ostale izdatke.

Objavljeni istraživački radovi jesu radovi objavljeni tokom kalendarske godine.

Technicians are employees who perform the technical part of the research and development task, under the supervision of researches. Education level is generally secondary, but may be higher; depending on the standardization of technical tasks.

Management are employees who are more part-time engaged in managerial and organizational practices. Otherwise they should be classified in the category or „researches“ or „professional staff“.

Other supporting staff are employees who perform secretarial and other administrative tasks, if their work is directly related to research and development projects. There are included under the same conditions and executives of machine and equipment and industrial manufacturers and assemblers.

Full-time equivalent (FTE) is expressed in person-years and presents time as a share of full working time in which persons in employment are engaged in the work related to researches and development (for example, if a person was engaged in works related to research and development for six months in full working time, it is expressed as 0.5 full-time equivalent – 0.5 FTE).

Gross domestic expenditure on R&D (GERD) is the total intramural expenditure on R&D performed on the national territory during the reporting calendar year, and consists of gross current and investment expenditures.

Current expenditures (costs) that include:

1) labour costs and the costs of compensation for employees (gross salary and allowances of gross wages for all employees in R&D activities, other compensation of employees in R&D, for example, fellowships, awards, etc; and another expenses.

2) other current costs (material costs based on research and development- raw material, energy and payable on work contracts and copyright, contracts, salaries, travel costs representation etc., and other expenses).

Investment expenditures include expenditures for land and buildings, machinery and equipment, patents, licences, studies and projects, software and hardware (which including the total costs of the purchase of computers, devices, systems, components and equipment, and acquisitions costs or developing software for its own purposes) and other expenditures.

Published research works are those published during the reporting year.

Skraćenice

FTE – ekvivalent pune zaposlenosti

IR – istraživanje i razvoj

OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj

UNESCO - Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, nauku i kulturu

EUROSTAT - Statistička kancelarija Evropske unije

Abbreviations

FTE – full-time equivalent

R&D – Research and Development

OECD – Organisation for Economic Co- operation and Development

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

EUROSTAT – Statistical office of the European Union

Izdaje i štampa Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26

Published and printed by the Agency for Statistics of the Bosnia and Herzegovina, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26

Telefon/Phone: +387 (33) 220 626

Telefax/Telefax: +387 (33) 220 622

Elektronska pošta/E-mail: bhas@bhas.ba

Internetska stranica/Web site: <http://www.bhas.ba>

Odgovara direktor Zdenko Milinović

Person responsible: Zdenko Milinović, Director General

Saopštenje priredili: Ševala Korajčević, Tamara Šupić

Prepared by: Ševala Korajčević, Tamara Šupić

Lektor: Amra Kapetanovic

Language Editor: Ms. Amra Kapetanovic

Štampa: 30 primjeraka/30 copies printed

Podaci iz ovog saopštenja objavljuju se i na internet.

First Release data are also published on the Internet
