



# PRIOPĆENJE

## FIRST RELEASE



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

GODINA/ YEAR VII

SARAJEVO, 20.12.2019.

BROJ/ NUMBER 1

## ZNANOST, TEHNOLOGIJA I INOVACIJE

### ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ, 2018

#### RESEARCH AND DEVELOPMENT, 2018

Bruto domaći izdaci za istraživanje i razvoj u 2018-oj godini najveći su u oblasti Inženjerstvo i tehnologija 32.3%, slijede Društvene znanosti sa udjelom od 24.1%. Od sredstava za istraživanje i razvoj 39.8% su vlastita sredstva, dok su 39.2% sredstava dobivena od državne i ostalih razina uprave.

Prema KD BiH 2010 klasifikaciji, najviše izdataka za istraživanje i razvoj je bilo u području C – Prerađivačka industrija (29.4%). Na drugom mjestu je područje K – Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja (20.6%), a na trećem je mjestu područje D – Proizvodnja i opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija (17.4%).

Sukladno međunarodnom metodologijom (priručnik Frascati 2002), najviše izdvajanja je u skupini djelatnosti „Obrazovanje“ sa učešćem od 34.4%, slijedi djelatnost „Opće unaprijeđenje znanja“ sa 15 % i na trećem mjestu „Zdravstvo“ sa 7.5%,

Na poslovima istraživanja i razvitka u Bosni i Hercegovini zaposleno je 2 853 osoba, sa punim i kraćim od punog radnog vremena, od čega je udio žena 49.4%. Od ukupnog broja zaposlenih, najveće učešće imaju istraživači (69.5%). Udio žena među istraživačima je 47.1%. Među istraživačima ima 78.6% doktora znanosti ( udio žena među istraživačima sa doktoratom jeste 46.2%), dok istraživača magistara znanosti ima 11.3% ( udio žena jeste 51.6%).

U istom razdoblju na poslovima istraživanja i razvoja, na osnovu ugovora o djelu ili autorskog ugovora, bilo je angažirano 499 osobe, od čega je 37% žena. Izraženo ekvivalentom pune zaposlenosti, na poslovima istraživanja i razvoja puno radno vrijeme je bilo angažirano 194,3 čovjek-godina. Među njima su bila 288 istraživača, odnosno 118.1 čovjek-godina

*Gross domestic expenditures on R&D in 2018 were highest in the field of Engineering and Technology 32.3%, followed by Social sciences with a share of 24.1%. Regarding sources intended for R&D 39.8% were own resources, while 39.2% were from central government resources and other levels.*

*According to NACE Rev.2 classification, highest expenditure for research and development was in section C – Manufacturing (29.4%). On the second place was section K- Financial and insurance activities (20.6%), and on the third place was section D- Electricity, gas, and steam and air conditioning supply (17.4%).*

*In accordance with international methodology (Frascati Manual, 2002), the highest allocation in the group activity "Education" with 34.4%, followed by activity "General advancement of knowledge" with 15%, followed "Health" with 7.5%.*

*There were 2 853 persons in full-time and part-time employment engaged in R&D, out of 49.4% were women. Out of total number of employees, researchers have the biggest share (69.5%). The share of women among researchers was 47.1%. There were 78.6% of doctors of science among researchers (the share of women among researchers holding a degree of doctor of science, was 46.2%), and 11.3% of masters of science (the share of women was 51.6%).*

*In the same period, 499 persons were hired under contractual agreement or author's contract to work on R&D, out of 37% was women. Expressed in full-time equivalent the R & D full-time was engaged 194.3 person-years. Among them, there were 288 researchers, or 118.1 person-years.*

Među istraživačima ima 61.8% doktora znanosti (udio žena među istraživačima sa doktoratom jeste 39.8%), dok istraživača magistara znanosti ima 12.5% (udio žena jeste 58.3%).

Ukupan broj objavljenih istraživačkih radova je 1 194, od čega najveći broj radova pripada primjenjenim istraživanjima (48.6%), fundamentalnim istraživanjima (29.2%) i razvojnim istraživanjima (22.2%).

Broj jedinica koje se bave istraživanjem i razvojem je 89. Od toga je u poslovnom sektoru 33.7% jedinica, u državnom sektoru 5.6%, u visokom obrazovanju 57.3% i neprofitnom sektoru 3.4%.

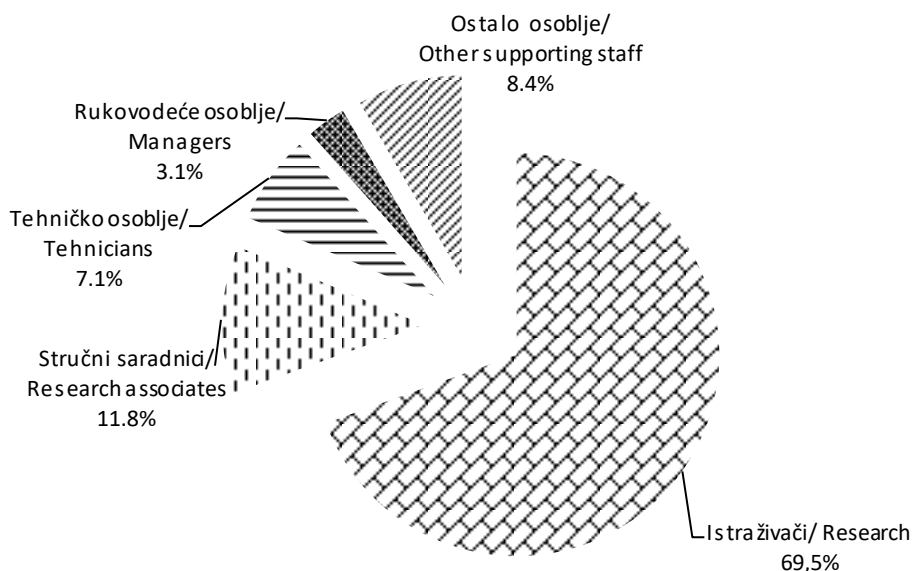
*There were 61.8% of doctors of science among researches (the share of women among researches, holding a degree of doctor of science, was 39.8%), and 12.5% of masters of science (the share of women was 58.3%).*

*The total number of R&D works was 1 194, with majority of work in applied research (48.6%), fundamental research (29.2%) and experimental research (22.2%).*

*Number of units engaged in research and development is 89. Since it is in the business sector 33.7% of the units, in the government sector 5.6%, higher education 57.3% and 3.4% of the non-profit sector.*

## **ZAPOSLENI NA POSLOVIMA ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA, 2018**

*EMPLOYEES ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT, 2018*



**1. NOVČANA SREDSTVA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ**  
FINANCIAL EXPENSES FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT

**1.1. BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA IR PREMA SEKTORIMA, ZNANSTVENOJ OBLASTI I VRSTI TROŠKOVA, 2018**

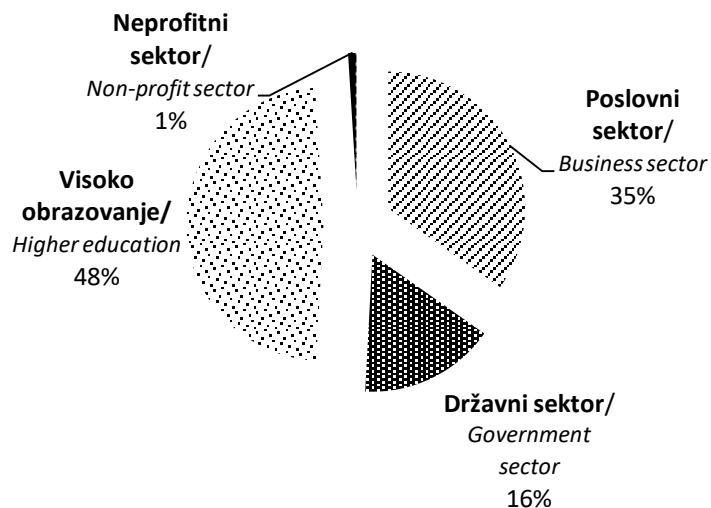
GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D, BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF COSTS, 2018

KM/Convertible mark

	Ukupno Total	Tekući troškovi Current expenditures			Investicioni izdaci Capital expenditures	Neraspore- đeno Not specified	
		Ukupno Total	Troškovi rada i troškovi naknada zaposlenima Labour costs	Ostali tekući troškovi Other current costs			
<b>SEKTORI - UKUPNO</b>	<b>65 164 302</b>	<b>49 247 000</b>	<b>39 490 000</b>	<b>9 757 000</b>	<b>7 975 000</b>	<b>7 942 302</b>	<b>SECTORS - TOTAL</b>
Prirodne znanosti	15 736 000	14 878 000	12 938 000	1 940 000	858 000	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	21 063 000	15 816 000	11 775 000	4 041 000	5 247 000	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	2 263 000	1 355 000	356 000	999 000	908 000	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	3 609 000	3 322 000	2 161 000	1 161 000	287 000	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	6 862 000	6 276 000	5 524 000	752 000	586 000	-	Social sciences
Humanističke znanosti	7 689 000	7 600 000	6 736 000	864 000	89 000	-	Humanities
Multidisciplinarne	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary
Neraspoređeno <sup>1</sup>	7 942 302	-	-	-	-	7 942 302	Not specified
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>22 663 000</b>	<b>17 238 000</b>	<b>12 386 000</b>	<b>4 852 000</b>	<b>5 425 000</b>	-	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne nauke	3 730 000	3 168 000	1 814 000	1 354 000	562 000	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	15 978 000	11 136 000	8 196 000	2 940 000	4 842 000	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	294 000	294 000	253 000	41 000	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	2 019 000	1 998 000	1 494 000	504 000	21 000	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne	642 000	642 000	629 000	13 000	-	-	Multidisciplinary
Neraspoređeno	-	-	-	-	-	-	Not specified
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>10 472 302</b>	<b>2 443 000</b>	<b>1 935 000</b>	<b>508 000</b>	<b>87 000</b>	7 942 302	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	2 107 000	2 050 000	1 815 000	235 000	57 000	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	250 000	220 000	30 000	190 000	30 000	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	173 000	173 000	90 000	83 000	-	-	Humanities
Multidisciplinarne	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary
Neraspoređeno	7 942 302	-	-	-	-	7 942 302	Not specified
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>31 387 000</b>	<b>28 924 000</b>	<b>24 648 000</b>	<b>4 276 000</b>	<b>2 463 000</b>	-	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	9 899 000	9 660 000	9 309 000	351 000	239 000	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	5 085 000	4 680 000	3 579 000	1 101 000	405 000	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	1 719 000	841 000	73 000	768 000	878 000	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	1 590 000	1 324 000	667 000	657 000	266 000	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	6 247 000	5 661 000	5 003 000	658 000	586 000	-	Social sciences
Humanističke znanosti	6 847 000	6 758 000	6 017 000	741 000	89 000	-	Humanities
Multidisciplinarne	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary
Neraspoređeno	-	-	-	-	-	-	Not specified
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>642 000</b>	<b>642 000</b>	<b>521 000</b>	<b>121 000</b>	-	-	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	615 000	615 0	521 000	94 000	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	27 000	27 000	-	27 000	-	-	Humanities
Multidisciplinarne	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary
Neraspoređeno	-	-	-	-	-	-	Not specified

<sup>1</sup> U okviru polja Neraspoređeno su uključena sredstva koja nije bilo moguće razvrstati prema naučnoj oblasti i vrsti troškova  
The field Not specified includes funds which could not have been classified according to field of science and type of costs

**BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ PREMA SEKTORIMA I ZNANSTVENOJ OBLASTI, 2018**  
 GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D, BY SECTORS AND FIELD OF SCIENCE, 2018



**1.2. IZVORI FINANCIJSKIH SREDSTAVA UTROŠENIH ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ, 2018**  
 SOURCES OF FINANCIAL FUNDS SPENT ON R&D, 2018

	Ukupno Total	Vlastita sredstva Own resources	Privatna i javna poduzeća Private and public enterprises	Državna uprava i ostale razine uprave Central, entity and other levels	Neprofitne institucije Non-profit institutions	Financijska sredstva iz inozemstva Funds from abroad	Ostali izvori sredstava Other sources of funds	
<b>SEKTORI-UKUPNO</b>	<b>65 164 302</b>	<b>25 593 000</b>	<b>770 000</b>	<b>25 530 000</b>	-	<b>13 271 302</b>	-	<b>SECTORS – TOTAL</b>
Udio (%)	100,0	39,3	1,1	39,2	-	20,4	-	Contribution (%)
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>22 663 000</b>	<b>18 087 000</b>	<b>402 000</b>	<b>1 783 000</b>	-	<b>2 391 000</b>	-	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Udio (%)	100,0	79,8	1,7	7,9	-	10,6	-	Contribution (%)
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>10 472 302</b>	<b>1 126 000</b>	-	<b>1 683 000</b>	-	<b>7 663 302</b>	-	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Udio (%)	100,0	10,8	-	16,1	-	73,1	-	Contribution (%)
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>31 387 000</b>	<b>6 376 000</b>	<b>368 000</b>	<b>22 042 000</b>	-	<b>2 601 000</b>	-	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Udio (%)	100,0	20,3	1,2	70,2	-	8,3	-	Contribution (%)
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>642 000</b>	<b>4 000</b>	-	<b>22 000</b>	-	<b>616 000</b>	-	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Udio (%)	100,0	0,6	-	3,4	-	96,0	-	Contribution (%)

**1.3. SREDSTVA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ PREMA GRUPIRANIM DJELATNOSTIMA (PRIRUČNIK FRASCATI) , 2018**  
**RESOURCES FOR R&D ACTIVITY BY ACTIVITY GROUPS FROM FRASCATI MANUAL , 2018**

KM/Convertible mark

	<b>Ukupno Total</b>	<b>Poslovni sektor Business sector</b>	<b>Državni sektor Government sector</b>	<b>Visoko obrazovanje Higher education</b>	<b>Neprofitni sektor Non-profit sector</b>	
<b>УКУПНО</b>	<b>65 164 302</b>	<b>22 663 000</b>	<b>10 472 302</b>	<b>31 387 000</b>	<b>642 000</b>	<b>TOTAL</b>
Istraživanje i eksploatacija Zemlje (01)	2 042 000	634 000	1 408 000	-	-	Exploration and exploitation of the Earth (01)
Očuvanje životne sredine (02)	571 000	171 000	280 000	120 000	-	Environment (02)
Istraživanje i eksploatacija svemira (03)	-	-	-	-	-	Exploration and exploitation of space(03)
Transport, telekomunikacije i ostale infrastrukture (04)	5 366 000	5 366 000	-	-	-	Transport, telecommunication and other infrastructures (04)
Energija (05)	3 917 000	3 917 000	-	-	-	Energy (05)
Industrijska proizvodnja i tehnologija (06)	3 685 000	3 435 000	250 000	-	-	Industrial production and technology (06)
Zdravstvo (07)	4 879 000	3 389 000	-	1 490 000	-	Health (07)
Poljoprivreda (08)	2 801 000	2 019 000	-	782 000	-	Agriculture (08)
Obrazovanje (09)	22 397 000	30 000	-	22 340 000	27 000	Education (09)
Kultura, rekreacija, religija i masovni mediji (10)	1 239 000	642 000	592 000	5 000	-	Culture, recreation, religion and mass media (10)
Politički i društveni sistemi, strukture i proces (11)	-	-	-	-	-	Political and social systems, structures and processes (11)
Opće unaprijeđenje znanja (12,13)	9 805 000	2 540 000	-	6 650 000	615 000	General advancement of knowledge (12,13)
Odrana (14)	520 000	520 000	-	-	-	Defense (14)
Neraspoređeno <sup>2</sup>	7 942 302	-	7 942 302	-	-	Not specified

**1.4. BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ U POSLOVNOM SEKTORU PREMA POSEBNO GRUPIRANIM DJELATNOSTIMA NACE Rev.2, 2018**

**GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D IN BUSINESS SECTOR, BY SPECIALLY MADE ACTIVITY GROUPS FROM NACE Rev.2, 2018**

KM/Convertible mark

	<b>Ukupno Total</b>	<b>Tekući troškovi Current expenditures</b>			<b>Investicioni izdaci Capital expenditures</b>	
		<b>Ukupno Total</b>	<b>Troškovi rada i troškovi naknada zaposlenima Labour costs</b>	<b>Ostali tekući troškovi Other current costs</b>		
<b>УКУПНО</b>	<b>22 663 000</b>	<b>17 238 000</b>	<b>12 386 000</b>	<b>4 852 000</b>	<b>5 425 000</b>	<b>TOTAL</b>
<b>A</b> – Poljoprivreda, šumarstvo i ribolov	2 020 000	1 999 000	1 494 000	505 000	21 000	A - Agriculture, forestry and fishing
<b>B</b> – Vađenje ruda i kamena	885 000	453 000	265 000	188 000	432 000	B - Mining and quarrying
<b>C</b> - Prerađivačka industrija	6 657 000	5 203 000	3 299 000	1 904 000	1 454 000	C - Manufacturing
<b>D</b> – Proizvodnja i opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	3 938 000	2 162 000	2 090 000	72 000	1 776 000	D - Electricity, gas, steam and air conditioning supply
<b>E</b> – Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	442 000	442 000	442 000	-	-	E - Water supply; sewerage, waste management and remediation activities
<b>J</b> – Informacije i komunikacije	703 000	703 000	700 000	3 000	-	F- Construction
<b>K</b> – Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	4 667 000	2 956 000	1 911 000	1 045 000	1 711 000	J- Information and communication
<b>M</b> – Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	3 351 000	3 320 000	2 185 000	1 135 000	31 000	K - Financial and insurance activities M - Professional, scientific and technical activities

<sup>2</sup> U okviru polja Neraspoređeno su uključena sredstva koja nije bilo moguće razvrstati prema grupiranim djelatnostima  
The field Not specified includes funds which could not have been classified according to activity group from Frascati Manual

**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, 2018**  
PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2018

	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>	
<b>UKUPNO</b>	<b>2 853</b>	<b>1 408</b>	<b>2 216,7</b>	<b>1 106,2</b>	<b>1 844</b>	<b>928</b>	<b>1 009</b>	<b>480</b>	<b>372,7</b>	<b>178,2</b>	<b>TOTAL</b>
Istraživači	1 983	934	1 566,4	743,5	1 301	614	682	320	265,4	129,5	Researchers
Stručni suradnici	338	176	206,9	112,9	144	87	194	89	62,9	25,9	Research associates
Tehničko osoblje	203	109	169,3	96,4	154	88	49	21	15,3	8,4	Technicians
Rukovodeće osoblje	89	28	71,4	24,0	63	22	26	6	8,4	2,0	Managers
Ostalo osoblje	240	161	202,7	129,4	182	117	58	44	20,7	12,4	Other supporting staff
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>513</b>	<b>244</b>	<b>453,1</b>	<b>222,7</b>	<b>410</b>	<b>204</b>	<b>103</b>	<b>40</b>	<b>43,1</b>	<b>18,7</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Istraživači	136	58	131,7	55,5	113	45	23	13	18,7	10,5	Researchers
Stručni suradnici	164	85	121,5	72,8	104	67	60	18	17,5	5,8	Research associates
Tehničko osoblje	101	53	95,7	49,3	93	48	8	5	2,7	1,3	Technicians
Rukovodeće osoblje	44	13	37,0	10,9	33	10	11	3	4,0	0,9	Managers
Ostalo osoblje	68	35	67,2	34,2	67	34	1	1	0,2	0,2	Other supporting staff
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>126</b>	<b>51</b>	<b>75,0</b>	<b>30,2</b>	<b>39</b>	<b>13</b>	<b>87</b>	<b>38</b>	<b>36,0</b>	<b>17,2</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Istraživači	49	20	28,3	11,3	12	3	37	17	16,3	8,3	Researchers
Stručni suradnici	27	11	14,4	5,4	9	3	18	8	5,4	2,4	Research associates
Tehničko osoblje	14	5	9,8	3,8	7	3	7	2	2,8	0,8	Technicians
Rukovodeće osoblje	16	3	9,0	1,9	6	1	10	2	3,0	0,9	Managers
Ostalo osoblje	20	12	13,5	7,8	5	3	15	9	8,5	4,8	Other supporting staff
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>2 199</b>	<b>1 110</b>	<b>1 674,4</b>	<b>850,3</b>	<b>1 381</b>	<b>708</b>	<b>818</b>	<b>402</b>	<b>293,4</b>	<b>142,3</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Istraživači	1 788	853	1 397,2	673,7	1 167	563	621	290	230,2	110,7	Researchers
Stručni suradnici	147	80	71,0	34,7	31	17	116	63	40,0	17,7	Research associates
Tehničko osoblje	88	51	63,8	43,3	54	37	34	14	9,8	6,3	Technicians
Rukovodeće osoblje	28	12	24,4	11,2	23	11	5	1	1,4	0,2	Managers
Ostalo osoblje	148	114	118,0	87,4	106	80	42	34	12,0	7,4	Other supporting staff
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>14,2</b>	<b>3,0</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>0,2</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Istraživači	10	3	9,2	3,0	9	3	1	-	0,2	-	Researchers
Stručni suradnici	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Research associates
Tehničko osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Technicians
Rukovodeće osoblje	1	-	1,0	-	1	-	-	-	-	-	Managers
Ostalo osoblje	4	-	4,0	-	4	-	-	-	-	-	Other supporting staff

**2.2 ZAPOSLENI NA POSLOVIMA ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA PREMA SEKTORIMA, ZNANSTVENOJ OBLASTI I SPOLU, 2018**

PERSONS ENGAGED IN R&amp;D BY SECTORS, FIELD OF SCIENCE AND SEX, 2018

Broj osoba/Headcount

	Ukupno Total		Istraživači Researchers		Stručni suradnici Research associates		Tehničko osoblje Technicians		Rukovođeće osoblje Management		Ostalo osoblje Other supporting staff		
	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	
<b>UKUPNO</b>	<b>2 853</b>	<b>1 408</b>	<b>1 983</b>	<b>934</b>	<b>338</b>	<b>176</b>	<b>203</b>	<b>109</b>	<b>89</b>	<b>28</b>	<b>240</b>	<b>161</b>	<b>TOTAL</b>
Prirodne znanosti	492	255	349	170	73	43	19	12	14	6	37	24	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	1 026	412	646	239	157	63	83	38	51	12	89	60	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	204	121	142	89	23	13	19	10	12	3	8	6	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	224	116	126	60	33	21	32	21	6	3	27	11	Agricultural sciences
Društvene znanosti	592	311	482	238	44	29	23	12	2	1	41	31	Social sciences
Humanističke znanosti	310	192	233	137	8	7	27	16	4	3	38	29	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	5	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>513</b>	<b>244</b>	<b>136</b>	<b>58</b>	<b>164</b>	<b>85</b>	<b>101</b>	<b>53</b>	<b>44</b>	<b>13</b>	<b>68</b>	<b>35</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne znanosti	58	42	2	1	36	25	11	8	5	4	4	4	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	338	141	90	39	108	44	67	32	36	8	37	18	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	2	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	78	41	20	9	15	11	19	10	1	-	23	11	Agricultural sciences
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	32	17	19	8	5	5	4	3	1	-	3	1	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	5	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>126</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	61	27	24	11	9	3	5	3	7	1	16	9	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	61	23	24	9	18	8	7	2	8	1	4	3	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	4	1	1	-	-	-	2	-	1	1	-	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>2 199</b>	<b>1 110</b>	<b>1 788</b>	<b>853</b>	<b>147</b>	<b>80</b>	<b>88</b>	<b>51</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>148</b>	<b>114</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	373	186	323	158	28	15	3	1	2	1	17	11	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	688	271	556	200	49	19	16	6	15	4	52	42	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	141	96	118	80	5	5	12	8	3	1	3	2	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	146	75	106	51	18	10	13	11	5	3	4	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	577	308	472	235	44	29	23	12	1	1	37	31	Social sciences
Humanističke znanosti	274	174	213	129	3	2	21	13	2	2	35	28	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	15	3	10	3	-	-	-	-	1	-	4	-	Social sciences
Humanističke znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

**2.3. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I ZNANSTVENOJ OBLASTI, IZRAŽENI EKVIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI, 2018**

 PERSONS ENGAGED IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE<sup>1</sup>, EXPRESSED IN FULL-TIME EQUIVALENT, 2018

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

	Ukupno <i>Total</i>		Istraživači <i>Researchers</i>		Stručni suradnici <i>Research associates</i>		Tehničko osoblje <i>Technicians</i>		Rukovođeće 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>	
<b>UKUPNO</b>	<b>2 216,7</b>	<b>1 106,2</b>	<b>1 566,4</b>	<b>743,5</b>	<b>206,9</b>	<b>112,9</b>	<b>169,3</b>	<b>96,4</b>	<b>71,4</b>	<b>24,0</b>	<b>202,7</b>	<b>129,4</b>	<b>TOTAL</b>
Prirodne znanosti	364,9	178,1	245,1	106,6	61,5	37,0	19,0	12,0	13,4	5,7	25,9	16,8	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	765,3	317,1	490,2	186,6	88,6	39,8	73,2	35,8	41,2	9,9	72,1	45,0	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	119,9	86,0	85,9	64,8	10,4	7,4	13,2	8,0	5,6	2,2	4,8	3,6	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	209,6	108,0	121,8	57,8	23,6	16,0	32,0	21,0	5,2	2,2	27,0	11,0	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	445,1	226,6	386,4	190,2	14,8	5,7	7,0	5,7	2,0	1,0	34,9	24,0	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	306,9	189,4	232,0	136,5	8,0	7,0	24,9	13,9	4,0	3,0	38,0	29,0	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarnе znanosti	5,0	1,0	5,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>453,1</b>	<b>222,7</b>	<b>131,7</b>	<b>55,5</b>	<b>121,5</b>	<b>72,8</b>	<b>95,7</b>	<b>49,3</b>	<b>37,0</b>	<b>10,9</b>	<b>67,2</b>	<b>34,2</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne znanosti	58,0	42,0	2,0	1,0	36,0	25,0	11,0	8,0	5,0	4,0	4,0	4,0	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	281,2	122,3	86,7	37,0	65,5	31,8	63,8	30,4	29,0	5,9	36,2	17,2	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	78,0	41,0	20,0	9,0	15,0	11,0	19,0	10,0	1,0	-	23,0	11,0	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	28,9	14,4	18,0	7,5	5,0	5,0	1,9	0,9	1,0	-	3,0	1,0	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarnе znanosti	5,0	1,0	5,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>75,0</b>	<b>30,2</b>	<b>28,3</b>	<b>11,3</b>	<b>14,4</b>	<b>5,4</b>	<b>9,8</b>	<b>3,8</b>	<b>9,0</b>	<b>1,9</b>	<b>13,5</b>	<b>7,8</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	53,2	22,5	20,1	8,6	9,0	3,0	5,0	3,0	6,4	0,7	12,7	7,2	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	17,8	6,7	7,2	2,7	5,4	2,4	2,8	0,8	1,6	0,2	0,8	0,6	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	4,0	1,0	1,0	-	-	-	2,0	-	1,0	1,0	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarnе znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>1 674,4</b>	<b>850,3</b>	<b>1 397,2</b>	<b>673,7</b>	<b>71,0</b>	<b>34,7</b>	<b>63,8</b>	<b>43,3</b>	<b>24,4</b>	<b>11,2</b>	<b>118,0</b>	<b>87,4</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	253,7	113,6	223,0	97,0	16,5	9,0	3,0	1,0	2,0	1,0	9,2	5,6	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	484,1	194,8	403,5	149,6	23,1	8,0	9,4	5,4	12,2	4,0	35,9	27,8	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	100,1	77,3	78,7	62,1	5,0	5,0	10,4	7,2	3,0	1,0	3,0	2,0	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	131,6	67,0	101,8	48,8	8,6	5,0	13,0	11,0	4,2	2,2	4,0	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	430,9	223,6	377,2	187,2	14,8	5,7	7,0	5,7	1,0	1,0	30,9	24,0	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	274,0	174,0	213,0	129,0	3,0	2,0	21,0	13,0	2,0	2,0	35,0	28,0	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarnе znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>14,2</b>	<b>3,0</b>	<b>9,2</b>	<b>3,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,0</b>	<b>-</b>	<b>4,0</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	14,2	3,0	9,2	3,0	-	-	-	-	1,0	-	4,0	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>



## 2.4. ISTRAŽIVAČI ZAPOSLENI SA PUNIM I KRAĆIM OD PUNOG RADNOG VREMENA PREMA STUPNJU OBRAZOVANJA, SEKTORIMA I ZNANSTVENOJ OBLASTI, 2018

RESEARCHERS IN FULL-TIME AND PART-TIME EMPLOYMENT, BY LEVEL EDUCATION, SECTORS AND FIELD OF SCIENCE<sup>1</sup>, 2018

Broj osoba/Headcount

	Ukupno <i>Total</i>		Stupanj obrazovanja <i>Level of education</i>								TOTAL
			Doktori znanosti <i>Doctors of science</i>		Magistri znanosti <i>Masters of science</i>		Sveučilišni specijalisti <i>University specialists</i>		Sveučilišno obrazovanje <i>University degree</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>	
<b>UKUPNO</b>	<b>1 983</b>	<b>934</b>	<b>1 559</b>	<b>721</b>	<b>225</b>	<b>116</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>186</b>	<b>87</b>	<b>TOTAL</b>
Prirodne znanosti	349	170	247	115	56	28	-	-	46	27	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	646	239	446	149	102	46	1	1	97	43	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	142	89	107	71	11	6	5	3	19	9	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	126	60	88	37	27	15	7	6	4	2	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	482	238	440	212	29	21	-	-	13	5	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	233	137	231	137	-	-	-	-	2	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarni znanosti	5	1	-	-	-	-	-	-	5	1	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>136</b>	<b>58</b>	<b>37</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>77</b>	<b>33</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne znanosti	2	1	-	-	-	-	-	-	2	1	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	90	39	12	7	8	-	1	1	69	31	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	20	9	7	1	6	2	7	6	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	19	8	18	8	-	-	-	-	1	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarni znanosti	5	1	-	-	-	-	-	-	5	1	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>49</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	24	11	1	1	2	-	-	-	21	10	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	24	9	20	7	2	1	2	1	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarni znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>1 788</b>	<b>853</b>	<b>1 500</b>	<b>697</b>	<b>207</b>	<b>113</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>78</b>	<b>41</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	323	158	246	114	54	28	-	-	23	16	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	556	200	434	142	94	46	-	-	28	12	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	118	80	87	64	9	5	3	2	19	9	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	106	51	81	36	22	13	-	-	4	2	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	472	235	439	212	29	21	-	-	4	2	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	213	129	213	129	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarni znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	10	3	1	-	-	-	-	-	9	3	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarni znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

## 2.5. ISTRAŽIVAČI ZAPOSLENI SA PUNIM I KRAĆIM OD PUNOG RADNOG VREMENA PREMA STUPNJU OBRAZOVANJA, SEKTORIMA I ZNANSTVENOJ OBLASTI, IZRAŽENI EKVIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI, 2018

RESEARCHERS IN FULL-TIME AND PART-TIME EMPLOYMENT, BY LEVEL EDUCATION, SECTORS AND FIELD OF SCIENCE<sup>1</sup>, EXPRESSED IN FULL-TIME EQUIVALENT, 2018

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

	Ukupno <i>Total</i>		Stupanj obrazovanja <i>Level of education</i>								
			Doktori znanosti <i>Doctors of science</i>		Magistri znanosti <i>Masters of science</i>		Sveučilišni specijalisti <i>University specialists</i>		Sveučilišno obrazovanje <i>University degree</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>	
<b>UKUPNO</b>	<b>1 566,4</b>	<b>743,5</b>	<b>1 251,2</b>	<b>583,6</b>	<b>154,0</b>	<b>80,8</b>	<b>8,6</b>	<b>7,4</b>	<b>150,6</b>	<b>71,7</b>	<b>TOTAL</b>
Prirodne znanosti	245,1	106,6	165,2	65,7	42,2	20,5	-	-	37,7	20,4	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	490,2	186,6	337,9	116,3	65,5	29,2	1,0	1,0	85,8	40,1	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	85,9	64,8	77,9	60,1	1,3	1,1	0,6	0,4	6,1	3,2	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	121,8	57,8	93,8	40,8	17,0	9,0	7,0	6,0	4,0	2,0	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	386,4	190,2	345,4	164,2	28,0	21,0	-	-	13,0	5,0	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	232,0	136,5	231,0	136,5	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	5,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>131,7</b>	<b>55,5</b>	<b>37,6</b>	<b>15,3</b>	<b>13,0</b>	<b>2,0</b>	<b>8,0</b>	<b>7,0</b>	<b>73,1</b>	<b>31,2</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne znanosti	2,0	1,0	-	-	-	-	-	-	2,0	1,0	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	86,7	37,0	12,6	6,8	7,0	-	1,0	1,0	78,7	29,2	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	20,0	9,0	7,0	1,0	6,0	2,0	7,0	6,0	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	18,0	7,5	18,0	7,5	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	5,0	1,0	-	-	-	-	-	-	5,0	1,0	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>28,3</b>	<b>11,3</b>	<b>7,5</b>	<b>3,1</b>	<b>2,1</b>	<b>0,3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>18,7</b>	<b>7,9</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	20,1	8,6	0,7	0,7	1,7	-	-	-	17,7	7,9	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	7,2	2,7	6,8	2,4	0,4	0,3	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	1,0	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>1 397,2</b>	<b>673,7</b>	<b>1 205,9</b>	<b>565,2</b>	<b>138,9</b>	<b>78,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>51,8</b>	<b>29,6</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	223,0	97,0	164,5	65,0	40,5	20,5	-	-	18,0	11,5	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	403,5	149,6	325,3	109,5	58,5	29,2	-	-	19,7	10,9	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	78,7	62,1	71,1	57,7	0,9	0,8	0,6	0,4	6,1	3,2	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	101,8	48,8	86,8	39,8	11,0	7,0	-	-	4,0	2,0	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	377,2	187,2	345,2	164,2	28,0	21,0	-	-	4,0	2,0	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	213,0	129,0	213,0	129,0	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>9,2</b>	<b>3,0</b>	<b>0,2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9,0</b>	<b>3,0</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	9,2	3,0	0,2	-	-	-	-	-	9,0	3,0	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

**2.6. ISTRAŽIVAČI ZAPOSLENI NA POSLOVIMA ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA PREMA GODINAMA STAROSTI I SPOLU, 2018**  
*RESEARCHERS ENGAGED IN R&D BY AGE AND SEX, 2018*

	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>svega all</i>	<i>žene female</i>	<i>svega all</i>	<i>žene female</i>	<i>svega all</i>	<i>žene female</i>	<i>svega all</i>	<i>žene female</i>	<i>svega all</i>	<i>žene female</i>	
<b>UKUPNO</b>	<b>1 983</b>	<b>934</b>	<b>136</b>	<b>58</b>	<b>49</b>	<b>20</b>	<b>1 788</b>	<b>853</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>TOTAL</b>
Manje od 25	25	14	1	1	3	-	21	13	-	-	<i>25 and under</i>
25-29	149	94	12	7	7	3	130	84	-	-	25-29
30-34	256	144	29	10	10	5	217	129	-	-	30-34
35-39	321	179	26	16	7	4	288	159	-	-	35-39
40-44	342	168	21	13	7	1	308	153	6	1	40-44
45-49	293	133	18	5	5	2	270	126	-	-	45-49
50-54	271	103	14	3	3	2	253	97	1	1	50-54
55-59	150	53	10	1	5	2	133	49	2	1	55-59
60-64	123	40	4	2	2	1	116	37	1	-	60-64
65-69	46	6	-	-	-	-	46	6	-	-	65-69
70 i više	7	-	1	-	-	-	6	-	-	-	70 and more

## 2.7. ANGAŽIRANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I SPOLU, 2018

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND SEX, 2018

	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>	
	<b>499</b>	<b>185</b>	<b>194,3</b>	<b>60,2</b>	<b>91</b>	<b>21</b>	<b>408</b>	<b>164</b>	<b>103,3</b>	<b>39,2</b>	
<b>UKUPNO</b>	288	109	118,1	33,0	59	10	229	99	59,1	23,0	<b>TOTAL</b>
Istraživači	152	51	54,9	17,3	27	8	125	43	27,9	9,3	<i>Researchers</i>
Stručni suradnici	16	7	9,2	4,5	5	3	11	4	4,2	1,5	<i>Research associates</i>
Tehničko osoblje	9	3	2,2	1,1	-	-	9	3	2,2	1,1	<i>Technicians</i>
Rukovodeće osoblje	34	15	9,9	4,3	-	-	34	15	9,9	4,3	<i>Managers</i>
Ostalo osoblje	<b>67</b>	<b>11</b>	<b>48,4</b>	<b>8,0</b>	<b>35</b>	<b>5</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>13,4</b>	<b>3,0</b>	<i>Other supporting staff</i>
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	46	7	40,3	6,0	35	5	11	2	5,3	1,0	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Istraživači	16	2	5,6	1,0	-	-	16	2	5,6	1,0	<i>Researchers</i>
Stručni suradnici	1	-	0,5	-	-	-	1	-	0,5	-	<i>Research associates</i>
Tehničko osoblje	2	1	1,0	0,5	-	-	2	1	1,0	0,5	<i>Technicians</i>
Rukovodeće osoblje	2	1	1,0	0,5	-	-	2	1	1,0	0,5	<i>Managers</i>
Ostalo osoblje	<b>74</b>	<b>32</b>	<b>25,4</b>	<b>11,3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>71</b>	<b>30</b>	<b>22,4</b>	<b>9,3</b>	<i>Other supporting staff</i>
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	23	13	9,9	5,5	3	2	20	11	6,9	3,5	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Istraživači	11	4	3,3	1,2	-	-	11	4	3,3	1,2	<i>Researchers</i>
Stručni suradnici	7	2	2,8	0,8	-	-	7	2	2,8	0,8	<i>Research associates</i>
Tehničko osoblje	4	1	0,8	0,2	-	-	4	1	0,8	0,2	<i>Technicians</i>
Rukovodeće osoblje	29	12	8,6	3,6	-	-	29	12	8,6	3,6	<i>Managers</i>
Ostalo osoblje	<b>282</b>	<b>111</b>	<b>109,5</b>	<b>36,1</b>	<b>53</b>	<b>14</b>	<b>229</b>	<b>97</b>	<b>56,5</b>	<b>22,1</b>	<i>Other supporting staff</i>
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	175	72	58,2	17,8	21	3	154	69	37,2	14,8	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Istraživači	98	33	45,8	14,9	27	8	71	25	18,8	6,9	<i>Researchers</i>
Stručni suradnici	6	4	5,2	3,2	5	3	1	1	0,2	0,2	<i>Research associates</i>
Tehničko osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Technicians</i>
Rukovodeće osoblje	3	2	0,3	0,2	-	-	3	2	0,3	0,2	<i>Managers</i>
Ostalo osoblje	<b>76</b>	<b>31</b>	<b>11,0</b>	<b>4,8</b>	-	-	<b>76</b>	<b>31</b>	<b>11,0</b>	<b>4,8</b>	<i>Other supporting staff</i>
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	44	17	9,7	3,7	-	-	44	17	9,7	3,7	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Istraživači	27	12	0,2	0,2	-	-	27	12	0,2	0,2	<i>Researchers</i>
Stručni suradnici	2	1	0,7	0,5	-	-	2	1	0,7	0,5	<i>Research associates</i>
Tehničko osoblje	3	1	0,4	0,4	-	-	3	1	0,4	0,4	<i>Technicians</i>
Rukovodeće osoblje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Managers</i>
Ostalo osoblje											<i>Other supporting staff</i>

## 2.8. ANGAŽIRANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA NA POSLOVIMA IR PREMA SEKTORIMA I ZNANSTVENOJ OBLASTI, 2018

PERSONS HIRED UNDER SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE, 2018

Broj osoba/Headcount

	Ukupno Total		Istraživači Researchers		Stručni suradnici Research associates		Tehničko osoblje Technicians		Rukovodeće osoblje Management		Ostalo osoblje Other supporting staff		
	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	
<b>UKUPNO</b>	<b>499</b>	<b>185</b>	<b>288</b>	<b>109</b>	<b>152</b>	<b>51</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	<b>TOTAL</b>
Prirodne znanosti	41	13	41	13	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	146	39	62	10	74	24	6	3	2	1	2	1	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	52	24	24	12	11	4	7	2	4	1	6	5	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	55	20	41	16	13	3	1	1	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	111	48	83	40	27	8	1	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	94	41	37	18	27	12	1	1	3	1	26	9	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>67</b>	<b>11</b>	<b>46</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne znanosti	10	1	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	56	10	35	6	16	2	1	-	2	1	2	1	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>74</b>	<b>32</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	3	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	38	15	13	5	11	4	7	2	4	1	3	3	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	33	15	7	6	-	-	-	-	-	-	26	9	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>282</b>	<b>111</b>	<b>175</b>	<b>72</b>	<b>98</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	28	10	28	10	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	90	29	27	4	58	22	5	3	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	14	9	11	7	-	-	-	-	-	-	3	2	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	55	20	41	16	13	3	1	1	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	91	41	64	33	27	8	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	4	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>76</b>	<b>31</b>	<b>44</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	20	7	19	7	-	-	1	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	56	24	25	10	27	12	1	1	3	1	-	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

## 2.9. ANGAŽIRANI NA OSNOVU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA NA POSLOVIMA IR, PREMA SEKTORIMA I ZNANSTVENOJ OBLASTI, IZRAŽENI EKIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI, 2018

PERSONS HIRED UNDER TEMPORARY SERVICE CONTRACTS AND COPYRIGHT AGREEMENTS IN R&D BY SECTOR AND FIELD OF SCIENCE, IN FULL TIME EQUIVALENT, 2018

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

	Ukupno Total		Istraživači Researchers		Stručni suradnici Research associates		Tehničko osoblje Technicians		Rukovodeće osoblje Management		Ostalo osoblje Other supporting staff		
	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	
<b>UKUPNO</b>	<b>194,3</b>	<b>60,2</b>	<b>118,1</b>	<b>33,0</b>	<b>54,9</b>	<b>17,6</b>	<b>9,2</b>	<b>4,5</b>	<b>2,2</b>	<b>1,1</b>	<b>9,9</b>	<b>4,3</b>	<b>TOTAL</b>
Prirodne znanosti	26,5	8,0	26,5	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	78,6	18,5	48,1	6,9	23,0	7,6	5,5	3,0	1,0	0,5	1,0	0,5	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	12,6	5,1	4,8	2,1	3,3	1,2	2,8	0,8	0,8	0,2	0,9	0,8	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	15,8	4,7	14,2	4,2	1,4	0,3	0,2	0,2	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	44,2	15,6	17,0	7,6	27,0	8,0	0,2	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	16,6	8,3	7,5	4,2	0,2	0,2	0,5	0,5	0,4	0,4	8,0	3,0	Humanities
Multidisciplinarnе znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>48,4</b>	<b>8,0</b>	<b>40,3</b>	<b>6,0</b>	<b>5,6</b>	<b>1,0</b>	<b>0,5</b>	<b>-</b>	<b>1,0</b>	<b>0,5</b>	<b>1,0</b>	<b>0,5</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne znanosti	9,5	1,0	9,5	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	38,6	7,0	30,5	5,0	5,6	1,0	0,5	-	1,0	0,5	1,0	0,5	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	0,3	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarnе znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>25,4</b>	<b>11,3</b>	<b>9,9</b>	<b>5,5</b>	<b>3,3</b>	<b>1,2</b>	<b>2,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,2</b>	<b>8,6</b>	<b>3,6</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	3,0	2,0	3,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	11,4	4,3	3,9	1,5	3,3	1,2	2,8	0,8	0,8	0,2	0,6	0,6	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	11,0	5,0	3,0	2,0	-	-	-	-	-	-	8,0	3,0	Humanities
Multidisciplinarnе znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>109,5</b>	<b>36,1</b>	<b>58,2</b>	<b>17,8</b>	<b>45,8</b>	<b>14,9</b>	<b>5,2</b>	<b>3,2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	14,0	5,0	14,0	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	40,0	11,5	17,6	1,9	17,4	6,6	5,0	3,0	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	1,2	0,8	0,9	0,6	-	-	-	-	-	-	0,3	0,2	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	15,8	4,7	14,2	4,2	1,4	0,3	0,2	0,2	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	34,5	12,1	7,5	4,1	27,0	8,0	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	4,0	2,0	4,0	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarnе znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>11,0</b>	<b>4,8</b>	<b>9,7</b>	<b>3,7</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,7</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	9,7	3,5	9,5	3,5	-	-	0,2	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	1,3	1,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5	0,4	0,4	-	-	Humanities
Multidisciplinarnе znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

**2.10. ISTRAŽIVAČI ANGAŽIRANI NA OSNOVU UGOVORA O RADU ILI AUTORSKOG UGOVORA PREMA STUPNJU OBRAZOVANJA, SEKTORIMA I ZNANSTVENOJ OBLASTI, 2018**

RESEARCHERS HIRED UNDER CONTRACTUAL AGREEMENT OR AUTHOR'S CONTRACT, BY LEVEL EDUCATION, SECTORS AND FIELD OF SCIENCE<sup>1</sup>, 2018

Broj osoba/Headcount

	Ukupno Total		Stupanj obrazovanja Level of education								TOTAL
			Doktori znanosti Doctors of science		Magistri znanosti Masters of science		Sveučilišni specijalisti University specialists		Sveučilišno obrazovanje University degree		
	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	svega all	žene female	
<b>UKUPNO</b>	<b>288</b>	<b>109</b>	<b>178</b>	<b>71</b>	<b>36</b>	<b>21</b>	-	-	<b>74</b>	<b>17</b>	<b>TOTAL</b>
Prirodne znanosti	41	13	30	11	1	1	-	-	10	1	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	62	10	33	8	4	1	-	-	25	1	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	24	12	18	8	6	4	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	41	16	39	15	1	-	-	-	1	1	Agricultural sciences
Društvene znanosti	83	40	28	17	23	14	-	-	32	9	Social sciences
Humanističke znanosti	37	18	30	12	1	1	-	-	6	5	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>46</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne znanosti	10	1	-	-	-	-	-	-	10	1	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	35	6	9	5	1	-	-	-	25	1	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	3	2	2	1	1	1	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	13	5	12	5	1	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	7	6	-	-	1	1	-	-	6	5	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>175</b>	<b>72</b>	<b>129</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	28	10	28	10	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	27	4	24	3	3	1	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	11	7	6	3	5	4	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	41	16	39	15	1	-	-	-	1	1	Agricultural sciences
Društvene znanosti	64	33	28	17	23	14	-	-	13	2	Social sciences
Humanističke znanosti	4	2	4	2	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>44</b>	<b>17</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	19	7	-	-	-	-	-	-	19	7	Social sciences
Humanističke znanosti	25	10	25	10	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

**2.11. ISTRAŽIVAČI ANGAŽIRANI NA OSNOVU UGOVORA O RADU ILI AUTORSKOG UGOVORA PREMA STUPANJ OBRAZOVANJA, SEKTORIMA I ZNANSTVENOJ OBLASTI, IZRAŽENI EKVIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI, 2018**

RESEARCHERS HIRED UNDER CONTRACTUAL AGREEMENT OR AUTHOR'S CONTRACT, BY LEVEL EDUCATION, SECTORS AND FIELD OF SCIENCE<sup>1</sup>, EXPRESSED IN FULL-TIME EQUIVALENT 2018

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

	Ukupno <i>Total</i>		Stupanj obrazovanja <i>Level of education</i>								TOTAL
			Doktori znanosti <i>Doctors of science</i>		Magistri znanosti <i>Masters of science</i>		Sveučilišni specijalisti <i>University specialists</i>		Sveučilišno obrazovanje <i>University degree</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>	
<b>UKUPNO</b>	<b>118,1</b>	<b>33,0</b>	<b>65,5</b>	<b>20,9</b>	<b>5,8</b>	<b>2,9</b>	-	-	<b>46,8</b>	<b>9,2</b>	<b>TOTAL</b>
Prirodne znanosti	26,5	8,0	16,0	6,0	1,0	1,0	-	-	9,5	1,0	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	48,1	6,9	20,1	2,9	3,0	1,0	-	-	25,0	3,0	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	4,8	2,1	3,5	1,5	1,3	0,6	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	14,2	4,2	13,9	4,2	0,2	-	-	-	0,1	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	17,0	7,6	7,5	4,1	-	-	-	-	9,5	3,5	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	7,5	4,2	4,5	2,2	0,3	0,3	-	-	2,7	1,7	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarnе znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>30,8</b>	<b>5,0</b>	<b>5,8</b>	<b>2,0</b>	-	-	-	-	<b>25,0</b>	<b>3,0</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne znanosti											<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	30,5	5,0	5,5	2,0	-	-	-	-	25,0	3,0	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	0,3	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarnе znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>9,9</b>	<b>5,5</b>	<b>5,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	<b>1,6</b>	-	-	<b>2,7</b>	<b>1,7</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	3,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	3,9	1,5	3,0	1,2	0,9	0,3	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	3,0	2,0	-	-	0,3	0,3	-	-	2,7	1,7	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarnе znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>58,2</b>	<b>17,8</b>	<b>54,5</b>	<b>16,5</b>	<b>3,6</b>	<b>1,3</b>	-	-	<b>0,1</b>	-	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	14,0	5,0	14,0	5,0	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	17,6	1,9	14,6	0,9	3,0	1,0	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	0,9	0,6	0,5	0,3	0,4	0,3	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	14,2	4,2	13,9	4,2	0,2	-	-	-	0,1	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	7,5	4,1	7,5	4,1	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	4,0	2,0	4,0	2,0	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarnе znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>9,7</b>	<b>3,7</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	-	-	-	-	<b>9,5</b>	<b>3,5</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	9,5	3,5	-	-	-	-	-	-	9,5	3,5	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarnе znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>



### 3. OBJAVLJENI ISTRAŽIVAČKI RADOVI PREMA ZNANSTVENOJ OBLASTI I VRSTI ISTRAŽIVANJA, 2018

NUMBER OF R&D WORKS BY FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF RESEARCH, 2018

	Ukupno <i>Total</i>	Vrsta istraživanja <i>Type of research</i>			
		Fundamentalna <i>fundamental</i>	Primjenjena <i>applied</i>	Razvojna <i>experimental development</i>	
<b>SEKTORI - UKUPNO</b>	<b>1 194</b>	<b>349</b>	<b>580</b>	<b>265</b>	<b>SECTORS - TOTAL</b>
Prirodne znanosti	56	19	11	26	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	415	80	258	77	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	56	7	28	21	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	439	90	222	127	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	154	106	38	10	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	43	28	12	3	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	31	19	11	1	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>152</b>	<b>15</b>	<b>67</b>	<b>70</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne znanosti	27	2	-	25	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	55	-	32	23	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	25	-	6	19	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	10	-	7	3	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	19	7	12	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	6	6	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	10	-	10	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	11	5	6	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	4	-	4	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	9	3	4	2	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	1	-	-	1	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>1 005</b>	<b>326</b>	<b>496</b>	<b>183</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	18	12	5	1	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	356	80	222	54	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	22	4	18	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	429	90	215	124	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	128	99	26	3	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	31	22	9	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	21	19	1	1	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	-	-	-	-	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	7	-	-	7	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	5	-	3	2	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

**4. JEDINICE KOJE SE BAVE ISTRAŽIVANJEM I RAZVOJEM, 2018**  
*RESEARCH AND DEVELOPMENT UNITS BY SECTOR, 2018*

	<b>Ukupno</b> <i>Total</i>	<b>Poslovni sektor</b> <i>Business sector</i>	<b>Državni sektor</b> <i>Government sector</i>	<b>Visoko obrazovanje</b> <i>Higher education</i>	<b>Neprofitni sektor</b> <i>Non-profit sector</i>	
<b>UKUPNO</b>	<b>89</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>51</b>	<b>3</b>	<b>TOTAL</b>
Udio (%)	100,0	33,7	5,6	57,3	3,4	<i>Contribution (%)</i>
<b>Prirodne znanosti</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<i>Natural sciences</i>
Udio (%)	100,0	36,3	27,3	36,3	-	<i>Contribution (%)</i>
<b>Inženjerstvo i tehnologija</b>	<b>37</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<i>Engineering and Technology</i>
Udio (%)	100,0	56,8	-	43,2	-	<i>Contribution (%)</i>
<b>Medicinske i zdravstvene znanosti</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<i>Medical and Health sciences</i>
Udio (%)	100,0	9,1	9,1	81,8	-	<i>Contribution (%)</i>
<b>Poljoprivredne znanosti</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<i>Agricultural sciences</i>
Udio (%)	100,0	14,2	-	85,8	-	<i>Contribution (%)</i>
<b>Društvene znanosti</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<i>Social sciences</i>
Udio (%)	100,0	-	-	86,7	13,3	<i>Contribution (%)</i>
<b>Humanističke znanosti</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<i>Humanities</i>
Udio (%)	100,0	28,6	14,2	43,0	14,2	<i>Contribution (%)</i>
<b>Multidisciplinarne znanosti</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<i>Multidisciplinary sciences</i>
Udio (%)	100,0	100,0	-	-	-	<i>Contribution (%)</i>

## METODOLOŠKA OBJAŠNJENJA

### Izvori i metode prikupljanja podataka

Svrha je osigurati pouzdane statističke podatke u cilju razvoja znanstvenoistraživačkih kapaciteta, ulaganja u kadrove, pokretanja promjena u sustavu visokog obrazovanja i znanosti.

Podaci su dobiveni na temelju 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 poduzeća sa 10 i više zaposlenih.

### Definicije

Definicije područja istraživanja i razvoja se temelje 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 sustavski stvaralački rad usmjeren povećanju znanja o prirodi, čovjeku, kulturi i društvu te primjeni nastalih otkrića u praksi. Dijeli se na temeljna, primjenjena i razvojna istraživanja.

**Osnovna (temeljna, bazična) istraživanja** obuhvaćaju ona istraživanja koja povećavaju opći fond znanstvenih činjenica i znanja i koja određuju nova područja ljudskog znanja i spoznaja, ali koja nemaju ili ne moraju imati izravnu praktičnu primjenu dobivenih rezultata. Temeljna 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 primjenjena i razvojna istraživanja i ona nemaju izravne komercijalne ciljeve.

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

## 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.*

### 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.

**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 existing 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.

**Razvojna (stručna) istraživanja**, odnosno eksperimentalni razvoj je sistematski rad, utemeljen na znanjima stečenim osnovnim ili primjenjenim 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.

**Znanstvenoistraživački rad** je sistematska stvaralačka aktivnost kojom se primjenom znanstvenih metoda stiču nove naučne spoznaje, odnosno stvaralačke koristi postojećeg znanja za nove primjene.

**Poslovni sektor** obuhvaća poduzeća (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 sustavu poduzeća.

**Visoko obrazovanje** obuhvaća sveučilišta sa jedinicama u sustavu, fakultetima, akademijama i znanstvenoistraživačkim institutima, bez obzira na izvore financiranja 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 uvjetima ne bi mogle obezbjediti, a predstavljaju izraz ekonomske i socijalne politike društva; prema definiciji, ovaj sektor obuhvata aktivnosti administracije, obrane i reguliranja javnog reda; zdravstvo, obrazovanje, kulturu i rekreaciju i druge društvene usluge. Javna poduzeća pripadaju javnom sektoru.

**Sektor neprofitnih organizacija** obuhvaća netržišne privatne neprofitne organizacije koje kućanstvima pružaju usluge bez naplate ili po niskoj cijeni, ove organizacije mogu biti osnovane od strane udruge građana radi osiguravanja robe i usluga za članove udruge ili radi općeg cilja.

**Istraživači** su stručnjaci angažirani na stvaranju novih znanja, metoda i sustava, te provođenju istraživačkih projekata.

**Stručni suradnici** su zaposleni sa visokim obrazovanjem koji izravno sudjeluju sa istraživačima pri izvršavanju istraživačko-razvojnih zadataka.

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

***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.*

***Government 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.*

***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.*

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

**Drugo osoblje ( pomoćno)** su zaposleni koji obavljaju sekretarske i druge administrativne poslove, ako je njihov rad izravno povezan sa istraživačko- razvojnim projektima. Tu se uključuju pod istim uvjetima i rukovodioci strojeva 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 unutarnji izdaci za istraživanje i razvoj na području države u promatranoj kalendarskoj godini, a sastoje se od tekućih i investicijskih izdataka u bruto iznosima.

**Tekući izdaci** (troškovi) obuhvaćaju:

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

**Investicioni izdaci** koji obuhvaćaju izdatke za zemljište i građevinske objekte; strojeve i opremu; patente, licence, studije i projekte; softver i hardver ( koji podrazumjeva ukupne troškove vezane za nabavu računala, uređaja, sustava, komponenata i opreme, kao i troškove nabave i razvijanja softvera za vlastite potrebe); i ostale izdatke.

**Objavljeni istraživački radovi** jesu radovi objavljeni tijekom kalendarske godine.

**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.

## **Kratice**

FTE – ekvivalent pune zaposlenosti

IR – istraživanje i razvoj

OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

UNESCO - Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu

EUROSTAT – Statistički ured Europske 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 tiska 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) 911 911 · Telefaks/Telefax: +387 (33) 220 622**  
**Elektronička pošta/E-mail : bhas@bhas.gov.ba · Internetska stranica/Web site: <http://www.bhas.gov.ba>**

**Odgovara ravnatelj: dr.sc Velimir Jukić**  
*Person responsible: Velimir Jukić, PhD, Director*

**Priopćenje priredili: Ševala Korajčević, Tamara Šupić**  
*Prepared by: Sevala Korajcevic, Tamara Supic*

**Podaci iz ovog priopćenja objavljuju se i na internetu**  
*First Release data are also published on the Internet*

---