



# PRIOPĆENJE

## FIRST RELEASE



Obvezni ste da prilikom dozvoljenih radnji, u svom proizvodu ili aplikaciji navedete izvor podataka.  
You are required to specify a data source when allowed in your product or application.

GODINA/YEAR XIV

SARAJEVO, 25.12.2025.

BROJ/NUMBER 1

## ZNANOST, TEHNOLOGIJA I DIGITALNO DRUŠTVO

### SCIENCE, TECHNOLOGY AND DIGITAL SOCIETY

#### Istraživanje i razvoj, 2024.

##### Research and development, 2024

Na poslovima istraživanja i razvoja u Bosni i Hercegovini 2024. godine bile je zaposleno 3 453 osoba, sa punim i kraćim od punog radnog vremena, od čega je 1 866 žena (54,0%). Izraženo ekvivalentom pune zaposlenosti, na poslovima istraživanja i razvoja bilo je zaposleno 2 738,55 osoba.

Od ukupnog broja zaposlenih, najveće učešće imaju istraživači (83,0%), tehničko osoblje (8,5%) i ostalo osoblje (8,5%). Udio žena među istraživačima je (52,5%). Najveći broj istraživača zaposlen je u sektoru visokog obrazovanja (86,7%), poslovnom sektoru (9,8%), državnom sektoru (3,2%), dok u neprofitnom sektoru (0,3%).

Na temelju ugovora o djelu ili autorskog ugovora na poslovima istraživanja i razvoja, angažovano je 629 osoba, od čega je udio žena 48,3%. Izraženo ekvivalentom pune zaposlenosti, na poslovima istraživanja i razvoja je angažirano 330 osoba. Od ukupnog broja angažiranih, 560 je istraživača (89,0%).

Bruto izdaci za istraživanje i razvoj u 2024. godini iznosili su 109 826 000 KM, od toga su tekući troškovi iznosili 93 694 000 KM (85,3%), a investicioni izdaci 16 132 000 KM (14,7%). Od sredstava za istraživanje i razvoj 40,8% su osobna sredstva, dok je 34,1% sredstava dobiveno od države i 25,1% je od ostalih razina uprave.

Ukupan broj istraživačkih radova je 1 294, od čega je najveći broj radova iz Inženjerstva i tehnologije sa udjelom od 25,9%.

Od ukupno broja promatranih jedinica koje su u 2024. godini obavljale djelatnost istraživanja i razvoja, 63,3% su iz sektora visokog obrazovanja, 28,9% su iz poslovnog sektora, 5,6% su iz državnog sektora i 2,2% su iz neprofitnog sektora.

*In 2024, there were 3 453 persons employed in research and development in Bosnia and Herzegovina, in full-time and part-time employment, of which 1 866 were women (54.0%). Expressed by full-time equivalent, there were 2 738.55 persons employed in research and development.*

*Out of the total number of employees, the largest share belongs to researchers (83.0%), technical staff (8.5%), and other staff (8.5%). The share of women among researchers is (52.5%). The largest number of researchers are employed in the higher education sector (86.7%), the business sector (9.8%), the public sector (3.2%), while there are (0.3%) in the non-profit sector.*

*Under service contract and copyright agreement in research and development were hired 629 persons, out of 48.3% were women. Expressed in full-time equivalent, 330 people were engaged in research and development. Out of the total number of engaged, 560 are researchers (89.0%).*

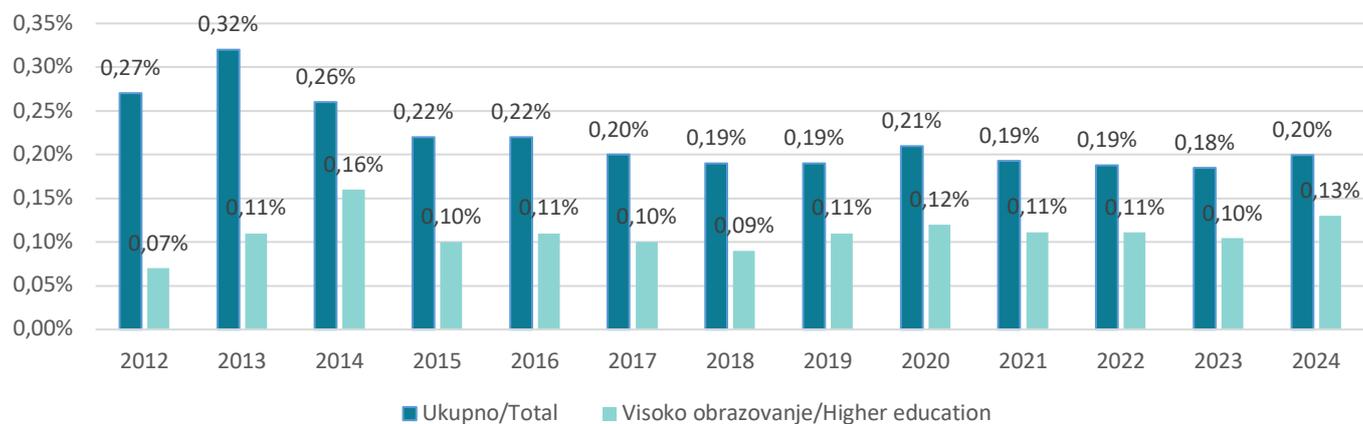
*Gross domestic expenditures for research and development in 2024, amounted to 109 826 000 BAM, of which current expenses were 93 694 0000 BAM (85.3%), and investment expenditures were 16 132 000 BAM (14.7%). From the funds for research and development, 40.8% are own funds, while 34.1% are funds received from the state and 25.1 is other levels of government.*

*The total number of research work is 1 294, of which the largest number of research work is from Engineering and Technology sciences with a share of 25.9%.*

*Out of the total number of observed units that performed research and development activities in 2024, 63.3% are from the higher education sector, 28.9% are from the business sector, 5.6% are from the government sector and 2.2% are from the non-profit sector.*

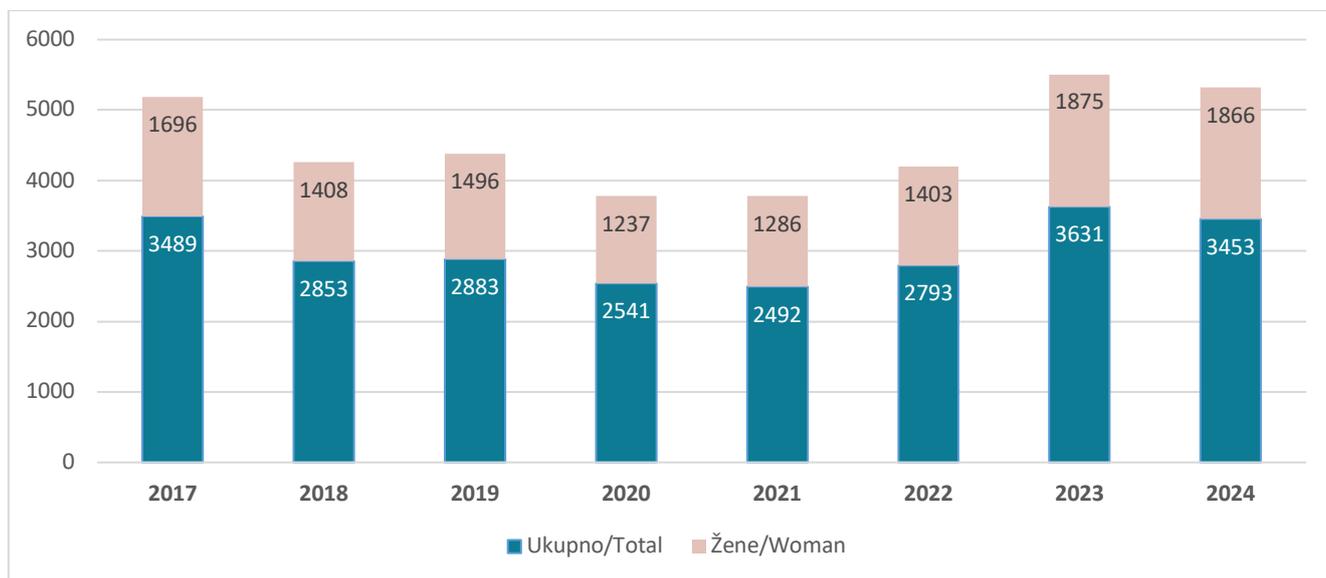
### G1. Izdaci za istraživanje i razvoj kao udio u BDP-u (%), 2012.-2024.

Research and development expenditure as a proportion of GDP (%), 2012-2024



### G2. Zaposleni na poslovima IR-a prema spolu, 2017.-2024.

Persons employed in research and development by sex, 2017-2024



## 1. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA (IR)

PERSONS EMPLOYED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT (RiD)

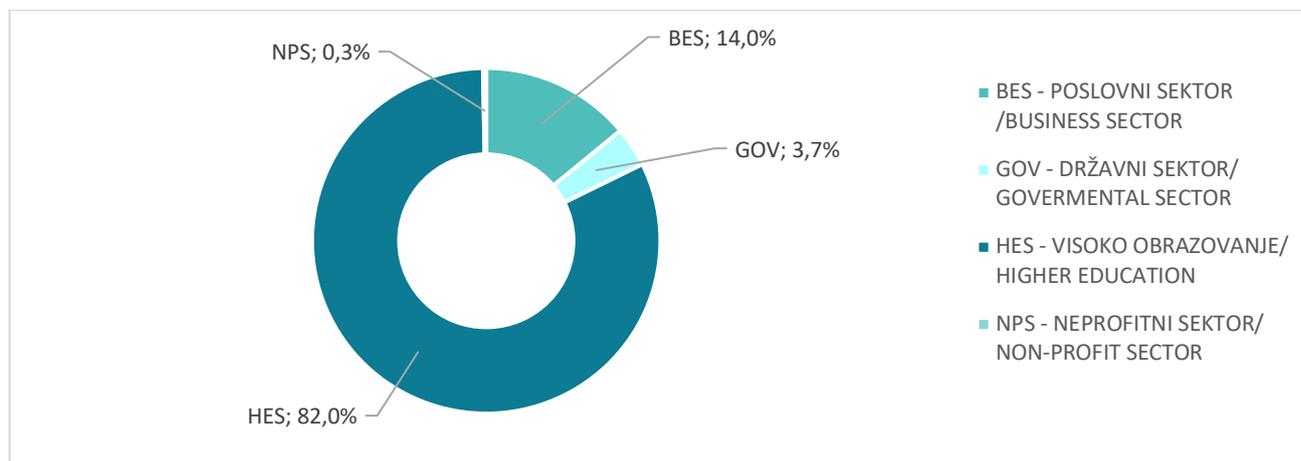
### 1.1. ZAPOSLENI SA PUNIM I KRAĆIM OD PUNOG RADNOG VREMENA NA POSLOVIMA IR-a PREMA SEKTORU I SPOLU, 2024. (broj osoba)

PERSONS EMPLOYED IN R&D WORKING FULL-TIME AND WORKING PART-TIME BY SECTOR AND SEX, 2024 (HC)

	Ukupno <i>Total</i>		Sa punim radnim vremenom <i>Working full-time</i>		Sa kraćim od punog radnog vremena <i>Working part-time</i>		
	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	
<b>UKUPNO SEKTORI</b>	<b>3 453</b>	<b>1 866</b>	<b>2 229</b>	<b>1 274</b>	<b>1 224</b>	<b>592</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Istraživači	2 869	1506	1 791	1 002	1 078	504	Researchers
Tehničko osoblje	292	159	229	133	63	26	Technicians
Ostalo osoblje	292	201	209	139	83	62	Other staff
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>483</b>	<b>281</b>	<b>403</b>	<b>246</b>	<b>80</b>	<b>35</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Istraživači	280	170	242	158	38	12	Researchers
Tehničko osoblje	125	58	96	46	29	12	Technicians
Ostalo osoblje	78	53	65	42	13	11	Other staff
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>129</b>	<b>81</b>	<b>91</b>	<b>59</b>	<b>38</b>	<b>22</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Istraživači	92	57	70	45	22	12	Researchers
Tehničko osoblje	8	7	8	7	-	-	Technicians
Ostalo osoblje	29	17	13	7	16	10	Other staff
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>2 830</b>	<b>1 500</b>	<b>1 724</b>	<b>965</b>	<b>1 106</b>	<b>535</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Istraživači	2488	1277	1470	797	1018	480	Researchers
Tehničko osoblje	157	92	123	78	34	14	Technicians
Ostalo osoblje	185	131	131	90	54	41	Other staff
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Istraživači	9	2	9	2	-	-	Researchers
Tehničko osoblje	2	2	2	2	-	-	Technicians
Ostalo osoblje	-	-	-	-	-	-	Other staff

### G3. Struktura zaposlenosti na poslovima IR-a prema sektorima, 2024.

Structure of persons employed in RiD by sector, 2024



**1.2. ZAPOSLENI SA PUNIM I KRAĆIM OD PUNOG RADNOG VREMENA NA POSLOVIMA IR-a PREMA SEKTORIMA I SPOLU, IZRAŽENI EKVIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI (FTE), 2024.**

PERSONS EMPLOYED IN RiD WORKING FULL-TIME AND WORKING PART-TIME BY SECTOR AND SEX, IN FULL-TIME EQUIVALENT (FTE), 2024

	Ukupno <i>Total</i>		Sa punim radnim vremenom <i>Working full-time</i>		Sa kraćim od punog radnog vremena <i>Working part-time</i>		
	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	
<b>UKUPNO SEKTORI</b>	<b>2 738,55</b>	<b>1 528</b>	<b>2 229</b>	<b>1 274</b>	<b>509,55</b>	<b>254</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Istraživači	2 239,35	1 219,9	1 791	1 002	448,35	217,9	Researchers
Tehničko osoblje	256,2	145,3	229	133	27,2	12,3	Technicians
Ostalo osoblje	243	162,8	209	139	34	23,8	Other staff
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>437,4</b>	<b>264,8</b>	<b>403</b>	<b>246</b>	<b>34,4</b>	<b>18,8</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Istraživači	258,7	166,6	242	158	16,7	8,6	Researchers
Tehničko osoblje	107,8	51,4	96	46	11,8	5,4	Technicians
Ostalo osoblje	70,9	46,8	65	42	5,9	4,8	Other staff
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>115,8</b>	<b>73,6</b>	<b>91</b>	<b>59</b>	<b>24,8</b>	<b>14,6</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Istraživači	83,6	52,6	70	45	13,6	7,6	Researchers
Tehničko osoblje	8	7	8	7	-	-	Technicians
Ostalo osoblje	24,2	14	13	7	11,2	7	Other staff
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>2 174,35</b>	<b>1 185,6</b>	<b>1 724</b>	<b>965</b>	<b>450,35</b>	<b>220,6</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Istraživači	1 888,05	998,7	1470	797	418,05	201,7	Researchers
Tehničko osoblje	138,4	84,9	123	78	15,4	6,9	Technicians
Ostalo osoblje	147,9	102	131	90	16,9	12	Other staff
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Istraživači	9	2	9	2	-	-	Researchers
Tehničko osoblje	2	2	2	2	-	-	Technicians
Ostalo osoblje	-	-	-	-	-	-	Other staff

**1.3. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR-a PREMA SEKTORIMA, ZNANSTVENOJ OBLASTI I SPOLU, 2024.**

PERSONS EMPLOYED IN RiD BY SECTORS, FIELD OF SCIENCE AND SEX, 2024

	Zaposleni na poslovima IR-a, izraženi brojem osoba <i>Persons engaged in RiD, number of persons</i>				Zaposleni na poslovima IR-a, izraženi ekvivalentom pune zaposlenosti <i>Persons engaged in RiD, in full time equivalent (FTE)</i>				
	Ukupno <i>Total</i>		Istraživači <i>Researchers</i>		Ukupno <i>Total</i>		Istraživači <i>Researchers</i>		
	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	
<b>UKUPNO SEKTORI</b>	<b>3 453</b>	<b>1 866</b>	<b>2 869</b>	<b>1 506</b>	<b>2 738,6</b>	<b>1 528,0</b>	<b>2 239,4</b>	<b>1 219,9</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Prirodne nauke	549	277	467	230	399,5	209,5	342,1	175,8	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	969	471	719	323	768,6	384,0	561,4	262,3	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	478	337	435	304	323,6	239,2	293,3	216,0	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	326	180	201	104	323,5	180,0	200,2	104,0	Agricultural sciences
Društvene znanosti	662	345	621	313	551,2	298,9	510,2	266,9	Social sciences
Humanističke znanosti	469	256	426	232	372,2	216,4	332,2	194,9	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>483</b>	<b>281</b>	<b>280</b>	<b>170</b>	<b>437,4</b>	<b>264,8</b>	<b>258,7</b>	<b>166,6</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne znanosti	4	1	3	-	2,3	0,2	2,1	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	259	138	126	71	243,6	132,6	122,4	69,6	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	115	99	91	79	103	89	89	77	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	73	36	33	15	70,5	36	32,2	15	Agricultural sciences
Društvene znanosti	1	1	1	1	3	1	3	1	Social sciences
Humanističke znanosti	16	-	16	-	15	6	10	4	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	15	6	10	4	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>129</b>	<b>81</b>	<b>92</b>	<b>57</b>	<b>115,8</b>	<b>73,6</b>	<b>83,6</b>	<b>52,6</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Prirodne znanosti	38	22	22	12	24,8	14,6	13,6	7,6	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	83	55	67	44	83	55	67	44	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	8	4	3	1	8	4	3	1	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>2 830</b>	<b>1 500</b>	<b>2 488</b>	<b>1 277</b>	<b>2 174,35</b>	<b>1 185,6</b>	<b>1 888,05</b>	<b>998,7</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	507	254	442	218	372,4	194,7	326,4	168,2	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	710	333	593	252	524,95	251,4	438,95	192,7	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	280	183	277	181	137,6	95,2	137,3	95	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	253	144	168	89	253	144	168	89	Agricultural sciences
Društvene znanosti	634	340	595	310	537,2	293,9	498,2	263,9	Social sciences
Humanističke znanosti	446	246	413	227	349,2	206,4	319,2	189,9	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>2</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	11	4	9	2	11	4	9	2	Social sciences
Humanističke znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

**1.4. ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR-a PREMA SEKTORIMA I POSTIGNUTOM OBRAZOVANJU, EKVIVALENT PUNE ZAPOSLENOSTI, 2024.**

PERSONS EMPLOYED IN RiD BY SECTORS AND ACHIEVED EDUCATION, IN FULL TIME EQUIVALENT (FTE), 2024

	Ukupno <i>Total</i>		Doktoranti <i>Doctoral</i>		Diplomanti i magistranti ili ekvivalent <i>Bachelor and master or equivalent</i>		Drugi stupnji obrazovanja <i>Other level of education</i>		
<b>UKUPNO SEKTORI</b>	<b>2 738,6</b>	<b>1 477,6</b>	<b>1 028,4</b>	<b>232,6</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>				
POSLOVNI SEKTOR	437,4	47,5	292,3	97,6	BUSINESS SECTOR				
DRŽAVNI SEKTOR	115,8	31,7	69,9	14,2	GOVERNMENTAL SECTOR				
VISOKO OBRAZOVANJE	2 174,4	1 391,4	662,2	120,8	HIGHER EDUCATION				
NEPROFITNI SEKTOR	11,0	7,0	4	-	NON-PROFIT SECTOR				

**1.5. ISTRAŽIVAČI ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR-a PREMA SEKTORIMA I POSTIGNUTOM OBRAZOVANJU, EKVIVALENT PUNE ZAPOSLENOSTI (FTE), 2024.**

PERSONS EMPLOYED IN RiD BY SECTORS AND ACHIEVED EDUCATION, IN FULL TIME EQUIVALENT (FTE), 2024

	Ukupno <i>Total</i>		Doktoranti <i>Doctoral</i>		Diplomanti i magistranti ili ekvivalent <i>Bachelor and master or equivalent</i>		Drugi stupnji obrazovanja <i>Other level of education</i>		
<b>UKUPNO SEKTORI</b>	<b>2 239,4</b>	<b>1 473,1</b>	<b>760,7</b>	<b>5,6</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>				
POSLOVNI SEKTOR	258,7	46,5	206,6	5,6	BUSINESS SECTOR				
DRŽAVNI SEKTOR	83,6	30,7	52,9	-	GOVERNMENTAL SECTOR				
VISOKO OBRAZOVANJE	1 888,1	1 388,9	499,2	-	HIGHER EDUCATION				
NEPROFITNI SEKTOR	9,0	7,0	2,0	-	NON-PROFIT SECTOR				

**1.6. ISTRAŽIVAČI ZAPOSLENI NA POSLOVIMA IR-a PREMA SEKTORIMA I POSTIGNUTOM OBRAZOVANJU, 2024. (broj osoba)**

RESEARCHERS EMPLOYED IN RiD BY SECTORS AND ACHIVED EDUCATION, 2024 (HC)

	Ukupno <i>Total</i>		Doktoranti <i>Doctoral</i>		Diplomanti i magistranti ili ekvivalent <i>Bachelor and master or equivalent</i>		Drugi stupnji obrazovanja <i>Other level of education</i>		
	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	
	<b>UKUPNO SEKTORI</b>	<b>1 591</b>	<b>1 506</b>	<b>614</b>	<b>928</b>	<b>969</b>	<b>577</b>	<b>8</b>	
POSLOVNI SEKTOR	280	170	57	20	215	149	8	1	BUSINESS SECTOR
DRŽAVNI SEKTOR	92	57	31	15	61	42	-	-	GOVERNMENTAL SECTOR
VISOKO OBRAZOVANJE	1 210	1 277	519	892	691	385	-	-	HIGHER EDUCATION
NEPROFITNI SEKTOR	9	2	7	1	2	1	-	-	NON-PROFIT SECTOR

## 1.7. ISTRAŽIVAČI ZAPOSLENI NA IR-a PREMA GODINAMA STAROSTI I SPOLU, 2024.

RESEARCHERS EMPLOYED IN RiD BY AGE AND SEX, 2024

	Ukupno <i>Total</i>		Poslovni sektor <i>Business sector</i>		Državni sektor <i>Governmental sector</i>		Visoko obrazovanje <i>Higher education</i>		Neprofitni sektor <i>Non-profit sector</i>		
	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	
<b>UKUPNO</b>	<b>2 869</b>	<b>1 506</b>	<b>280</b>	<b>170</b>	<b>92</b>	<b>57</b>	<b>2 488</b>	<b>1 277</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>TOTAL</b>
manje od 25	20	5	1	1	3	-	16	4	-	-	<i>under 25</i>
25-34	581	359	102	81	10	5	467	271	2	2	<i>25-29</i>
35-44	819	459	71	44	19	15	724	400	5	-	<i>35-39</i>
45-54	850	405	78	36	33	17	738	352	1	-	<i>45-49</i>
55-64	520	252	27	8	21	17	471	227	1	-	<i>55-59</i>
65 i više	79	26	1	-	6	3	72	23	-	-	<i>65 and older</i>

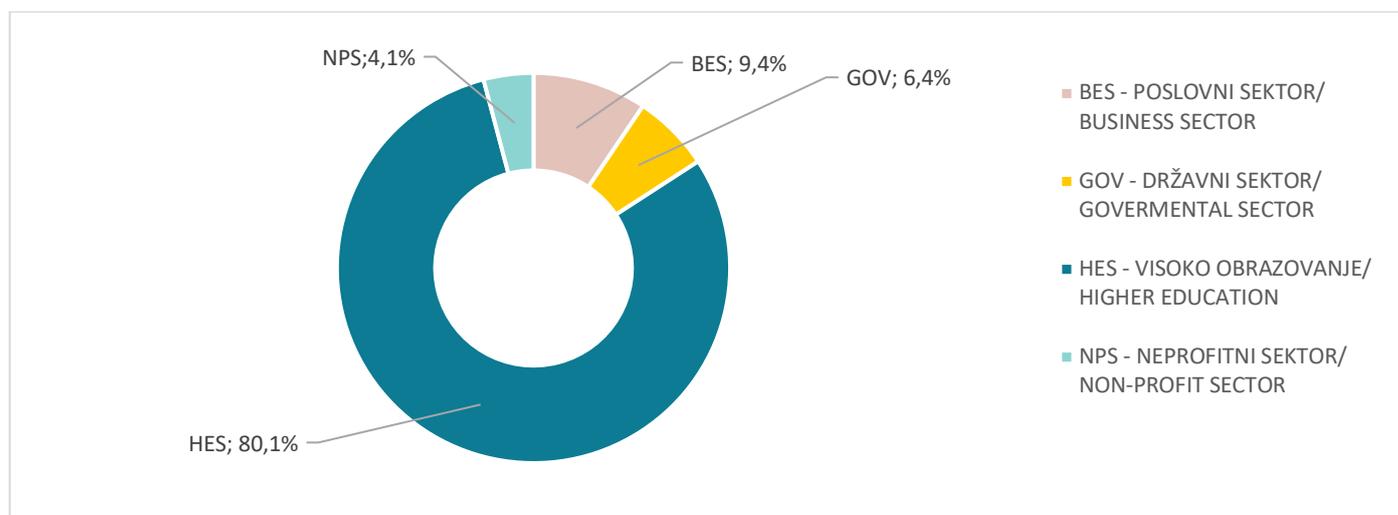
## 1.8. ANGAŽIRANI NA TEMELJU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA NA POSLOVIMA IR-a PREMA SEKTORIMA I SPOLU, 2024. (broj osoba)

EXTERNAL CONTRIBUTORS – RESEARCHERS HIRED IN RiD BY AGE AND SEX, 2024 (HC)

	Ukupno <i>Total</i>		Sa punim radnim vremenom <i>Working full-time</i>		Sa kraćim od punog radnog vremena <i>Working part-time</i>		
	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	
<b>UKUPNO SEKTORI</b>	<b>629</b>	<b>304</b>	<b>168</b>	<b>75</b>	<b>461</b>	<b>229</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Istraživači	560	272	165	74	395	198	<i>Researchers</i>
Tehničko osoblje	54	22	2	-	52	22	<i>Technicians</i>
Ostalo osoblje	15	10	1	1	14	9	<i>Other staff</i>
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>59</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>47</b>	<b>21</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Istraživači	46	24	9	5	37	19	<i>Researchers</i>
Tehničko osoblje	11	2	2	-	9	2	<i>Technicians</i>
Ostalo osoblje	2	1	1	1	1	-	<i>Other staff</i>
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>38</b>	<b>16</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Istraživači	25	10	2	-	23	10	<i>Researchers</i>
Tehničko osoblje	11	4	-	-	11	4	<i>Technicians</i>
Ostalo osoblje	4	2	-	-	4	2	<i>Other staff</i>
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>504</b>	<b>251</b>	<b>135</b>	<b>62</b>	<b>369</b>	<b>189</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Istraživači	467	231	135	62	332	169	<i>Researchers</i>
Tehničko osoblje	29	14	-	-	29	14	<i>Technicians</i>
Ostalo osoblje	8	6	-	-	8	6	<i>Other staff</i>
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Istraživači	22	7	19	7	3	-	<i>Researchers</i>
Tehničko osoblje	3	2	-	-	3	2	<i>Technicians</i>
Ostalo osoblje	1	1	-	-	1	1	<i>Other staff</i>

#### G4. Struktura angažiranih na poslovima IR-a prema sektorima, 2024.

Structure of persons hired in R&D by sector, 2024



#### 1.9. ANGAŽIRANI NA TEMELJU UGOVORA O DJELU ILI AUTORSKOG UGOVORA, NA POSLOVIMA IR-a PREMA SEKTORIMA, NAUČNOJ OBLASTI I SPOLU, 2024.

EXTERNAL CONTRIBUTORS – PERSONS HIRED IN RiD BY SECTORS, FIELD OF DEVELOPMENT AND SEX, 2024

	Angažirani na poslovima IR-a, izraženi brojem osoba <i>Persons hired in RiD, number of persons</i>				Angažirani na poslovima IR-a, izraženi ekvivalentom pune zaposlenosti <i>Persons hired in RiD, in full time equivalent (FTE)</i>				
	Ukupno <i>Total</i>		Istraživači <i>Researchers</i>		Ukupno <i>Total</i>		Istraživači <i>Researchers</i>		
	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	Svega <i>All</i>	Žene <i>Women</i>	
<b>UKUPNO SEKTORI</b>	<b>629</b>	<b>304</b>	<b>560</b>	<b>272</b>	<b>329,9</b>	<b>149,4</b>	<b>306,6</b>	<b>140,6</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Prirodne znanosti	71	29	36	12	20,9	6,6	16,7	5,1	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	42	27	34	17	19,9	10	18,9	10	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	160	101	157	108	64,6	44,8	61,8	43,4	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	157	70	66	31	19,8	8,5	17,4	7,1	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	163	65	198	76	160,5	65,2	160,5	65,2	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	32	10	69	28	44,2	14,3	31,3	9,8	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	48	22	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>59</b>	<b>27</b>	<b>46</b>	<b>24</b>	<b>39,8</b>	<b>18</b>	<b>31,8</b>	<b>15,5</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne znanosti	7	2	2	1	5,3	2	1,8	1	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	10	4	9	4	8	3,5	7	3,5	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	17	7	17	7	10	4	10	4	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	25	14	18	12	16,5	8,5	13	7	<i>Humanities</i>

Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>17,3</b>	<b>3,8</b>	<b>12,7</b>	<b>2,4</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Prirodne znanosti	11	6	11	6	4,4	2,1	4,4	2,1	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	2	-	2	-	2	-	2	-	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	27	10	12	4	10,9	1,7	6,3	0,3	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>504</b>	<b>251</b>	<b>467</b>	<b>231</b>	<b>252,6</b>	<b>120,1</b>	<b>242,6</b>	<b>115,7</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	20	5	20	5	10	2	10	2	<i>Natural sciences</i>
Inženjerstvo i tehnologija	25	13	25	13	11,9	6,5	11,9	6,5	<i>Engineering and Technology</i>
Medicinske i zdravstvene znanosti	169	115	155	108	62,6	44,8	59,8	43,4	<i>Medical and Health sciences</i>
Poljoprivredne znanosti	78	38	66	31	19,8	8,5	17,4	7,1	<i>Agricultural sciences</i>
Društvene znanosti	162	62	162	62	131,5	54,2	131,5	54,2	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	50	18	39	12	16,8	4,1	12	2,5	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>20,2</b>	<b>7,5</b>	<b>19,5</b>	<b>7</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	7	3	3	-	1,2	0,5	0,5	-	<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	19	7	19	7	19	7	19	7	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Humanities</i>
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Multidisciplinary sciences</i>

## 2. NOVČANA SREDSTVA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ (IR)

FINANCIAL EXPENSES FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D)

### 2.1. BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA IR PREMA SEKTORIMA, ZNANSTVENOJ OBLASTI I VRSTI TROŠKOVA, 2024.

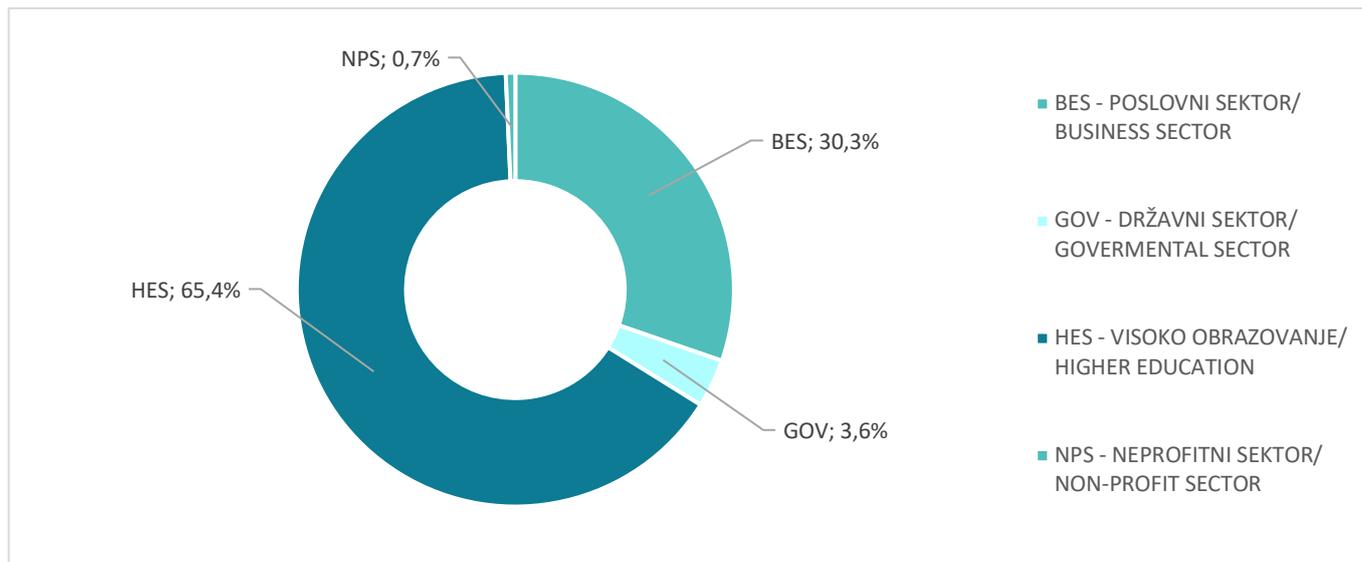
GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR R&D BY SECTOR, FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF COSTS, 2024

u tisućama KM/in thousands of BAM

	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		
<b>UKUPNO SEKTORI</b>	<b>109 826</b>	<b>93 694</b>	<b>78 958</b>	<b>14 736</b>	<b>16 132</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Prirodne znanosti	32 145	29 579	25 654	3 925	2 566	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	42 050	30 271	27 382	2 889	11 779	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	8 605	8 329	5 076	3 253	276	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	5 924	5 560	3 720	1 840	364	Agricultural sciences
Društvene znanosti	11 778	11 533	10 015	1 518	245	Social sciences
Humanističke znanosti	9 324	8 422	7 111	1 311	902	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>33 323</b>	<b>21 941</b>	<b>17 720</b>	<b>4 221</b>	<b>11 382</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne znanosti	738	86	86	-	652	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	23 655	13 401	12 040	1 361	10 254	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	5 048	4 978	2 950	2 028	70	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	2 585	2 505	2 163	342	80	Agricultural sciences
Društvene znanosti	534	531	82	449	3	Social sciences
Humanističke znanosti	764	440	399	41	324	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>3 871</b>	<b>3 675</b>	<b>2 354</b>	<b>1 321</b>	<b>196</b>	<b>GOVERNMENTAL SECTOR</b>
Prirodne znanosti	2 221	2 135	1 686	449	86	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	784	764	380	384	20	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	-	-	-	-	-	Social sciences
Humanističke znanosti	866	776	288	488	90	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>71 857</b>	<b>67 303</b>	<b>58.219</b>	<b>9 084</b>	<b>4 554</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	29 179	27 351	23 882	3 469	1 828	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	18 395	16 870	15 342	1 528	1 525	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	2 773	2 587	1 746	841	186	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	3 339	3 055	1 557	1 498	284	Agricultural sciences
Društvene znanosti	10 477	10 234	9 268	966	243	Social sciences
Humanističke znanosti	7 694	7 206	6 424	782	488	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>775</b>	<b>775</b>	<b>665</b>	<b>110</b>	<b>-</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	7	7	-	7	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	768	768	665	103	-	Social sciences
Humanističke znanosti	-	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

## G5. Bruto domaći izdaci za IR prema sektorima i znanstvennoj oblasti, 2024.

Gross domestic expenditure for RiD, by sectors and field of science, 2024



## 2.2. IZVORI FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA IR, 2024.

SOURCE OF FINANCIAL FUNDS SPENT ON RiD, 2024

u tisućama KM/in thousands of BAM

	Ukupno <i>Total</i>	Poslovni sektor <i>Business sector</i>	Državni sektor <i>Governmental sector</i>	Visoko obrazovanje <i>Higher education</i>	Neprofitni sektor <i>Non-profit sector</i>	
<b>UKUPNO SEKTORI</b>	<b>109 826</b>	<b>33 324</b>	<b>3 871</b>	<b>71 856</b>	<b>775</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Istraživanje i eksploatacija Zemlje (01)	1 783	956	827	-	-	Exploration and exploitation of the Earth (01)
Okoliš (02)	1 607	120	836	644	7	Environment (02)
Istraživanje i eksploatacija svemira (03)	-	-	-	-	-	Exploration and exploitation of space (03)
Transport, telekomunikacije i ostale infrastrukture (04)	11 165	11 165	-	-	-	Transport, telecommunication and other infrastructures (04)
Energija (05)	5 733	5 733	-	-	-	Energy (05)
Industrijska proizvodnja i tehnologija (06)	2 643	2 322	-	321	-	Industrial production and technology (06)
Zdravstvo (07)	7 819	4 576	4	3 239	-	Health (07)
Poljoprivreda (08)	3 348	2 065	-	1 283	-	Agriculture (08)
Obrazovanje (09)	25 150	64	-	25 086	-	Education (09)
Kultura, rekreacija, religija i masovni mediji (10)	1 149	474	558	117	-	Culture, recreation, religion and mass media (10)
Politički i društveni sistemi, strukture i proces (11)	2 738	-	-	2 738	-	Political and social systems, structures and processes (11)
Opće unapređenje znanja (12, 13)	46 691	5 849	1 646	38 428	768	General advancement of knowledge (12, 13)
Obrana (14)	-	-	-	-	-	Defence (14)

### 2.3. SREDSTVA ZA IR PREMA DRUŠTVENO-EKONOMSKIM CILJEVIMA (PRIRUČNIK FRASCATI), 2024.

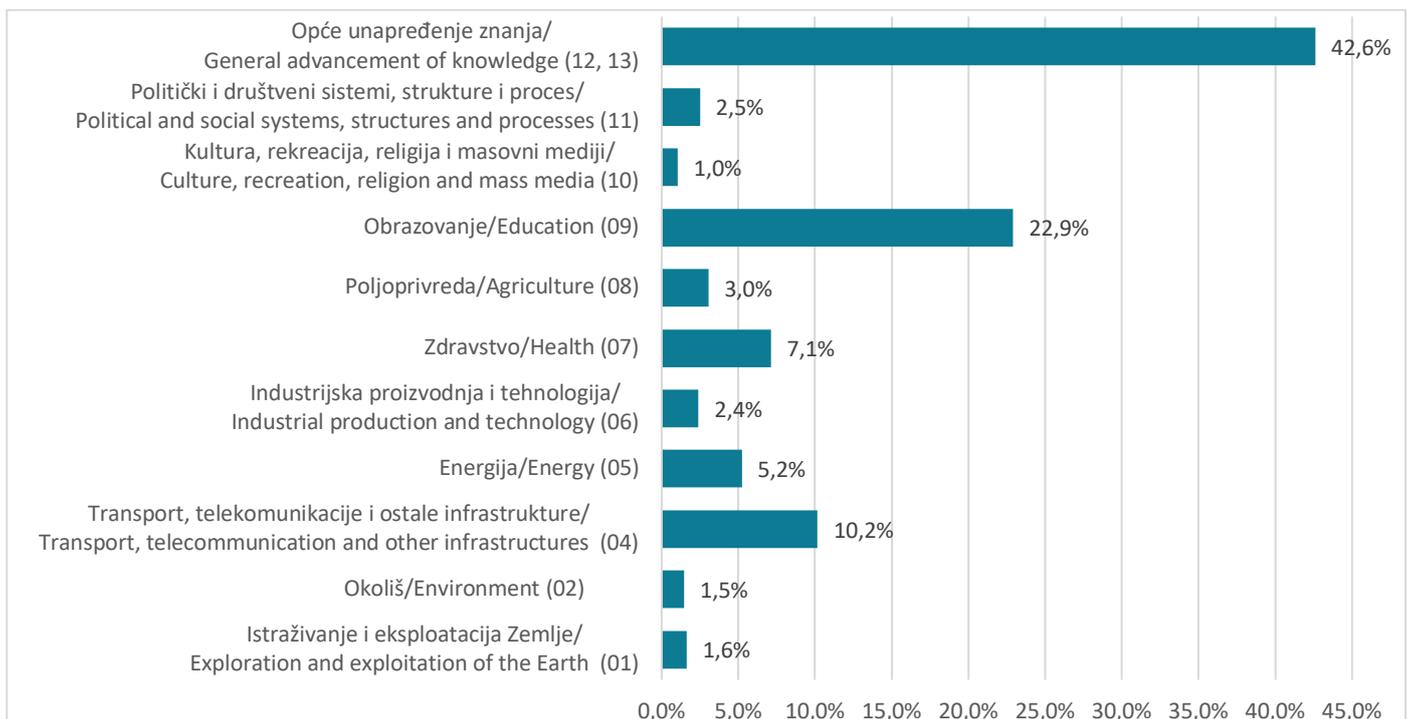
RESOURCES FOR RiD BY SOCIO-ECONOMIC GOALS (FRASCATI MANUAL), 2024

u tisućama KM/in thousands of BAM

	Ukupno <i>Total</i>	Poslovni sektor <i>Business sector</i>	Državni sektor <i>Governmental sector</i>	Visoko obrazovanje <i>Higher education</i>	Neprofitni sektor <i>Non-profit sector</i>	
<b>UKUPNO SEKTORI</b>	<b>109 826</b>	<b>33 324</b>	<b>3 871</b>	<b>71 856</b>	<b>775</b>	<b>TOTAL SECTORS</b>
Istraživanje i eksploatacija Zemlje (01)	1 783	956	827	-	-	Exploration and exploitation of the Earth (01)
Okoliš (02)	1 607	120	836	644	7	Environment (02)
Istraživanje i eksploatacija svemira (03)	-	-	-	-	-	Exploration and exploitation of space (03)
Transport, telekomunikacije i ostale infrastrukture (04)	11 165	11 165	-	-	-	Transport, telecommunication and other infrastructures (04)
Energija (05)	5 733	5 733	-	-	-	Energy (05)
Industrijska proizvodnja i tehnologija (06)	2 643	2 322	-	321	-	Industrial production and technology (06)
Zdravstvo (07)	7 819	4 576	4	3 239	-	Health (07)
Poljoprivreda (08)	3 348	2 065	-	1 283	-	Agriculture (08)
Obrazovanje (09)	25 150	64	-	25 086	-	Education (09)
Kultura, rekreacija, religija i masovni mediji (10)	1 149	474	558	117	-	Culture, recreation, religion and mass media (10)
Politički i društveni sistemi, strukture i proces (11)	2 738	-	-	2 738	-	Political and social systems, structures and processes (11)
Opće unapređenje znanja (12, 13)	46 691	5 849	1 646	38 428	768	General advancement of knowledge (12, 13)
Obrana (14)	-	-	-	-	-	Defence (14)

### G6. Sredstva za IR prema društveno-ekonomskim ciljevima (Priručnik FRASCATI), 2024.

Resources for RiD by socio-economic goals (FRASCATI Manual), 2024



## 2.4. BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA IR U POSLOVNOM SEKTORU PREMA GLAVNOJ DJELANOSTI (KD BIH 2010), 2024.

GROSSE DOMESTIC EXPENDITURE FOR RiD IN BUSINESS SECTOR BY MAIN ACTIVITY (NACE Rev, 2), 2024

u tisućama KM/in thousands of BAM

	Ukupno <i>Total</i>	Tekući troškovi <i>Current expenditures</i>			Investicijski izdaci <i>Capital expenditures</i>	
		Ukupno <i>Total</i>	Troškovi rada i troškovi naknada zaposlenima <i>Labour costs</i>	Ostali tekući troškovi <i>Other current costs</i>		
<b>UKUPNO</b>	<b>32 360</b>	<b>20 657</b>	<b>17 618</b>	<b>3 039</b>	<b>11 703</b>	<b>TOTAL</b>
A - Poljoprivreda, šumarstvo i ribolov	3 520	3 471	3 132	339	49	A - Agriculture, forestry and fishing
B - Vađenje ruda i kamena	956	304	210	94	652	B - Mining and quarrying
C - Prerađivačka industrija	6 979	5 158	3 725	1 433	1 821	C - Manufacturing
D-E - Proizvodnja i opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	4 077	2 722	2 643	79	1 355	D - E Electricity, gas, steam and air conditioning supply
J - Informacije i komunikacije	693	693	468	225	-	J - Information and communication
K - Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	10 815	3 279	3 209	70	7 536	K - Financial and insurance activities
M - Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	4 562	4 365	3 584	781	197	M - Professional, scientific and technical activities
Q - Djelatnosti zdravstvene i socijalne skrbi	758	665	647	18	93	Q - Human health and social work activities

## 2.5. BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA IR PREMA SEKTORIMA I VRSTAMA ISTRAŽIVANJA, 2024.

GROSS DOMESTIC EXPENDITURE FOR RiD BY SECTOR AND TYPE OF RESEARCH, 2024

u tisućama KM/in thousands of BAM

	Ukupno <i>Total</i>	Osnovna (temeljna) istraživanja <i>Basic research</i>	Primijenjena istraživanja <i>Applied research</i>	Eksperimentalna (razvojna) istraživanja <i>Experimental development</i>	
<b>SEKTORI - UKUPNO</b>	<b>97 579</b>	<b>26 259</b>	<b>52 876</b>	<b>18 444</b>	<b>SECTORS - TOTAL</b>
POSLOVNI SEKTOR	31 361	1 902	16 259	13 200	BUSINESS SECTOR
DRŽAVNI SEKTOR	4 989	2 551	2 388	50	GOVERNMENT SECTOR
VISOKO OBRAZOVANJE	60 454	21 806	34 222	4 426	HIGHER EDUCATION
NEPROFITNI SEKTOR	775	-	7	768	NON-PROFIT SECTOR

## 2.6. IZVORI SREDSTAVA ZA IR U POSLOVNOM SEKTORU PREMA VELIČINI PODUZEĆA, 2024.

RESOURCES FOR RiD IN BUSINESS SECTOR ACTIVITY BY COMPANY SIZE, 2024

u tisućama KM/in thousands of BAM

	Ukupno <i>Total</i>	Poslovni sektor <i>Business enterprise sector</i>	Državni sektor <i>Government sector</i>	Univerzitetna sredstva (Visoko školske ustanove) <i>Higher education sector</i>	Sredstva privatnog neprofitnog sektora <i>Private non-profit sector</i>	Financijska sredstva iz inozemstva <i>Funds from abroad</i>	
DO 9 ZAPOSLENIH	2 749	485	578	15	461	1 210	TO 9 EMPLOYEES
OD 10 DO 49 ZAPOSLENIH	4080	2 241	26	-	-	1 813	FROM 10 TO 49 EMPLOYEES
OD 50 DO 249 ZAPOSLENIH	8 688	2 423	1 939	-	-	4 326	FROM 50 TO 249 EMPLOYEES
OD 250 DO 499 ZAPOSLENIH	1143	893	250	-	-	-	FROM 250 TO 499 EMPLOYEES
OD 500 I VIŠE ZAPOSLENIH	16 664	16 664	-	-	-	-	FROM 500 AND MORE EMPLOYEES

## 3. BROJ ISTRAŽIVAČKO-RAZVOJNIH RADOVA PREMA ZNANSTVENOJ OBLASTI I VRSTI ISTRAŽIVANJA, 2024.

NUMBER OF RiD PAPERS BY FIELD OF SCIENCE AND TYPE OF RESEARCH, 2024

	Ukupno <i>Total</i>	Vrsta istraživanja <i>Type research</i>			
		Fundamentalna <i>Fundamental</i>	Primijenjena <i>Applied</i>	Ekperimentalna (razvojna) <i>Experimental development</i>	
<b>SEKTORI – UKUPNO</b>	<b>1 294</b>	<b>510</b>	<b>585</b>	<b>199</b>	<b>SECTORS – TOTAL</b>
Prirodne znanosti	217	78	137	2	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	335	44	229	62	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	177	72	32	73	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	96	6	82	8	Agricultural sciences
Društvene znanosti	309	158	98	53	Social sciences
Humanističke znanosti	159	151	7	1	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	1	1	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>POSLOVNI SEKTOR</b>	<b>225</b>	<b>32</b>	<b>92</b>	<b>101</b>	<b>BUSINESS SECTOR</b>
Prirodne znanosti	8	8	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	73	7	30	36	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	79	4	13	62	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	23	2	18	3	Agricultural sciences
Društvene znanosti	27	3	24	-	Social sciences
Humanističke znanosti	15	8	7	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

<b>DRŽAVNI SEKTOR</b>	<b>172</b>	<b>158</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>GOVERNMENT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	10	10	-	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	7	-	7	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	27	27	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	7	-	7	-	Social sciences
Humanističke znanosti	121	121	-	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>VISOKO OBRAZOVANJE</b>	<b>892</b>	<b>320</b>	<b>478</b>	<b>94</b>	<b>HIGHER EDUCATION</b>
Prirodne znanosti	198	60	136	2	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	255	37	192	26	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	71	41	19	11	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	73	4	64	5	Agricultural sciences
Društvene znanosti	271	155	67	49	Social sciences
Humanističke znanosti	23	22	-	1	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	1	1	-	-	Multidisciplinary sciences
<b>NEPROFITNI SEKTOR</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>NON-PROFIT SECTOR</b>
Prirodne znanosti	1	-	1	-	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	-	-	-	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	-	-	-	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	-	-	-	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	4	-	-	4	Social sciences
Humanističke znanosti	-	-	-	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

#### 4. JEDINICE KOJE SE BAVE ISTRAŽIVANJEM I RAZVOJEM PREMA SEKTORIMA, 2024.

RESEARCH AND DEVELOPMENT UNITES BY SECTORS, 2024

	<b>Ukupno</b>	<b>Poslovni sektor</b>	<b>Državni sektor</b>	<b>Visoko obrazovanje</b>	<b>Neprofitni sektor</b>	
	<i>Total</i>	<i>Business sector</i>	<i>Governmental sector</i>	<i>Higher education</i>	<i>Non-profit sector</i>	
<b>UKUPNO</b>	<b>90</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>57</b>	<b>2</b>	<b>TOTAL</b>
Prirodne znanosti	10	2	2	5	1	Natural sciences
Inženjerstvo i tehnologija	27	13	-	14	-	Engineering and Technology
Medicinske i zdravstvene znanosti	11	4	2	5	-	Medical and Health sciences
Poljoprivredne znanosti	10	2	-	8	-	Agricultural sciences
Društvene znanosti	22	2	-	19	1	Social sciences
Humanističke znanosti	10	3	1	6	-	Humanities
Multidisciplinarne znanosti	-	-	-	-	-	Multidisciplinary sciences

## METODOLOŠKA OBJAŠNJENJA

### Izvori i metode prikupljanja podatka

Svrha statističkog istraživanja „Istraživanje i razvoj“ jeste praćenje djelatnosti IR-a u Bosni i Hercegovini. Istraživanje se provodi godišnje radi prikupljanja i objavljivanja podataka o zaposlenima koji se bave IR-om, izdacima i izvorima sredstava za IR i o rezultatima aktivnosti IR-a.

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

### Definicije

Definicije područja istraživanja i razvoja se zasnivaju na međunarodnim standardima koje je postavio OECD i objavio u Frascati priručniku (The Measurement of Scientific and Technological Activities – Frascati Manual, 2015; 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 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 direktnu praktičnu primjenu odbijenih rezultata. Osnovna istraživanja otkrivaju pojave, procese, uzročno-posljedične veze i zakonitosti u prirodi, društvu i ljudskom mišljenju, i to, prije svega, radi unapređenja ljudskog znanja i stvaranja bazičnog znanja, koja dalje služe kao temeljna za primijenjena i razvojna istraživanja i ona nemaju direktne komercijalne ciljeve.

**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.

## NOTES ON METHODOLOGY

### Sources and methods of data collection

*The purpose of the Research and development statistical survey is to monitor the research and development activity in Bosnia and Hercegovina. The survey is conducted annually with aim of collecting and publishing data on RiD employees, expenditure and sources of the funds for RiD, as well as the results of the RiD activity.*

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

### Definitions

*Definitions of the field of research and development are based on international standards set by the OECD and published in the Frascati Manual (The Measurement of Scientific and Technological Activities – Frascati Manual, 2015; publisher: OECD).*

**Research and development (RiD)** 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 increases 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 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.

**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.

**Naučnoistraživački rad** je sistematska stvaralačka aktivnost kojom se primjenom naučnih 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 sastavu preduzeća.

**Visoko obrazovanje** obuhvaća sveučilišta sa jedinicama u sastavu, fakultetima, akademijama i naučnoistraživačkim 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** obuhvaća organizacije, službe i druga tijela, osim visokog obrazovanja, koja društvu pružaju one besplatne zajedničke usluge koje se po tržišnim uvjetima ne bi mogle osigurati, 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 udruženja građana radi obezbjeđivanja robe i usluga za članove udruženja ili radi opće svrhe.

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

**Stručni saradnici** 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, Stepen obrazovanja je po pravilu srednji, ali može biti i viša i visoka škola u zavisnosti 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 researchers** 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 saradnici“.

**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 uslovima 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 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 plate i naknade bruto plata 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 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; strojevi i opremu; patente, licence, studije i projekte; softver i hardver (koji podrazumijeva ukupne troškove vezane za nabavu računara, uređaja, sustave, komponenata i opreme, kao i troškove nabave i razvijanja softvera za sopstvene 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

**Publikuje Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26**  
*Published 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**  
**Elektronska pošta/E-mail: [bhas@bhas.gov.ba](mailto:bhas@bhas.gov.ba) | Internetska stranica/Web site: [www.bhas.gov.ba](http://www.bhas.gov.ba)**

**Odgovorne osobe/Responsible persons:**

**Fahir Kanlić, šef Odjela za statistiku industrije i građevinarstva**  
*Fahir Kanlić, Head of Department for Industry and Construction Statistics*

**Vesna Čužić, ravnateljica**  
*Vesna Čužić, Director*

**Priopćenje priredile: Dženita Babić**  
*Prepared by: Dženita Babić*



 **Razmislite o očuvanju okoliša prije tiskanja dokumenta.**  
Please consider the environment before printing this document.