

## 27. ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ

### METODOLOŠKA OBJAŠNJENJA

#### Izvori i metode prikupljanja podataka

Podaci o istraživanju i razvoju u Republici Hrvatskoj prikupljaju se svake godine za prethodnu kalendarsku godinu na obrascima za poslovni sektor (poduzeća odnosno trgovačka društva), za državni sektor i neprofitne organizacije i za visoka učilišta.

#### Obuhvat i usporedivost

Godišnji izvještaj o istraživanju i razvoju ispunjavaju pravne osobe koje su se prethodne godine bavile istraživanjem i razvojem, i to one koje su upisane u Upisnik Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa i one koje nisu upisane u Upisnik, a bavile su se istraživanjem i razvojem.

Istraživanje se provodi na osnovi međunarodne metodologije – Priručnika Frascati ("The Measurement of Scientific and Technological Activities – Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development – Frascati Manual, 1993; izdavač: Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj – OECD, Pariz, 1994.). Od 2004. podaci se prikupljaju od poduzeća i trgovačkih društava s 10 i više zaposlenih (do tada 100 zaposlenih i više), a od 2005. u obuhvat ulazi i neprofitni sektor.

Podaci za 2005. usporedivi su s podacima za prethodne godine sve do 1997., kada je istraživanje prilagođeno međunarodnim standardima. U odnosu na prethodne godine proširen je obuhvat u poslovnom sektoru pa to treba uzeti u obzir što se tiče usporedivosti.

#### Definicije

**Istraživanje i razvoj** uključuje sustavan stvaralački rad usmjeren povećanju znanja o prirodi, čovjeku, kulturi i društvu te primjeni nastalih otkrića u praksi. Dijeli se na temeljna, primijenjena i razvojna istraživanja.

**Temeljno istraživanje** jest teorijski ili pokusni rad poduzet ponajprije radi postignuća novih znanja o osnovama pojava i činjenica bez konkretne praktične primjene.

**Primijenjeno istraživanje** jest teorijski ili pokusni rad poduzet ponajprije radi postignuća novih znanja i usmjeren prije svega na ostvarivanje praktičnog cilja.

**Razvojno istraživanje** jest sustavan rad temeljen na rezultatima znanstvenog istraživanja i praktičnog iskustva, usmjeren stvaranju novih materijala, proizvoda i sustava te uvođenju novih procesa, sustava i usluga ili znatnom poboljšanju postojećih.

**Poslovni sektor** obuhvaća poduzeća/trgovačka društva i organizacije čija je glavna djelatnost proizvodnja roba i usluga za tržište uz ekonomsku cijenu.

**Državni sektor** obuhvaća institucije i druga tijela koja zajednici besplatno pružaju one zajedničke usluge (osim visokog obrazovanja) koje se inače uz tržišne uvjete ne bi mogle osigurati, a izraz su gospodarske i socijalne politike zajednice. Javna poduzeća pripadaju poslovnom sektoru.

**Neprofitni sektor** obuhvaća neprofitne organizacije koje pružaju netržišna dobra ili usluge kućanstvima, tj. široj javnosti, osim onih koje kontrolira i uglavnom financira država, a njihova je osnovna značajka da ne mogu biti izvor dohotka ili dobiti jedinicama koje ih kontroliraju.

## RESEARCH & DEVELOPMENT

### NOTES ON METHODOLOGY

#### Sources and methods of data collection

Data on research & development in the Republic of Croatia are collected each year for the previous calendar year on forms for the business sector (enterprises/trade companies), for the government sector and for institutions of higher education.

#### Coverage and comparability

The annual report on research & development is submitted by legal entities dealing with research & development activities in a previous calendar year, both those registered with the Register of the Ministry of Science, Education and Sport and those who were not registered but were engaged in development and research activities.

The survey is carried out on the basis of the international methodology – the Frascati Manual ("The Measurement of Scientific and Technological Activities – Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development – Frascati Manual, 1993; OECD, Paris, 1994). From year 2004 data are collected from enterprises/trade companies employing 10 and more persons (previously 100 employed and more), and since year 2005 non-profit sector has been covered.

Data for the year 2005 are comparable with data for previous years starting from 1997 when the survey was harmonised with international standards. The coverage in the business enterprise sector has been expanded in relation to previous years and it should be taken into account regarding comparability.

#### Definitions

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

**Basic research** is a theoretical or experimental work that aims at acquiring new knowledge about basics of phenomena and facts with no practical application.

**Applied research** is a theoretical or experimental work that aims at acquiring new knowledge and primarily focuses on attaining practical objectives.

**Experimental development** is a systematic work based on the results of scientific research and practical experience, aimed at creating new materials, products and systems as well as at introducing new or improving already existing processes.

**Business sector** comprises enterprises/trade companies and organisations whose main activity is the production of goods and services intended for market at commercial price.

**Government sector** comprises institutions and other bodies that offer gratis common services to the community (except higher education) that otherwise, respecting market conditions, cannot be secured, and which administer the economic and social policy of a community. Public enterprises are included in the business sector.

**Non-profit sector** comprises non-market, non-profit institutions serving households (i.e. the general public), except those mainly controlled and financed by government, their main characteristic being that they should not be the source of revenue or profit to the institutions controlling them.

**Visoko obrazovanje** obuhvaća visoka učilišta bez obzira na izvor financiranja ili pravni status.

**Grupe djelatnosti** – radi međunarodne usporedivosti u poslovnom sektoru također je, u skladu s novom verzijom međunarodne metodologije (Priručnik Frascati 2002) formirano 60 posebno grupiranih djelatnosti, koje su usklađene s NKD-om 2002. te tako usporedive i s klasifikacijama NACE i ISIC.

**Bruto domaći izdaci za istraživanje i razvoj** jesu ukupni unutrašnji izdaci za provedena istraživanja i razvoj na području države tijekom promatrane kalendarske godine, a sastoje se od tekućih i investicijskih izdataka u bruto iznosima.

**Istraživači** su osobe s akademskim stupnjem (doktori i magistri), samo iznimno osobe s visokim obrazovanjem koje se aktivno bave istraživanjem i razvojem.

**Stručni i tehnički suradnici** jesu osobe koje neposredno surađuju s istraživačima obavljajući stručne i tehničke poslove vezane za istraživanje i razvoj.

**Ostalo osoblje** obavlja organizacijske, upravne, administrativne, financijske i pomoćne poslove vezane za istraživački rad.

**Objavljeni istraživački radovi** jesu oni koji su objavljeni tijekom izvještajne godine.

**Ekvivalent pune zaposlenosti** iskazuje se u čovjek-godinama, a predstavlja vrijeme kao udjel 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).

## STATISTIČKE PUBLIKACIJE

### Statistička izvješća

161 R, 192 R, 220 R, 259 R, 294 R, 336 R, 370 R, 412 R, 454 R, 489 R, 535 R, 618 R, 659 R, 677 R, 725 R, 738 R, 772 R, 808 R, 846 R, 896 R, 936 R, 992 R, 1038 R, 1087 R, 1113 R, 1144 R, 1174 R, 1207 R, 1241 R, 1273 R, 1305 R, 1334 R.

*Higher education sector* includes institutions of higher education, irrespective of their source of financing.

*Activity groups* – for reasons of international comparison in business enterprise sector there are 60 specially made activity groups according to the new version of international methodology (The Frascati Manual 2002). These groups are in line with the NKD 2002. that is harmonised with NACE and ISIC classifications.

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

*Researchers* are persons with postgraduate degree (doctors and masters of science) or, exceptionally, persons with bachelor's degree only who are actively engaged in the research and development.

*Technicians and equivalent staff* are persons who directly co-operate with researchers, and are actively engaged in scientific and technical work related to the research and development.

*Other supporting staff* does organisational, administrative, financial and auxiliary work directly associated with the research work.

*Published research works* are those published during the reporting year.

*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 research 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).

## STATISTICAL PUBLICATIONS

### Statistical reports

161 R, 192 R, 220 R, 259 R, 294 R, 336 R, 370 R, 412 R, 454 R, 489 R, 535 R, 618 R, 659 R, 677 R, 725 R, 738 R, 772 R, 808 R, 846 R, 896 R, 936 R, 992 R, 1038 R, 1087 R, 1113 R, 1144 R, 1174 R, 1207 R, 1241 R, 1273 R, 1305 R, 1334 R.

R = the Republic of Croatia

**27-1. PRAVNE OSOBE, BRUTO DOMAĆI IZDACI, ZAPOSLENI I OSOBE ANGAŽIRANE PREMA UGOVORU TE OBJAVLJENI  
ISTRAŽIVAČKI RADOVI**  
LEGAL ENTITIES, GROSS DOMESTIC EXPENDITURES, PERSONS IN EMPLOYMENT AND UNDER CONTRACTUAL AGREEMENT  
AND PUBLISHED RESEARCH WORKS

	Pravne osobe Legal entities	Bruto domaći izdaci u tis. kuna Gross domestic expenditures, thousand kuna			Zaposleni i osobe angažirane prema ugovoru, 31. XII. Persons in employment and under contractual agreement, 31 December						Objavljeni istraživački radovi Published research works			
					s punim radnim vremenom Full-time		s nepunim radnim vremenom Part time		osobe angažirane prema ugovoru Contractual agreement					
		ukupno Total	bruto investicije Gross investments	tekući izdaci Current expenditures	ukupno Total	istraživači Researchers	ukupno Total	istraživači Researchers	ukupno Total	istraživači Researchers	ukupno Total	temeljni Basic	primije-njeni Applied	razvojni Experimental development
2001.	139	1 780 379	344 230	1 436 149	11 278	7 495	681	575	2 158	1 590	7 180	2 859	3 162	1 159
2002.	141	2 006 307	417 271	1 589 036	13 366	8 686	847	686	2 302	1 764	8 645	2 980	4 385	1 280
2003.	151	2 209 274	376 558	1 832 716	13 609	8 669	671	524	2 936	2 271	9 779	4 202	4 376	1 201
2004.	230	2 586 686	364 128	2 222 558	15 159	9 474	771	599	3 809	3 066	10 900	4 821	4 944	1 135
2005.	202	2 311 712	466 533	1 845 179	12 796	8 228	478	401	2 753	1 738	11 859	4 766	5 404	1 689

**27-2. IZVORI SREDSTAVA ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ U 2005.**  
SOURCES OF FUNDS FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT, 2005

	Ukupno Total	Vlastita sredstva Own resources	Državna i lokalna uprava Central and local government	Privatna i javna poduzeća Private and public enterprises	Neprofitne institucije Non-profit institutions	Inozemni naručitelji Foreign investors	
Sektori – ukupno, tis. kn	2 311 712	663 432	1 261 075	326 076	1 166	59 963	Sectors – total, thousand kuna
%	100	28,7	54,5	14,1	0,1	2,6	%
Poslovni sektor, tis. kn	953 523	466 215	200 525	262 054	-	24 729	Business enterprises, thousand kuna
%	100	48,9	21,0	27,5	-	2,6	%
Državni sektor, tis. kn	555 341	83 162	442 032	14 428	132	15 587	Government, thousand kuna
%	100	15,0	79,6	2,6	0,0	2,8	%
Neprofitni sektor, tis. kn	2 968	-	1 423	-	-	1 545	Non-profit sector, thousand kuna
%	100	-	47,9	-	-	52,1	%
Visoko obrazovanje, tis. kn	799 880	114 055	617 195	49 594	1 034	18 102	Higher education, thousand kuna
%	100	14,3	77,1	6,2	0,1	2,3	%

**27-3. BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ PREMA SEKTORIMA I PODRUČJIMA ZNANOSTI U 2005.**  
 GROSS DOMESTIC EXPENDITURES FOR RESEARCH AND DEVELOPMENT, BY SECTORS AND FIELDS OF SCIENCE, 2005

 u tis. kuna  
 Thousand kuna

	Bruto domaći izdaci <i>Gross domestic expenditures</i>	Bruto investicije <i>Gross investments</i>	Tekući izdaci <i>Current expenditures</i>			
			ukupno <i>Total</i>	bruto plaće <i>Gross wages</i>	materijalni troškovi <i>Material costs</i>	
Sektori - ukupno	2 311 712	466 533	1 845 179	1 152 128	693 051	<i>Sectors - total</i>
Prirodne znanosti	555 534	91 888	463 646	260 603	203 043	<i>Natural sciences</i>
Tehničke znanosti	856 035	292 237	563 798	368 607	195 191	<i>Technical sciences</i>
Medicinske znanosti	177 355	14 966	162 389	101 880	60 509	<i>Medical sciences</i>
Biotehničke znanosti	252 965	42 787	210 178	138 073	72 105	<i>Biotechnical sciences</i>
Društvene znanosti	251 839	12 429	239 410	137 165	102 245	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	217 984	12 226	205 758	145 800	59 958	<i>Humanities</i>
Poslovni sektor	953 523	320 447	633 076	394 640	238 436	<i>Business enterprises</i>
Prirodne znanosti	219 922	48 182	171 740	55 110	116 630	<i>Natural sciences</i>
Tehničke znanosti	596 384	258 103	338 281	244 003	94 278	<i>Technical sciences</i>
Medicinske znanosti	31 010	1 742	29 268	18 583	10 685	<i>Medical sciences</i>
Biotehničke znanosti	73 264	12 420	60 844	45 793	15 051	<i>Biotechnical sciences</i>
Društvene znanosti	32 943	-	32 943	31 151	1 792	<i>Social sciences</i>
Državni sektor	555 341	39 796	515 545	343 452	172 093	<i>Government</i>
Prirodne znanosti	253 546	26 198	227 348	152 411	74 937	<i>Natural sciences</i>
Tehničke znanosti	44 723	1 863	42 860	33 114	9 746	<i>Technical sciences</i>
Medicinske znanosti	51 816	3 836	47 980	31 074	16 906	<i>Medical sciences</i>
Biotehničke znanosti	43 561	3 030	40 531	27 433	13 098	<i>Biotechnical sciences</i>
Društvene znanosti	101 836	2 114	99 722	57 325	42 397	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	59 859	2 755	57 104	42 095	15 009	<i>Humanities</i>
Neprofitni sektor	2 968	111	2 857	1 849	1 008	<i>Non-profit sector</i>
Biomedicina i zdravstvo	400	-	400	269	131	<i>Biomedicine and health</i>
Društvene znanosti	20	-	20	15	5	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	2 548	111	2 437	1 565	872	<i>Humanities</i>
Visoko obrazovanje	799 880	106 179	693 701	412 187	281 514	<i>Higher education</i>
Prirodne znanosti	82 066	17 508	64 558	53 082	11 476	<i>Life sciences</i>
Tehničke znanosti	214 928	32 271	182 657	91 490	91 167	<i>Engineering</i>
Biomedicina i zdravstvo	94 129	9 388	84 741	51 954	32 787	<i>Biomedicine and health</i>
Biotehničke znanosti	136 140	27 337	108 803	64 847	43 956	<i>Biotechnical sciences</i>
Društvene znanosti	117 040	10 315	106 725	48 674	58 051	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	155 577	9 360	146 217	102 140	44 077	<i>Humanities</i>

**27-4. BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ U POSLOVNOM SEKTORU PREMA POSEBNO GRUPIRANIM  
DJELATNOSTIMA (PREMA PRIRUČNIKU FRASCATI) U 2005.**  
GROSS DOMESTIC EXPENDITURES FOR R&D, IN BUSINESS ENTERPRISE SECTOR ACCORDING TO ACTIVITY GROUPS FROM  
FRASCATI MANUAL, 2005

u tis. kuna  
Thousand kuna

	Bruto domaći izdaci Gross domestic expenditures	Bruto investicije Gross investments	Tekući izdaci Current expenditures			
			ukupno Total	bruto plaće Gross wages	materijalni troškovi Material costs	
Poslovni sektor ukupno	953 523	320 447	633 076	394 640	238 436	<i>Business enterprise sector – total</i>
Poljoprivreda, lov, šumarstvo i ribarstvo	39 764	5 268	34 496	24 662	9 834	<i>Agriculture, hunting, forestry and fishing</i>
Proizvodnja hrane i pića	34 131	7 152	26 979	21 124	5 855	<i>Manufacture of food products and beverages</i>
Proizvodnja duhanskih proizvoda	486	-	486	157	329	<i>Manufacture of tobacco products</i>
Proizvodnja odjeće i rublja; dorada i bojenje krzna	518	365	153	33	120	<i>Manufacture of wearing apparel and fur</i>
Proizvodnja naftnih derivata	14 451	2 920	11 531	6 740	4 791	<i>Manufacture of refined petroleum products</i>
Proizvodnja kemikalija, kemijskih proizvoda i umjetnih vlakana osim za medicinske svrhe	12 060	324	11 736	9 038	2 698	<i>Manufacture of chemicals, chemical products and man-made fibres</i>
Proizvodnja farmaceutskih, kemijskih i biljnih proizvoda za medicinske svrhe	32 693	1 742	30 951	19 874	11 077	<i>Manufacture of pharmaceutical products</i>
Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	1 248	-	1 248	323	925	<i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>
Proizvodnja proizvoda od metala, osim strojeva i opreme	717	-	717	408	309	<i>Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>
Proizvodnja motora i turbina, osim motora za zrakoplove i motorna vozila	1 151	-	1 151	964	187	<i>Manufacture of engines and turbines except aircraft, vehicle and cycle</i>
Proizvodnja strojeva za poljoprivredu i šumarstvo; proizvodnja ostalih strojeva za posebne namjene	1 552	-	1 552	668	884	<i>Manufacture of special purpose machinery</i>
Proizvodnja alatnih strojeva	159	3	156	132	24	<i>Manufacture of machine tools</i>
Proizvodnja elektromotora, generatora i transformatora	25 561	178 98	7 663	6 442	1 221	<i>Manufacture of electrical motors, generators and transformers</i>
Proizvodnja ostale električne opreme, d. n.	2 091	221	1 870	729	1 141	<i>Manufacture of other electrical equipment n.e.c.</i>
Proizvodnja elektroničkih cijevi i drugih elektroničkih komponenata	1 103	144	959	720	239	<i>Manufacture of electronic valves, tubes and components</i>

**27-4. BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ U POSLOVNOM SEKTORU PREMA POSEBNO GRUPIRANIM  
 DJELATNOSTIMA (PREMA PRIRUČNIKU FRASCATI) U 2005.**  
 GROSS DOMESTIC EXPENDITURES FOR R&D, IN BUSINESS ENTERPRISE SECTOR ACCORDING TO ACTIVITY GROUPS FROM  
 FRASCATI MANUAL, 2005

 (nastavak)  
 (continued)

 u tis. kuna  
 Thousand kuna

	Bruto domaći izdaci Gross domestic expenditures	Bruto investicije Gross investments	Tekući izdaci Current expenditures			
			ukupno Total	bruto plaće Gross wages	materijalni troškovi Material costs	
Proizvodnja televizijskih prijamnika, radioprijamnika, aparata za snimanje i reprodukciju zvuka i slike te prateće opreme	2 286	276	2 010	1 807	203	Manufacture of TV and radio receivers, sound and video goods
Proizvodnja instrumenata i aparata za mjerenje, kontrolu, ispitivanje, za navigacijske i druge namjene osim kontrolne opreme za industrijske procese	7 433	338	7 095	6 570	525	Manufacture of instruments and appliances for measuring, checking, testing, navigating and other purposes, except industrial process control equipment
Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica; proizvodnja dijelova i pribora za motorna vozila i njihove motore	55 915	38 709	17 206	7 683	9 523	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers, and other transport equipment
Gradnja i popravak brodova i čamaca	191 723	183 198	8 525	6 512	2 013	Building and repairing of ships and boats
Reciklaža metalnih i nemetalnih ostataka i otpadaka	156	47	109	95	14	Recycling of metal and non-metal waste and scrap
Građevinarstvo	35 120	-	35 120	24 615	10 505	Construction
Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla te predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo	177	10	167	152	15	Wholesale, retail trade and motor vehicle repair
Telekomunikacije	127 111	10 876	116 235	99 199	17 036	Telecommunications
Prijevoz; prateće i pomoćne djelatnosti u prijevozu; djelatnost putničkih agencija; poštanske i kurirske usluge	2 860	18	2 842	2 663	179	Transport, storage and communication (except telecommunications)
Računalne i srodne djelatnosti (osim savjetovanja i pribavljanja programske opreme – softvera)	12 406	903	11 503	7 367	4 136	Computer and related activities
Savjetovanje i pribavljanje programske opreme (softvera)	8 322	138	8 184	5 572	2 612	Software consultancy and supply
Istraživanje i razvoj	309 386	49 897	259 489	109 240	150 249	Research and development
Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje, obrazovanje, zdravstvena zaštita i socijalna skrb; ostale društvene, socijalne i osobne uslužne djelatnosti; djelatnosti kućanstava; izvanteritorijalne organizacije i tijela	32 943	-	32 943	31 151	1 792	Community, social and personal service activities, etc.

**27.5. PRAVNE OSOBE, ZAPOSLENI S PUNIM I NEPUNIM RADNIM VREMENOM I OSOBE ANGAŽIRANE PREMA UGOVORU O DJELU ILI AUTORSKOM HONORARU PO PODRUČJIMA ZNANOSTI U 2005.**  
LEGAL ENTITIES, PERSONS IN FULL-TIME AND PART-TIME EMPLOYMENT AND UNDER CONTRACT OR CONTRACTUAL AGREEMENT, BY FIELDS OF SCIENCE, 2005

	Pravne osobe Legal entities	Zaposleni s punim i nepunim radnim vremenom, 31. XII. Persons in full-time and part-time employment, 31 December											
		ukupno Total			s punim radnim vremenom Full-time						s nepunim		
					istraživači Researchers		stručno i tehničko osoblje Technicians		ostali Other		istraživači Researchers		
		svoga All	muškarci Men	žene Women	svoga All	žene Women	svoga All	žene Women	svoga All	žene Women	svoga All	žene Women	
Sektori - ukupno	202	13 274	6 921	6 353	8 228	3 670	3 155	1 513	1 413	970	401	159	1
Prirodne znanosti	15	1 819	905	914	1 271	619	400	203	127	83	17	6	2
Tehničke znanosti	77	3 982	2 708	1 274	2 203	615	1 331	388	386	255	51	13	3
Biomedicina i zdravstvo	32	2 949	1 299	1 650	1 899	989	464	337	248	179	290	117	4
Biotehničke znanosti	27	1 489	695	794	806	378	359	205	321	209	3	2	5
Društvene znanosti	32	1 811	796	1 015	1 078	533	507	323	199	144	21	9	6
Humanističke znanosti	19	1 224	518	706	971	536	94	57	132	100	19	12	7
Poslovni sektor	76	2 441	1 482	959	867	327	1 287	492	268	137	12	2	8
Prirodne znanosti	4	195	52	143	110	78	58	47	23	16	3	1	9
Tehničke znanosti	51	1 667	1 224	443	614	152	888	232	150	58	9	1	10
Biomedicina i zdravstvo	3	139	30	109	37	31	77	59	25	19	-	-	11
Biotehničke znanosti	16	257	78	179	104	66	104	77	49	36	-	-	12
Društvene znanosti	2	183	98	85	2	-	160	77	21	8	-	-	13
Državni sektor	56	3 564	1 692	1 872	2 120	1 071	915	488	387	242	89	39	14
Prirodne znanosti	7	1 004	530	474	680	344	254	98	63	30	5	1	15
Tehničke znanosti	3	148	103	45	53	14	90	31	5	-	-	-	16
Biomedicina i zdravstvo	21	1 246	586	660	803	392	245	157	74	46	76	37	17
Biotehničke znanosti	6	335	181	154	117	44	120	63	98	47	-	-	18
Društvene znanosti	10	508	179	329	221	124	175	119	102	82	7	1	19
Humanističke znanosti	9	323	113	210	246	153	31	20	45	37	1	-	20
Neprofitni sektor	3	25	16	9	3	1	6	3	2	2	6	2	21
Biomedicina i zdravstvo	1	7	4	3	1	-	-	-	1	1	5	2	22
Društvene znanosti	1	2	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	23
Humanističke znanosti	1	16	11	5	-	-	6	3	1	1	1	-	24
Visoko obrazovanje	67	7 244	3 731	3 513	5 238	2 271	947	530	756	589	294	116	25
Prirodne znanosti	4	620	323	297	481	197	88	58	41	37	9	4	26
Tehničke znanosti	23	2 167	1 381	786	1 536	449	353	125	231	197	42	12	27
Biomedicina i zdravstvo	7	1 557	679	878	1 058	566	142	121	148	113	209	78	28
Biotehničke znanosti	5	897	436	461	585	268	135	65	174	126	3	2	29
Društvene znanosti	19	1 118	518	600	853	408	172	127	76	54	14	8	30
Humanističke znanosti	9	885	394	491	725	383	57	34	86	62	17	12	31

broj osoba  
 Headcount

		Osobe angažirane prema ugovoru o djelu ili autorskom honoraru <i>Under employment contract or contractual agreement</i>													
radnim vremenom <i>Part-time</i>		ukupno <i>Total</i>				istraživači <i>Researchers</i>		stručno i tehničko osoblje <i>Technicians</i>		ostali <i>Other</i>					
stručno i tehničko osoblje <i>Technicians</i>		ostali <i>Other</i>													
svoga <i>All</i>	žene <i>Women</i>	svoga <i>All</i>	žene <i>Women</i>	svoga <i>All</i>	muškarci <i>Men</i>	žene <i>Women</i>	svoga <i>All</i>	žene <i>Women</i>	svoga <i>All</i>	žene <i>Women</i>	svoga <i>All</i>	žene <i>Women</i>	svoga <i>All</i>	žene <i>Women</i>	
1	66	36	11	5	2 753	1 495	1 258	1 738	790	872	393	143	75		Sectors – total
2	4	3	-	-	153	99	54	114	46	37	8	2	-		Life sciences
3	7	3	4	-	458	320	138	167	60	282	72	9	6		Engineering
4	44	24	4	4	459	141	318	334	222	66	47	59	49		Biomedicine and health
5	-	-	-	-	177	122	55	132	37	42	15	3	3		Biotechnical sciences
6	6	6	-	-	1 155	629	526	854	363	291	155	10	8		Social sciences
7	5	-	3	1	351	184	167	137	62	154	96	60	9		Humanities
8	4	1	3	-	67	57	10	27	4	39	6	1	-		Business sector
9	1	1	-	-	2	1	1	2	1	-	-	-	-		Life sciences
10	3	-	3	-	51	42	9	19	3	32	6	-	-		Engineering
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Biomedicine and health
12	-	-	-	-	3	3	-	3	-	-	-	-	-		Biotechnical sciences
13	-	-	-	-	11	11	-	3	-	7	-	1	-		Social sciences
14	49	28	4	4	1 052	556	496	632	289	381	181	39	26		Government sector
15	2	1	-	-	144	94	50	105	42	37	8	2	-		Life sciences
16	-	-	-	-	72	47	25	3	-	69	25	-	-		Engineering
17	44	24	4	4	138	57	81	79	45	31	18	28	18		Biomedicine and health
18	-	-	-	-	2	2	-	2	-	-	-	-	-		Biotechnical sciences
19	3	3	-	-	649	330	319	401	184	239	127	9	8		Social sciences
20	-	-	-	-	47	26	21	42	18	5	3	-	-		Humanities
21	5	-	3	1	29	18	11	3	-	25	10	1	1		Non-profit sector
22	-	-	-	-	5	4	1	3	-	1	-	1	1		Biomedicine and health
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Social sciences
24	5	-	3	1	24	14	10	-	-	24	10	-	-		Humanities
25	8	7	1	-	1 605	864	741	1 076	497	427	196	102	48		Higher education
26	1	1	-	-	7	4	3	7	3	-	-	-	-		Life sciences
27	4	3	1	-	335	231	104	145	57	181	41	9	6		Engineering
28	-	-	-	-	316	80	236	252	177	34	29	30	30		Biomedicine and health
29	-	-	-	-	172	117	55	127	37	42	15	3	3		Biotechnical sciences
30	3	3	-	-	495	288	207	450	179	45	28	-	-		Social sciences
31	-	-	-	-	280	144	136	95	44	125	83	60	9		Humanities



**27.6. PRAVNE OSOBE, ZAPOSLENI S PUNIM I NEPUNIM RADNIM VREMENOM I OSOBE ANGAŽIRANE PREMA UGOVORU O DJELU ILI AUTORSKOM HONORARU IZRAŽENI EKIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI (FTE) PO PODRUČJIMA ZNANOSTI U 2005.**  
LEGAL ENTITIES, PERSONS IN FULL-TIME AND PART-TIME EMPLOYMENT AND UNDER CONTRACT OR CONTRACTUAL AGREEMENT EXPRESSED IN FULL TIME EQUIVALENT (FTE), BY FIELDS OF SCIENCE, 2005

	Pravne osobe Legal entities	Zaposleni s punim i nepunim radnim vremenom, 31. XII. Persons in full-time and part-time employment, 31 December											
		ukupno Total			s punim radnim vremenom Full-time						s nepunim		
					istraživači Researchers		stručno i tehničko osoblje Technicians		ostali Other		istraživači Researchers		
		svega All	muškarci Men	žene Women	svega All	žene Women	svega All	žene Women	svega All	žene Women	svega All	žene Women	
Sektor – ukupno	202	8 292,6	4 276,5	4 016,1	4 971,6	2 348,9	2 301,8	1 053,0	845,1	543,1	152,5	59,6	1
Prirodne znanosti	15	1 493,3	746,1	747,2	1 078,1	545	314,7	146,8	91,1	51,9	7,7	2,3	2
Tehničke znanosti	77	2 523,4	1 744,8	778,6	1 249,3	364,5	1 037,0	291,4	210,5	115,2	21,2	5,0	3
Biomedicina i zdravstvo	32	1 402,3	539,9	862,4	902,1	520,9	237,5	184,3	146,4	108,1	108,3	44,4	4
Biotehničke znanosti	27	1 004,2	473,0	531,2	553	262,2	262,7	156,0	187,5	112,4	1,0	0,6	5
Društvene znanosti	32	1 207,9	502,6	705,3	640,8	342,7	402,3	245,1	153,1	110,0	9,1	4,9	6
Humanističke znanosti	19	661,5	270,1	391,4	548,3	313,6	47,6	29,4	56,5	45,5	5,2	2,4	7
Poslovni sektor	76	2 099,8	1 230,5	869,3	694,1	287,8	1 163,8	460,4	235,6	120,3	4,1	0,3	8
Prirodne znanosti	4	189,4	51,0	138,4	108,4	76,4	57,2	46,2	22,2	15,2	1,1	0,1	9
Tehničke znanosti	51	1 349,3	978,9	370,4	446,2	115,4	775,3	209,4	123,1	45,4	3,0	0,2	10
Biomedicina i zdravstvo	3	139,0	30,0	109,0	37,0	31,0	77,0	59,0	25,0	19,0	-	-	11
Biotehničke znanosti	16	239,1	72,6	166,5	100,5	65,0	94,3	68,8	44,3	32,7	-	-	12
Društvene znanosti	2	183,0	98,0	85,0	2,0	-	160,0	77,0	21,0	8,0	-	-	13
Državni sektor	56	2 694,2	1 256,2	1 438,0	1 611,7	845,8	703,2	355,2	348,0	221,7	20,8	8,6	14
Prirodne znanosti	7	973,8	516,0	457,8	680,0	344,0	233,0	86,0	57,4	26,8	2,4	0,5	15
Tehničke znanosti	3	147,0	103,0	44,0	53,0	14,0	89,0	30,0	5,0	-	-	-	16
Biomedicina i zdravstvo	21	439,6	178,4	261,2	299,2	166,8	75,3	53,2	41,7	28,9	15,4	7,6	17
Biotehničke znanosti	6	334,7	180,7	154,0	117,0	44,0	120,0	63,0	97,7	47,0	-	-	18
Društvene znanosti	10	476,4	165,4	311,0	216,5	124,0	154,9	103,0	101,2	82,0	2,3	0,5	19
Humanističke znanosti	9	322,7	112,7	210,0	246,0	153,0	31,0	20,0	45,0	37,0	0,7	-	20
Neprofitni sektor	3	14,8	8,7	6,1	2,2	1,0	6,0	3,0	1,2	1,2	1,5	0,4	21
Biomedicina i zdravstvo	1	1,4	0,8	0,6	0,2	-	-	-	0,2	0,2	1,0	0,4	22
Društvene znanosti	1	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	-	-	-	-	-	-	23
Humanističke znanosti	1	11,4	6,9	4,5	-	-	6,0	3,0	1,0	1,0	0,5	-	24
Visoko obrazovanje	67	3 483,8	1 781,1	1 702,7	2 663,6	1 214,3	428,8	234,4	260,3	199,9	126,1	50,3	25
Prirodne znanosti	4	330,1	179,1	151,0	289,7	124,6	24,5	14,6	11,5	9,9	4,2	1,7	26
Tehničke znanosti	23	1 027,1	662,9	364,2	750,1	235,1	172,7	52,0	82,4	69,8	18,2	4,8	27
Biomedicina i zdravstvo	7	822,3	330,7	491,6	565,7	323,1	85,2	72,1	79,5	60,0	91,9	36,4	28
Biotehničke znanosti	5	430,4	219,7	210,7	335,5	153,2	48,4	24,2	45,5	32,7	1,0	0,6	29
Društvene znanosti	19	546,5	238,2	308,3	420,3	217,7	87,4	65,1	30,9	20,0	6,8	4,4	30
Humanističke znanosti	9	327,4	150,5	176,9	302,3	160,6	10,6	6,4	10,5	7,5	4,0	2,4	31

ekvivalent pune zaposlenosti  
 Full time equivalent (FTE)

		Osobe angažirane prema ugovoru o djelu ili autorskom honoraru Under employment contract or contractual agreement													
radnim vremenom Part-time		ukupno Total				istraživači Researchers		stručno i tehničko osoblje Technicians		ostali Other					
stručno i tehničko osoblje Technicians		ostali Other													
svoga All	žene Women	svoga All	žene Women	svoga All	muškarci Men	žene Women	svoga All	žene Women	svoga All	žene Women	svoga All	žene Women	svoga All	žene Women	
1	18,1	10,1	3,5	1,4	977,8	504,7	473,1	602,9	301,3	313,2	132,8	61,7	39,0		Sectors – total
2	1,7	1,2	-	-	122,7	74,3	48,4	94,5	42,9	27,9	5,5	0,3	-		Life sciences
3	4,6	2,5	0,8	-	189,4	125,6	63,8	74,6	28,5	110,7	32,6	4,1	2,7		Engineering
4	7,1	3,8	0,9	0,9	236,2	71,2	165,0	168,4	119,8	27,7	15,1	40,1	30,1		Biomedicine and health
5	-	-	-	-	61,6	42,5	19,1	40,0	11,0	21,0	7,5	0,6	0,6		Biotechnical sciences
6	2,6	2,6	-	-	269,3	141,0	128,3	179,9	80,0	85,4	44,6	4,0	3,7		Social sciences
7	2,1	-	1,8	0,5	98,6	50,1	48,5	45,5	19,1	40,5	27,5	12,6	1,9		Humanities
8	1,6	0,5	0,6	-	17,0	14,5	2,5	8,6	1,2	8,3	1,3	0,1	-		Business sector
9	0,5	0,5	-	-	0,6	0,3	0,3	0,6	0,3	-	-	-	-		Life sciences
10	1,1	-	0,6	-	13,3	11,1	2,2	5,7	0,9	7,6	1,3	-	-		Engineering
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Biomedicine and health
12	-	-	-	-	2,0	2,0	-	2,0	-	-	-	-	-		Biotechnical sciences
13	-	-	-	-	1,1	1,1	-	0,3	-	0,7	-	0,1	-		Social sciences
14	9,6	5,8	0,9	0,9	461,1	234,9	226,2	266,3	135,3	162,6	69,2	32,2	21,7		Government sector
15	1,0	0,5	-	-	120,7	73,2	47,5	92,5	42,0	27,9	5,5	0,3	-		Life sciences
16	-	-	-	-	37,5	25,0	12,5	3,0	-	34,5	12,5	-	-		Engineering
17	7,1	3,8	0,9	0,9	107,9	38,4	69,5	56,8	39,9	23,1	11,6	28,0	18,0		Biomedicine and health
18	-	-	-	-	0,4	0,4	-	0,4	-	-	-	-	-		Biotechnical sciences
19	1,5	1,5	-	-	179,4	89,3	90,1	100,1	48,3	75,4	38,1	3,9	3,7		Social sciences
20	-	-	-	-	15,2	8,6	6,6	13,5	5,1	1,7	1,5	-	-		Humanities
21	2,1	-	1,8	0,5	2,7	1,1	1,6	0,2	-	2,4	1,5	0,1	0,1		Non-profit sector
22	-	-	-	-	0,4	0,3	0,1	0,2	-	0,1	-	0,1	0,1		Biomedicine and health
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Social sciences
24	2,1	-	1,8	0,5	2,3	0,8	1,5	-	-	2,3	1,5	-	-		Humanities
25	4,8	3,8	0,2	-	497,0	254,2	242,8	327,8	164,8	139,9	60,8	29,3	17,2		Higher education
26	0,2	0,2	-	-	1,4	0,8	0,6	1,4	0,6	-	-	-	-		Life sciences
27	3,5	2,5	0,2	-	138,6	89,5	49,1	65,9	27,6	68,6	18,8	4,1	2,7		Engineering
28	-	-	-	-	127,9	32,5	95,4	111,4	79,9	4,5	3,5	12,0	12,0		Biomedicine and health
29	-	-	-	-	59,2	40,1	19,1	37,6	11,0	21,0	7,5	0,6	0,6		Biotechnical sciences
30	1,1	1,1	-	-	88,8	50,6	38,2	79,5	31,7	9,3	6,5	-	-		Social sciences
31	-	-	-	-	81,1	40,7	40,4	32,0	14,0	36,5	24,5	12,6	1,9		Humanities

**27.7. ISTRAŽIVAČI ZAPOSLENI S PUNIM I NEPUNIM RADNIM VREMENOM PREMA AKADEMSKOM STUPNJU PO PODRUČJIMA ZNANOSTI U 2005.**  
*RESEARCHERS IN FULL-TIME AND PART-TIME EMPLOYMENT, BY UNIVERSITY DEGREE AND BY FIELDS OF SCIENCE, 2005*

	Istraživači zaposleni s punim i nepunim radnim vremenom, <i>Researchers in full-time and part-time employment,</i>									
	ukupno <i>Total</i>			doktori <i>Doctor's degree</i>			magistri <i>Master's degree</i>			
	svega <i>All</i>	muškarci <i>Men</i>	žene <i>Women</i>	svega <i>All</i>	muškarci <i>Men</i>	žene <i>Women</i>	svega <i>All</i>	muškarci <i>Men</i>	žene <i>Women</i>	
Sektori – ukupno	8 629	4 800	3 829	4 678	2 863	1 815	1 612	770	842	1
Prirodne znanosti	1 288	663	625	797	467	330	183	68	115	2
Tehničke znanosti	2 254	1 626	628	978	754	224	428	281	147	3
Biomedicina i zdravstvo	2 189	1 083	1 106	1 275	719	556	432	186	246	4
Biotehničke znanosti	809	429	380	411	250	161	160	83	77	5
Društvene znanosti	1 099	557	542	634	367	267	246	97	149	6
Humanističke znanosti	990	442	548	583	306	277	163	55	108	7
Poslovni sektor	879	550	329	101	74	27	202	135	67	8
Prirodne znanosti	113	34	79	33	18	15	26	4	22	9
Tehničke znanosti	623	470	153	45	44	1	153	118	35	10
Biomedicina i zdravstvo	37	6	31	11	2	9	2	1	1	11
Biotehničke znanosti	104	38	66	12	10	2	19	10	9	12
Društvene znanosti	2	2	-	-	-	-	2	2	-	13
Državni sektor	2 209	1 099	1 110	1 247	682	565	496	218	278	14
Prirodne znanosti	685	340	345	459	253	206	90	31	59	15
Tehničke znanosti	53	39	14	12	10	2	22	16	6	16
Biomedicina i zdravstvo	879	450	429	433	251	182	240	105	135	17
Biotehničke znanosti	117	73	44	57	36	21	47	27	20	18
Društvene znanosti	228	103	125	122	59	63	50	25	25	19
Humanističke znanosti	247	94	153	164	73	91	47	14	33	20
Neprofitni sektor	9	6	3	7	5	2	-	-	-	21
Biomedicina i zdravstvo	6	4	2	6	4	2	-	-	-	22
Društvene znanosti	2	1	1	-	-	-	-	-	-	23
Humanističke znanosti	1	1	-	1	1	-	-	-	-	24
Visoko obrazovanje	5 532	3 145	2 387	3 323	2 102	1 221	914	417	497	25
Prirodne znanosti	490	289	201	305	196	109	67	33	34	26
Tehničke znanosti	1 578	1 117	461	921	700	221	253	147	106	27
Biomedicina i zdravstvo	1 267	623	644	825	462	363	190	80	110	28
Biotehničke znanosti	588	318	270	342	204	138	94	46	48	29
Društvene znanosti	867	451	416	512	308	204	194	70	124	30
Humanističke znanosti	742	347	395	418	232	186	116	41	75	31

31. XII. 31 December										
specijalisti Specialists			visoko obrazovanje Bachelor's degree			ostali Other				
svoga All	muškarci Men	žene Women	svoga All	muškarci Men	žene Women	svoga All	muškarci Men	žene Women		
1	88	49	39	2 232	1 101	1 131	19	17	2	Sectors – total
2	13	10	3	295	118	177	-	-	-	Life sciences
3	-	-	-	830	574	256	18	17	1	Engineering
4	72	38	34	409	140	269	1	-	1	Biomedicine and health
5	1	-	1	237	96	141	-	-	-	Biotechnical sciences
6	2	1	1	217	92	125	-	-	-	Social sciences
7	-	-	-	244	81	163	-	-	-	Humanities
8	1	-	1	558	325	233	17	16	1	Business sector
9	-	-	-	54	12	42	-	-	-	Life sciences
10	-	-	-	409	292	117	16	16	-	Engineering
11	-	-	-	23	3	20	1	-	1	Biomedicine and health
12	1	-	1	72	18	54	-	-	-	Biotechnical sciences
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
14	82	46	36	382	152	230	2	1	1	Government sector
15	13	10	3	123	46	77	-	-	-	Life sciences
16	-	-	-	17	12	5	2	1	1	Engineering
17	69	36	33	137	58	79	-	-	-	Biomedicine and health
18	-	-	-	13	10	3	-	-	-	Biotechnical sciences
19	-	-	-	56	19	37	-	-	-	Social sciences
20	-	-	-	36	7	29	-	-	-	Humanities
21	2	1	1	-	-	-	-	-	-	Non-profit sector
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Biomedicine and health
23	2	1	1	-	-	-	-	-	-	Social sciences
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
25	3	2	1	1 292	624	668	-	-	-	Higher education
26	-	-	-	118	60	58	-	-	-	Life sciences
27	-	-	-	404	270	134	-	-	-	Engineering
28	3	2	1	249	79	170	-	-	-	Biomedicine and health
29	-	-	-	152	68	84	-	-	-	Biotechnical sciences
30	-	-	-	161	73	88	-	-	-	Social sciences
31	-	-	-	208	74	134	-	-	-	Humanities

**27-8. ISTRAŽIVAČI ZAPOSLENI S PUNIM I NEPUNIM RADNIM VREMENOM IZRAŽENI EKIVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI (FTE)  
PREMA AKADEMSKOM STUPNJU PO PODRUČJIMA ZNANOSTI U 2005.**  
*RESEARCHERS IN FULL-TIME AND PART-TIME EMPLOYMENT EXPRESSED IN FULL TIME EQUIVALENT (FTE) BY UNIVERSITY  
DEGREE AND BY FIELDS OF SCIENCE, 2005*

	Istraživači zaposleni s punim i nepunim radnim vremenom, <i>Researchers in full-time and part-time employment,</i>									
	ukupno <i>Total</i>			doktori <i>Doctor's degree</i>			magistri <i>Master's degree</i>			
	svoga <i>All</i>	muškarci <i>Men</i>	žene <i>Women</i>	svoga <i>All</i>	muškarci <i>Men</i>	žene <i>Women</i>	svoga <i>All</i>	muškarci <i>Men</i>	žene <i>Women</i>	
Sektori – ukupno	5 124,1	2 715,6	2 408,5	2 578,6	1 507,7	1 070,9	990,7	472,5	518,2	1
Prirodne znanosti	1 085,8	538,5	547,3	654,6	372,2	282,4	160,8	56,8	104,0	2
Tehničke znanosti	1 270,5	901,0	369,5	475,5	360,0	115,5	260,3	176,6	83,7	3
Biomedicina i zdravstvo	1 010,4	445,1	565,3	558,1	285,7	272,4	185,2	75,2	110,0	4
Biotehničke znanosti	554,0	291,2	262,8	243,7	154,6	89,1	120,0	62,7	57,3	5
Društvene znanosti	649,9	302,3	347,6	327,4	168,6	158,8	162,8	66,8	96,0	6
Humanističke znanosti	553,5	237,5	316,0	319,3	166,6	152,7	101,6	34,4	67,2	7
Poslovni sektor	698,2	410,1	288,1	84,3	57,3	27,0	158,1	103,5	54,6	8
Prirodne znanosti	109,5	33,0	76,5	32,0	17,0	15,0	25,1	4,0	21,1	9
Tehničke znanosti	449,2	333,6	115,6	30,1	29,1	1,0	112,9	89,4	23,5	10
Biomedicina i zdravstvo	37,0	6,0	31,0	11,0	2,0	9,0	2,0	1,0	1,0	11
Biotehničke znanosti	100,5	35,5	65,0	11,2	9,2	2,0	16,1	7,1	9,0	12
Društvene znanosti	2,0	2,0	-	-	-	-	2,0	2,0	-	13
Državni sektor	1 632,5	778,1	854,4	959,2	495,6	463,6	334,2	143,9	190,3	14
Prirodne znanosti	682,4	337,9	344,5	456,4	250,9	205,5	90,0	31,0	59,0	15
Tehničke znanosti	53,0	39,0	14,0	12,0	10,0	2,0	22,0	16,0	6,0	16
Biomedicina i zdravstvo	314,6	140,2	174,4	156,5	74,9	81,6	79,0	30,7	48,3	17
Biotehničke znanosti	117,0	73,0	44,0	57,0	36,0	21,0	47,0	27,0	20,0	18
Društvene znanosti	218,8	94,3	124,5	113,3	50,8	62,5	49,5	24,5	25,0	19
Humanističke znanosti	246,7	93,7	153,0	164,0	73,0	91,0	46,7	14,7	32,0	20
Neprofitni sektor	3,7	2,3	1,4	1,7	1,3	0,4	-	-	-	21
Biomedicina i zdravstvo	1,2	0,8	0,4	1,2	0,8	0,4	-	-	-	22
Društvene znanosti	2,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	23
Humanističke znanosti	0,5	0,5	-	0,5	0,5	-	-	-	-	24
Visoko obrazovanje	2 789,7	1 525,1	1 264,6	1 533,4	953,5	579,9	498,4	225,1	273,3	25
Prirodne znanosti	293,9	167,6	126,3	166,2	104,3	61,9	45,7	21,8	23,9	26
Tehničke znanosti	768,3	528,4	239,9	433,4	320,9	112,5	125,4	71,2	54,2	27
Biomedicina i zdravstvo	657,6	298,1	359,5	389,4	208,0	181,4	104,2	43,5	60,7	28
Biotehničke znanosti	336,5	182,7	153,8	175,5	109,4	66,1	56,9	28,6	28,3	29
Društvene znanosti	427,1	205,0	222,1	214,1	117,8	96,3	111,3	40,3	71,0	30
Humanističke znanosti	306,3	143,3	163,0	154,8	93,1	61,7	54,9	19,7	35,2	31

ekvivalent pune zaposlenosti  
 Full time equivalent (FTE)

31. XII. 31 December										
specijalisti Specialists			visoko obrazovanje Bachelor's degree			ostali Other				
svoga All	muškarci Men	žene Women	svoga All	muškarci Men	žene Women	svoga All	muškarci Men	žene Women		
1	28,7	16,9	11,8	1 509,0	703,4	805,6	17,1	15,1	2,0	Sectors - total
2	13,0	10,0	3,0	257,4	99,5	157,9	-	-	-	Life sciences
3	-	-	-	518,6	349,3	169,3	16,1	15,1	1,0	Engineering
4	12,7	5,9	6,8	253,4	78,3	175,1	1,0	-	1,0	Biomedicine and health
5	1,0	0,0	1,0	189,3	73,9	115,4	-	-	-	Biotechnical sciences
6	2,0	1,0	1,0	157,7	65,9	91,8	-	-	-	Social sciences
7	-	-	-	132,6	36,5	96,1	-	-	-	Humanities
8	1,0	-	1,0	439,7	235,2	204,5	15,1	14,1	1,0	Business sector
9	-	-	-	52,4	12,0	40,4	-	-	-	Life sciences
10	-	-	-	292,1	201,0	91,1	14,1	14,1	-	Engineering
11	-	-	-	23,0	3,0	20,0	1,0	-	1,0	Biomedicine and health
12	1,0	-	1,0	72,2	19,2	53,0	-	-	-	Biotechnical sciences
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Social sciences
14	24,9	15,4	9,5	312,2	122,2	190,0	2,0	1,0	1,0	Government sector
15	13,0	10,0	3,0	123,0	46,0	77,0	-	-	-	Life sciences
16	-	-	-	17,0	12,0	5,0	2,0	1,0	1,0	Engineering
17	11,9	5,4	6,5	67,2	29,2	38,0	-	-	-	Biomedicine and health
18	-	-	-	13,0	10,0	3,0	-	-	-	Biotechnical sciences
19	-	-	-	56,0	19,0	37,0	-	-	-	Social sciences
20	-	-	-	36,0	6,0	30,0	-	-	-	Humanities
21	2,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	Non-profit sector
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Biomedicine and health
23	2,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	Social sciences
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Humanities
25	0,8	0,5	0,3	757,1	346,0	411,1	-	-	-	Higher education
26	-	-	-	82,0	41,5	40,5	-	-	-	Life sciences
27	-	-	-	209,5	136,3	73,2	-	-	-	Engineering
28	0,8	0,5	0,3	163,2	46,1	117,1	-	-	-	Biomedicine and health
29	-	-	-	104,1	44,7	59,4	-	-	-	Biotechnical sciences
30	-	-	-	101,7	46,9	54,8	-	-	-	Social sciences
31	-	-	-	96,6	30,5	66,1	-	-	-	Humanities

**27.9. ISTRAŽIVAČI ANGAŽIRANI PREMA UGOVORU O DJELU ILI AUTORSKOM HONORARU PREMA AKADEMSKOM STUPNJU  
PO PODRUČJIMA ZNANOSTI U 2005.**  
RESEARCHERS HIRED UNDER EMPLOYMENT CONTRACT OR CONTRACTUAL AGREEMENT, BY UNIVERSITY DEGREE  
AND BY FIELDS OF SCIENCE, 2005

	Istraživači angažirani prema ugovoru o djelu <i>Researchers hired under employment contract</i>									
	ukupno <i>Total</i>			doktori <i>Doctor's degree</i>			magistri <i>Master's degree</i>			
	svega <i>All</i>	muškarci <i>Men</i>	žene <i>Women</i>	svega <i>All</i>	muškarci <i>Men</i>	žene <i>Women</i>	svega <i>All</i>	muškarci <i>Men</i>	žene <i>Women</i>	
Sektori - ukupno	1 738	948	790	1 374	796	578	206	97	109	1
Prirodne znanosti	114	68	46	100	63	37	9	2	7	2
Tehničke znanosti	167	107	60	127	86	41	18	13	5	3
Biomedicina i zdravstvo	334	112	222	254	95	159	41	6	35	4
Biotehničke znanosti	132	95	37	108	72	36	22	21	1	5
Društvene znanosti	854	491	363	669	413	256	110	52	58	6
Humanističke znanosti	137	75	62	116	67	49	6	3	3	7
Poslovni sektor	27	23	4	23	20	3	3	3	-	8
Prirodne znanosti	2	1	1	1	1	-	-	-	-	9
Tehničke znanosti	19	16	3	16	13	3	3	3	-	10
Biotehničke znanosti	3	3	-	3	3	-	-	-	-	11
Društvene znanosti	3	3	-	3	3	-	-	-	-	12
Državni sektor	632	343	289	492	289	203	88	40	48	13
Prirodne znanosti	105	63	42	95	59	36	8	2	6	14
Tehničke znanosti	3	3	-	-	-	-	3	3	-	15
Biomedicina i zdravstvo	79	34	45	66	31	35	4	1	3	16
Biotehničke znanosti	2	2	-	2	2	-	-	-	-	17
Društvene znanosti	401	217	184	303	179	124	70	33	37	18
Humanističke znanosti	42	24	18	26	18	8	3	1	2	19
Neprofitni sektor	3	3	-	2	2	-	1	1	-	20
Biomedicina i zdravstvo	3	3	-	2	2	-	1	1	-	21
Visoko obrazovanje	1 076	579	497	857	485	372	114	53	61	22
Prirodne znanosti	7	4	3	4	3	1	1	-	1	23
Tehničke znanosti	145	88	57	111	73	38	12	7	5	24
Biomedicina i zdravstvo	252	75	177	186	62	124	36	4	32	25
Biotehničke znanosti	127	90	37	103	67	36	22	21	1	26
Društvene znanosti	450	271	179	363	231	132	40	19	21	27
Humanističke znanosti	95	51	44	90	49	41	3	2	1	28

ili autorskom honoraru or contractual agreement							
specijalisti Specialists			visoko obrazovanje Bachelor's degree				
svega All	muškarci Men	žene Women	svega All	muškarci Men	žene Women		
1	13	5	8	145	50	95	Sectors - total
2	-	-	-	5	3	2	Life sciences
3	-	-	-	22	8	14	Engineering
4	-	-	-	39	11	28	Biomedicine and health
5	-	-	-	2	2	-	Biotechnical sciences
6	-	-	-	75	26	49	Social sciences
7	13	5	8	2	-	2	Humanities
8	-	-	-	1	-	1	Business sector
9	-	-	-	1	-	1	Life sciences
10	-	-	-	-	-	-	Engineering
11	-	-	-	-	-	-	Biotechnical sciences
12	-	-	-	-	-	-	Social sciences
13	13	5	8	39	9	30	Government sector
14	-	-	-	2	2	-	Life sciences
15	-	-	-	-	-	-	Engineering
16	-	-	-	9	2	7	Biomedicine and health
17	-	-	-	-	-	-	Biotechnical sciences
18	-	-	-	28	5	23	Social sciences
19	13	5	8	-	-	-	Humanities
20	-	-	-	-	-	-	Non-profit sector
21	-	-	-	-	-	-	Biomedicine and health
22	-	-	-	105	41	64	Higher education
23	-	-	-	2	1	1	Life sciences
24	-	-	-	22	8	14	Engineering
25	-	-	-	30	9	21	Biomedicine and health
26	-	-	-	2	2	-	Biotechnical sciences
27	-	-	-	47	21	26	Social sciences
28	-	-	-	2	-	2	Humanities



**27-10. ISTRAŽIVAČI ANGAŽIRANI PREMA UGOVORU O DJELU ILI AUTORSKOM HONORARU IZRAŽENI EKVALENTOM PUNE ZAPOSLENOSTI (FTE) PREMA AKADEMSKOM STUPNJU PO PODRUČJIMA ZNANOSTI U 2005.**  
RESEARCHERS HIRED UNDER EMPLOYMENT CONTRACT OR CONTRACTUAL AGREEMENT EXPRESSED IN FULL TIME EQUIVALENT (FTE) BY UNIVERSITY DEGREE AND BY FIELDS OF SCIENCE, 2005

	Istraživači angažirani prema ugovoru o djelu Researchers hired under employment contract									
	ukupno Total			doktori Doctor's degree			magistri Master's degree			
	svega All	muškarci Men	žene Women	svega All	muškarci Men	žene Women	svega All	muškarci Men	žene Women	
Sektori - ukupno	602,9	301,7	301,2	475,0	252,5	222,5	82,4	35,2	47,2	1
Prirodne znanosti	94,5	51,6	42,9	83,6	47,4	36,2	8,2	2,0	6,2	2
Tehničke znanosti	74,6	46,1	28,5	55,3	36,0	19,3	8,9	6,5	2,4	3
Biomedicina i zdravstvo	168,4	48,6	119,8	129,0	41,5	87,5	20,4	2,4	18,0	4
Biotehničke znanosti	40,0	29,0	11,0	34,4	23,7	10,7	5,4	5,1	0,3	5
Društvene znanosti	179,9	100,0	79,9	132,0	80,0	52,0	37,5	17,7	19,8	6
Humanističke znanosti	45,5	26,4	19,1	40,7	23,9	16,8	2,0	1,5	0,5	7
Poslovni sektor	8,6	7,4	1,2	7,9	7,0	0,9	0,4	0,4	-	8
Prirodne znanosti	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	9
Tehničke znanosti	5,7	4,8	0,9	5,3	4,4	0,9	0,4	0,4	-	10
Biotehničke znanosti	2,0	2,0	-	2,0	2,0	-	-	-	-	11
Društvene znanosti	0,3	0,3	-	0,3	0,3	-	-	-	-	12
Državni sektor	266,3	131,1	135,2	205,4	107,7	97,7	39,0	16,8	22,2	13
Prirodne znanosti	92,5	50,5	42,0	82,5	46,5	36,0	8,0	2,0	6,0	14
Tehničke znanosti	3,0	3,0	-	-	-	-	3,0	3,0	-	15
Biomedicina i zdravstvo	56,8	16,9	39,9	43,8	13,9	29,9	4,0	1,0	3,0	16
Biotehničke znanosti	0,4	0,4	-	0,4	0,4	-	-	-	-	17
Društvene znanosti	100,1	51,9	48,2	68,4	39,7	28,7	23,4	10,6	12,8	18
Humanističke znanosti	13,5	8,4	5,1	10,3	7,2	3,1	0,6	0,2	0,4	19
Neprofitni sektor	0,2	0,2	-	0,1	0,1	-	0,1	0,1	-	20
Biomedicina i zdravstvo	0,2	0,2	-	0,1	0,1	-	0,1	0,1	-	21
Visoko obrazovanje	327,8	163,0	164,8	261,6	137,7	123,9	42,9	17,9	25,0	22
Prirodne znanosti	1,4	0,8	0,6	0,8	0,6	0,2	0,2	-	0,2	23
Tehničke znanosti	65,9	38,3	27,6	50,0	31,6	18,4	5,5	3,1	2,4	24
Biomedicina i zdravstvo	111,4	31,5	79,9	85,1	27,5	57,6	16,3	1,3	15,0	25
Biotehničke znanosti	37,6	26,6	11,0	32,0	21,3	10,7	5,4	5,1	0,3	26
Društvene znanosti	79,5	47,8	31,7	63,3	40,0	23,3	14,1	7,1	7,0	27
Humanističke znanosti	32,0	18,0	14,0	30,4	16,7	13,7	1,4	1,3	0,1	28

ekvivalent pune zaposlenosti  
 Full time equivalent (FTE)

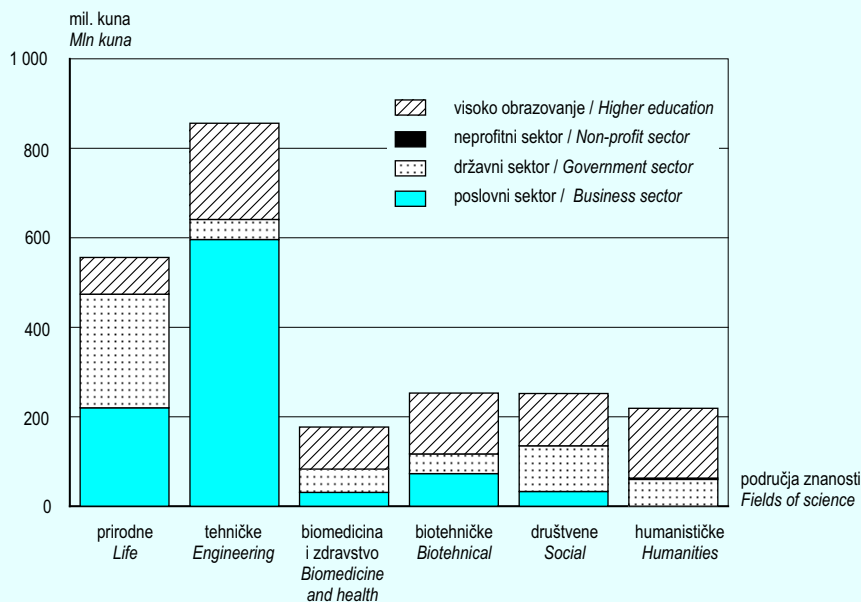
ili autorskom honoraru or contractual agreement							
specijalisti Specialists			visoko obrazovanje Bachelor's degree				
svega All	muškarci Men	žene Women	svega All	muškarci Men	žene Women		
1	2,6	1,0	1,6	42,9	13,0	29,9	Sectors - total
2	-	-	-	2,7	2,2	0,5	Life sciences
3	-	-	-	10,4	3,6	6,8	Engineering
4	-	-	-	19,0	4,7	14,3	Biomedicine and health
5	-	-	-	0,2	0,2	-	Biotechnical sciences
6	-	-	-	10,4	2,3	8,1	Social sciences
7	2,6	1,0	1,6	0,2	-	0,2	Humanities
8	-	-	-	0,3	-	0,3	Business sector
9	-	-	-	0,3	-	0,3	Life sciences
10	-	-	-	-	-	-	Engineering
11	-	-	-	-	-	-	Biotechnical sciences
12	-	-	-	-	-	-	Social sciences
13	2,6	1,0	1,6	19,3	5,6	13,7	Government sector
14	-	-	-	2,0	2,0	-	Life sciences
15	-	-	-	-	-	-	Engineering
16	-	-	-	9,0	2,0	7,0	Biomedicine and health
17	-	-	-	-	-	-	Biotechnical sciences
18	-	-	-	8,3	1,6	6,7	Social sciences
19	2,6	1,0	1,6	-	-	-	Humanities
20	-	-	-	-	-	-	Non-profit sector
21	-	-	-	-	-	-	Biomedicine and health
22	-	-	-	23,3	7,4	15,9	Higher education
23	-	-	-	0,4	0,2	0,2	Life sciences
24	-	-	-	10,4	3,6	6,8	Engineering
25	-	-	-	10,0	2,7	7,3	Biomedicine and health
26	-	-	-	0,2	0,2	-	Biotechnical sciences
27	-	-	-	2,1	0,7	1,4	Social sciences
28	-	-	-	0,2	-	0,2	Humanities

**27-11. OBJAVLJENI ISTRAŽIVAČKI RADOVI PREMA SEKTORIMA I PODRUČJIMA ZNANOSTI U 2005.**  
*PUBLISHED RESEARCH WORKS, BY SECTORS AND FIELDS OF SCIENCE, 2005*

	Objavljeni istraživački radovi <i>Published research works</i>				Objavljeni u publikacijama <i>Published in publications</i>			
	ukupno <i>Total</i>	temeljni <i>Basic</i>	primijenjeni <i>Applied</i>	razvojni <i>Experimental development</i>	vlastitima <i>Own</i>	drugim domaćim publikacijama <i>Other domestic publications</i>	inozemnima <i>Foreign</i>	
Sektori – ukupno	9 986	4 071	4 445	1 470	2 292	4 145	3 859	<i>Sectors – total</i>
Prirodne znanosti	1 779	1 320	416	43	250	371	1 271	<i>Life sciences</i>
Tehničke znanosti	2 093	188	1 336	569	334	890	911	<i>Engineering</i>
Biomedicina i zdravstvo	1 537	445	940	152	259	612	770	<i>Biomedicine and health</i>
Biotehničke znanosti	1 065	323	433	309	254	577	235	<i>Biotechnical sciences</i>
Društvene znanosti	2 317	919	1 047	351	747	1 074	536	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	1 191	876	269	46	448	617	136	<i>Humanities</i>
Umjetničko područje	4	-	4	-	-	4	-	<i>Artistic field</i>
Poslovni sektor	439	90	189	160	38	227	174	<i>Business sector</i>
Prirodne znanosti	66	23	37	6	-	28	38	<i>Life sciences</i>
Tehničke znanosti	261	18	105	138	23	153	85	<i>Engineering</i>
Biomedicina i zdravstvo	56	37	11	8	6	9	41	<i>Biomedicine and health</i>
Biotehničke znanosti	44	11	28	5	9	25	10	<i>Biotechnical sciences</i>
Društvene znanosti	12	1	8	3	-	12	-	<i>Social sciences</i>
Državni sektor	3 025	1 580	1 242	203	936	1 030	1 089	<i>Government sector</i>
Prirodne znanosti	846	661	167	18	192	149	505	<i>Life sciences</i>
Tehničke znanosti	94	10	70	14	9	60	30	<i>Engineering</i>
Biomedicina i zdravstvo	856	177	556	123	164	315	377	<i>Biomedicine and health</i>
Biotehničke znanosti	124	28	93	3	16	62	47	<i>Biotechnical sciences</i>
Društvene znanosti	437	108	284	45	266	143	42	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	668	596	72	-	289	301	88	<i>Humanities</i>
Neprofitni sektor	54	47	5	2	44	2	8	<i>Non-profit sector</i>
Biomedicina i zdravstvo	10	5	5	-	-	2	8	<i>Biomedicine and health</i>
Društvene znanosti	2	-	-	2	2	-	-	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	42	42	-	-	42	-	-	<i>Humanities</i>
Visoko obrazovanje	6 468	2 354	3 009	1 105	1 274	2 886	2 588	<i>Higher education</i>
Prirodne znanosti	867	636	212	19	58	194	728	<i>Life sciences</i>
Tehničke znanosti	1 738	160	1 161	417	302	677	796	<i>Engineering</i>
Biomedicina i zdravstvo	615	226	368	21	89	286	344	<i>Biomedicine and health</i>
Biotehničke znanosti	897	284	312	301	229	490	178	<i>Biotechnical sciences</i>
Društvene znanosti	1 866	810	755	301	479	919	494	<i>Social sciences</i>
Humanističke znanosti	481	238	197	46	117	316	48	<i>Humanities</i>
Umjetničko područje	4	-	4	-	-	4	-	<i>Artistic field</i>

**G 27-1. BRUTO DOMAĆI IZDACI ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ PREMA PODRUČJIMA ZNANOSTI I SEKTORIMA U 2005.**

GROSS DOMESTIC EXPENDITURES FOR R&D, BY FIELDS OF SCIENCE AND SECTORS OF ECONOMY, 2005



**G 27-2. ISTRAŽIVAČI ZAPOSLENI S PUNIM I NEPUNIM RADNIM VREMENOM PREMA AKADEMSKOM STUPNJU U 2005.**

RESEARCHERS IN FULL-TIME AND PART-TIME EMPLOYMENT, BY ACADEMIC DEGREE, 2005

