



Správa o vedecko-výskumnej činnosti a doktorandskom štúdiu na UK v Bratislave za rok 2015

Peter Moczo
Jana Ilavská
Zuzana Lisoňová
Marián Szabó
Adriana Csölleyová
Ján Turňa

3. 5. 2017

Zasadanie Akademického senátu UK

celkový počet študentov PhD. 2011 – 2016

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Denná forma štúdia	1 591	1 611	1 551	1 394	1 243	1 095
Externá forma štúdia	1 083	1 022	964	882	845	811
SPOLU	2 674	2 633	2 515	2 276	2 088	1 906

pokles študentov v dennej forme štúdia o 496, v externej forme o 272 študentov
celkovo 768 študentov

celkový počet absolventov PhD. 2011 - 2016

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Denná forma štúdia	175	240	239	296	286	296
Externá forma štúdia	141	202	187	206	168	217
SPOLU	316	442	426	502	454	513

nárast absolventov v dennej forme štúdia o 121, v externej forme o 76 absolventov
celkovo o 197 absolventov

**podiel študujúcich PhD. študentov
z celkového počtu študentov (Bc., Mgr., MUDr., PhD.)
v 2015**

Fakulta	PhD. študenti				Σ študujúcich všetkých stupňov	Podiel PhD. %
	Denní SR	Denní zahr.	Externí	Spolu PhD.		
FMFI	136	6	27	169	1644	10,3
PRIF	406	20	53	479	2878	16,6
FAF	40	3	26	69	1333	5,2
LF	99	0	239	338	3338	10,1
FTVŠ	24	1	15	40	1023	3,9
FM	29	4	151	184	2956	6,2
FSEV	28	2	15	45	922	4,9
FIF	221	11	115	347	3841	9,0
PRAF	54	1	56	111	2303	4,8
PDF	35	2	25	62	2684	2,3
JLF	107	3	99	209	1805	11,6
RKCMBF	3	0	22	25	266	9,4
EBF	7	1	2	10	117	8,5
SPOLU	1189	54	845	2088	25110	8,3

úspešnosť študentov doktorandského štúdia

Fakulta	Σ prijatých denných doktorandov od 1.9. 2008 do 1. 9.2012 (vrátane)	Novoprijatí					Σ obhájených diz. prác tých doktorandov, prijatých od 1.9. 2008 do 1. 9.2012 (vrátane)	Absolventi					% úspešnosti
		Σ 2008-2012	2008	2009	2010	2011		2012	Σ 2012- 2016	2012	2013	2014	
FMFI	299	50	85	65	59	40	180	34	40	40	40	26	60
PRIF	595	104	131	126	120	114	440	68	68	100	95	109	74
FAF	67	4	7	22	18	16	27	2	4	6	9	6	40
LF	211	36	47	39	48	41	97	15	14	24	22	22	46
JLF	136	22	26	29	28	31	105	19	12	27	26	21	77
FM	61	15	18	11	6	11	55	15	9	7	11	13	90
FSEV	66	14	14	11	13	14	45	8	9	10	9	9	68
FIF	291	61	62	64	48	56	200	40	34	41	38	47	69
PRAF	84	19	23	13	14	15	66	13	12	15	8	18	79
PDF	103	23	9	29	21	21	73	6	18	15	19	15	71
FTVŠ	64	14	16	14	9	11	58	14	17	10	9	8	91
RKCMBF	15	2	3	2	5	3	7	4	2	1	0	0	47
EBF	10	2	3	3	1	1	4	2	0	0	0	2	40
Σ	2002	366	444	428	390	374	1357	240	239	296	286	296	68

Granty UK v období 2000 - 2016

Rok	Σ	BV	KV	Suma spolu
2016	288	273 760		273 760
2015	269	255 490		255 490
2014	305	292 690		292 690
2013	316	303 180		303 180
2012	322	302 300		302 300
2011	285	289 001		289 001
2010	265	339 310		339 310
2009	288	358 190	6 800	364 990
2008	268	345 957	43 976	389 933
2007	269	331 140	48 363	379 503
2006	219	243 091	41 832	284 923
2005	203	167 094	20 318	187 412
2004	183	125 362	24 900	150 262
2003	142	93 365	33 930	127 295
2002	115	81 757	44 346	126 103
2001	98	75 944	33 200	109 144
2000	45	23 813		23 813
Σ	3 880	3 901 444	297 665	4 199 109

počet mobilít doktorandov z Rozvojového fondu UK

Fakulta	2012		2013		2014		2015		2016	
	Σ	Suma	Σ	Suma	Σ	Suma	Σ	Suma	Σ	Suma
FMFI										
PRIF							3	8 520		
FAF	1	3 000	2	6 000	4	9 370			5	9 500
LF	2	5 180	2	5 715						
JLF	1	3 000			1	1 700			1	2 400
FM										
FSEV									1	3 000
FIF	2	3 400	2	4 450			1	1 240		
PRAF										
PDF					1	3 000				
FTVŠ										
RKCMBF										
EBF							1	1 150		
Spolu	6	14 580	6	16 165	6	14 070	5	10 910	7	14 900

prebiehajúce štúdiá na základe zmlúv o spoločnom doktorandskom štúdiu

Fakulta	2012	2013	2014	2015	2016
FMFI	2			1	4
PRIF	1		1	2	
FAF	1				
LF					
JLF					
FM					
FSEV				1	
FIF	1		1		1
PRAF					
PDF					
FTVŠ					
RKCMBF					
EBF					
Σ	5	0	2	4	5

zmluvy sú uzavreté s univerzitami
v ČR, vo Francúzsku, Nemecku, Rakúsku, Belgicku, Holandsku, Taliansku

Zlepšenie úrovne doktorandského štúdia na Univerzite Komenského v Bratislave

Tézy schválené Vedeckou radou UK dňa 10.4.2017

Vedenie Univerzity Komenského v Bratislave
považuje za nevyhnutné zvýšiť
súčasnú úroveň doktorandského štúdia.

Zvýšenie súčasnej úrovne doktorandského štúdia
je nielen podmienkou
integrácie do európskeho a svetového výskumného priestoru,
ale aj podmienkou udržania
vedúceho postavenia UK na Slovensku.

Zvýšenie úrovne možno dosiahnuť nasledovnými opatreniami.

Kvalita vzdelávania a prípravy doktorandov na fakulte a univerzite

- schvaľovať za školiteľa len aktívneho vedca na dostatočnej odbornej úrovni
- výrazne zlepšiť každodennú individuálnu starostlivosť školiteľa o doktoranda
- v rámci individuálnej starostlivosti i v rámci kurzov učiť doktorandov
 - akademickú angličtinu
 - používať vedecké a scientometrické databázy
 - plánovať výskum
 - písať články a publikovať v prestížnych vedeckých časopisoch
 - písať návrhy projektov
 - pripraviť prezentáciu projektu a výskumného zámeru
 - pripraviť prezentáciu výsledkov výskumu
 - prezentovať na seminároch a konferenciách
 - učiť
- realizovať primeranú časť študijného programu v angličtine

Internacionalizácia vzdelávania a prípravy doktorandov

- viesť dizertačné práce spoločne so špičkovými zahraničnými vedcami
- menovať špičkových medzinárodných vedcov do odborových rád doktorandského štúdia
- pozývať špičkových medzinárodných vedcov do obhajobných komisií
- pozývať špičkových medzinárodných vedcov ako oponentov

- vytvárať spoločné doktorandské študijné programy s významnými zahraničnými univerzitami
- vysielat' doktorandov na najlepšie zahraničné inštitúcie
- podporiť účasť doktorandov na významných konferenciách (aj zvýšením príslušnej čiastky v rámci GUK)

- pozývať špičkových vedcov na prednáškové pobyty
- organizovať spoločné letné školy/doktorandské kolokviá so zahraničnými pracoviskami

zdroje financovania

(výber z grantových schém)

domáce výskumné	APVV, VEGA
domáce iné	KEGA
zahraničné výskumné	7. rámcový program EÚ Horizont 2020
zmiešané	Štrukturálne fondy EÚ Európske štrukturálne a investičné fondy

APVV

Fakulta	2014		2015		2016	
	počet	financie [€]	počet	financie [€]	počet	financie [€]
FMFI	29	614 065,6	30	570 404,0	38	718 490,0
PriF	47	1 509 133,6	63	1 430 894,0	67	1 645 922,0
FaF	2	72 469,0	6	127 218,0	10	225 380,0
LF	12	567 135,5	18	466 110,0	30	602 267,0
JLF	11	449 524,0	15	652 997,0	15	633 233,0
FM			1	18 048,0	1	43 477,0
FSEV	2	71 075,0	6	125 754,0	6	218 472,0
FiF	13	427 101,0	16	513 996,0	16	630 561,0
PraF	4	197 177,2	2	87 454,0	2	64 380,0
PdF	2	104 030,0	2	102 664,0	2	50 617,0
FTVŠ	1	83 150,0	2	11 616,0	2	13 941,0
RKCMBF						
EBF					1	18 674,0
UVP					2	79 847,0
Spolu	123	4 094 860,8	161	4 107 155,0	176*	4 945 261,0

* Do celkového počtu projektov boli projekty, na kt. participujú viaceré fakulty, započítané iba raz.
Tieto spoločné projekty sú uvedené pri každej participujúcej fakulte.

VEGA

Fakulta	2014		2015		2016	
	počet	financie [€]	počet	financie [€]	počet	financie [€]
FMFI	47	285 423,0	48	326 255,0	43	259 349,0
PriF	105	792 985,0	95	754 680,0	102	839 687,0
FaF	20	177 411,0	18	187 914,0	17	170 800,0
LF	39	280 114,0	36	284 410,0	39	310 093,0
JLF	36	313 495,0	28	270 679,0	28	286 080,0
FM	2	8 057,0	1	7 137,0		
FSEV	3	9 227,0	4	16 443,0	5	24 864,0
FiF	61	269 069,0	59	291 070,0	62	287 169,0
PraF	7	27 273,0	10	37 557,0	11	36 717,0
PdF	20	50 986,0	17	54 829,0	15	52 492,0
FTVŠ	13	55 562,0	11	54 767,0	16	70 203,0
RKCMBF	1	7 718,0	1	14 775,0		
EBF	1	4 651,0			1	2 971,0
UVP					1	2 004,0
CFS	2	7 419,0	1	2 407,0		
Spolu	310	2 289 390,0	329	2 302 923,0	340	2 342 429,0

KEGA

Fakulta	2014		2015		2016	
	počet	financie [€]	počet	financie [€]	počet	financie [€]
FMFI	5	23 262,0	6	39 985,0	5	21 462,0
PriF	14	64 294,0	9	52 570,0	11	67 022,0
FaF	2	12 492,0	1	5 621,0	3	11 081,0
LF	6	45 235,0	6	46 167,0	9	83 789,0
JLF	9	23 808,0	6	15 524,0	5	11 675,0
FM	1	3 865,0				
FSEV						
FiF	8	29 461,0	9	25 179,0	4	8 714,0
PraF	3	12 046,0	2	8 017,0		
PdF	10	36 880,0	13	54 000,0	14	44 041,0
FTVŠ					2	3 021,0
RKCMBF						
EBF						
UVP						
Spolu	58	251 343,0	52	247 063,0	53	250 805,0

rámcové programy EÚ pre vedu, výskum a inovácie

	7. RP 2007-13	H2020 2014-20
# podaných žiadostí	103	96
# získaných projektov	28	9
# podaných ERC žiadostí	18	10
# získaných ERC projektov	0	0

získané projekty

fakulta	7. RP	H2020
FMFI	10	4
PriF	8	2
FaF	1	
LF	1	
JLF		
FM	3	
FSEV	2	
FiF	2	2
PraF		1
PdF	1	
FTVŠ		
RKCMBF		
EBF		
UVP		
Spolu	28	9

účasť SR v H2020: top 10 podľa príspevku EK

Inštitúcia	Počet projektov	Príspevok EK	Počet tvor. prac.
ENERGOCHEMICA TRADING AS	2	15 675 968,38	
TNUAD	2	12 689 962,50	cca 200
FARMA OBORIN SRO	1	3 069 500,00	
STU	15	2 939 316,17	2263
TUKE	7	2 040 062,50	1460
UK	9	1 852 914,31	3634
SAV	15	1 615 429,45	2378
BAVENIR SRO	2	1 395 937,50	
UPIŠ	2	1 194 315,84	1125
IKEA Industry Slovakia s. r. o.	1	1 131 895,00	

štrukturálne fondy EÚ (2007-13)

Fakulta	2014		2015		2016	
	počet	financie [€]	počet	financie [€]	počet	financie [€]
FMFI	5	1 617 190,0	3	180 931,0		29 437,8
PriF	10	1 377 578,0	1			
FaF	2	55 692,0	1	39 933,0		
LF	4	278 265,0	4	167 869,0		273 725,7
JLF	17	21 877 274,0	21	21 125 820,0		3 524 715,9
FM						
FSEV						
FiF		8 034,0				
PraF	1	113 736,0	1	176 905,0		
PdF						
FTVŠ						
RKCMBF						
EBF						
RUK	5	7 131 489,0	4	30 395 820,0		1 743 413,7
Spolu	44	32 459 258,0	35	52 087 278,0		5 571 293,0

Európske štrukturálne a investičné fondy (2014-20)

- Realizuje sa 1 projekt:
UVP 2. fáza
- Podané žiadosti na
Priemyselno-výskumné centrá
(PVVC)
a Dlhodobý strategický výskum
(DSV);
podmienka –
prepojenie na RIS3
- Veľký projekt:
ACCORD

	PVVC	DSV*
FMFI	9	3
PriF	6	6
FaF		
JLF	4	5
LF	4	1
FM	4	1
FSEV		1
FiF		
PraF		
PdF		
FTVŠ	1	
RKCMBF		
EBF		
UVP	3	5
Spolu	31	22

* Do celkového počtu projektov boli projekty, na kt. participujú viaceré fakulty, započítané iba raz.
Tieto spoločné projekty sú uvedené pri každej participujúcej fakulte.

ACCORD

Advancing university Capacity and COmpetence in Research Development and innovation

- Spoločný “veľký” projekt UK a STU z Operačného programu Výskum a inovácie (EŠIF)
- 3 tematické oblasti:
 - **Materiálový výskum**
 - **Biotechnológie**
 - **Informačné a komunikačné technológie**
- 3 spoločné programy:
 - **Spoločný výskum a technologický transfer**
 - **Redukcia emisií skleníkových plynov a spotreby energií**
 - **Zvýšenie atraktívnosť univerzitného vzdelávania**

Publikačná činnosť UK

UK 2013-2015

33 361 publikácií

[2013 = 11 285, 2014 = 11 495, **2015 = 10 581**]

z celkového počtu

287 048

publikácií UK

je citovaných

64 506 publikácií

nie je citovaných

222 542 (77,5 %)

publikácií

z toho:

plné texty – 26 559 (80 %)

abstrakty – 6 802 (20 %)

citovaných je

4 036 (12 %) publikácií,

necitovaných je 29 325 (88 %)

necitované

plné texty – 22 556 (85 %)

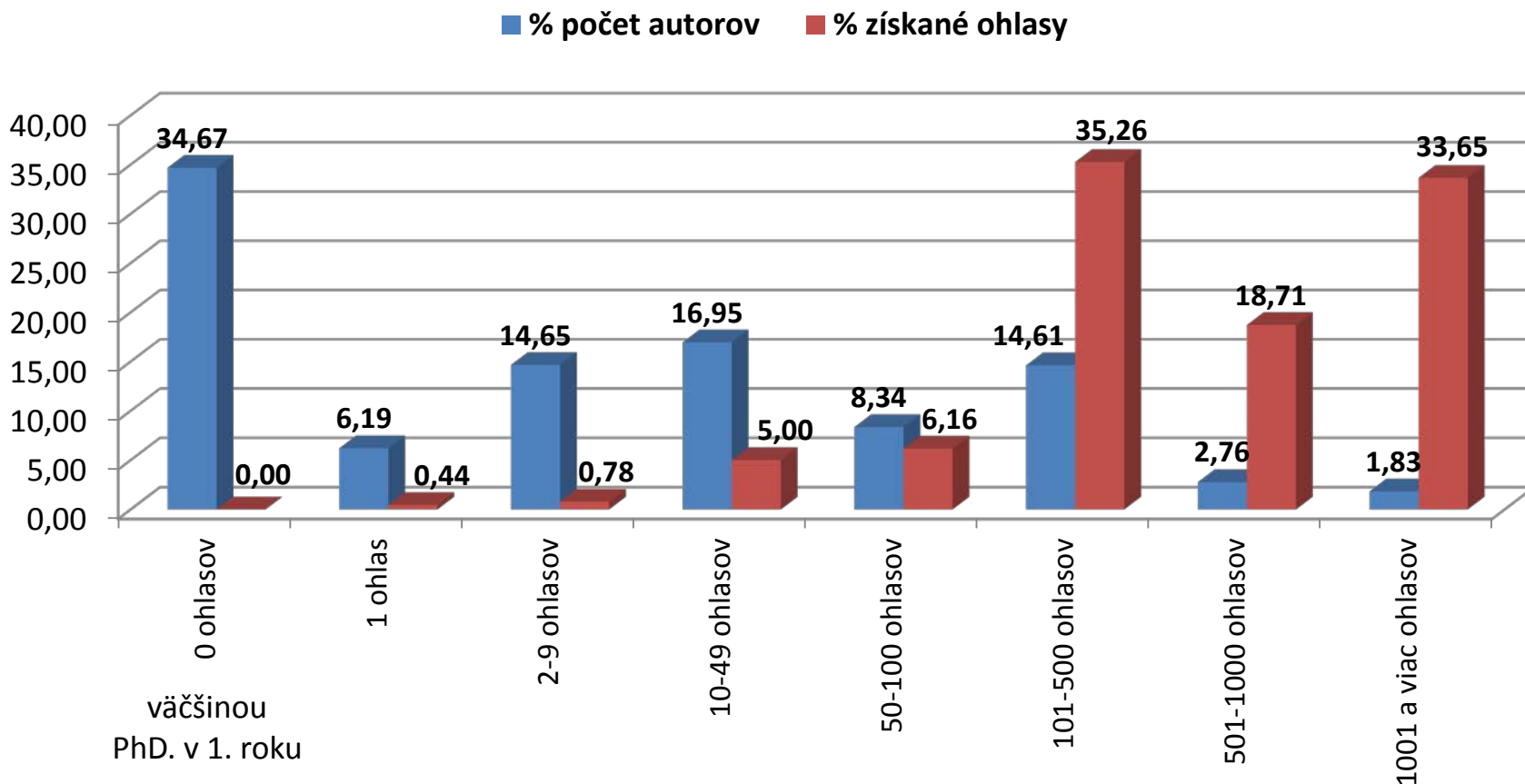
abstrakty – 6 769 (99,5 %)

Publikačná činnosť UK – celková citovanosť (k 31.3.2017)

4 927 (súčasných) aktívnych UK autorov – spolu 371 820 ohlasov

cca **20 % autorov** prináša cca **90 % ohlasov**

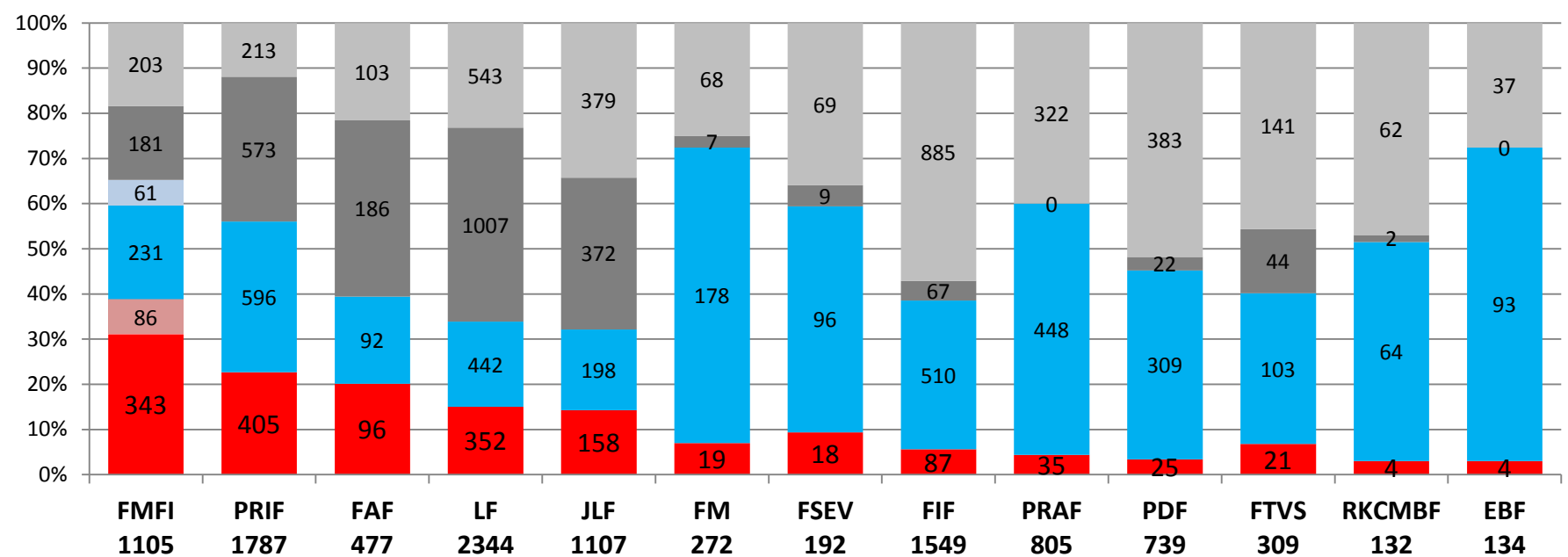
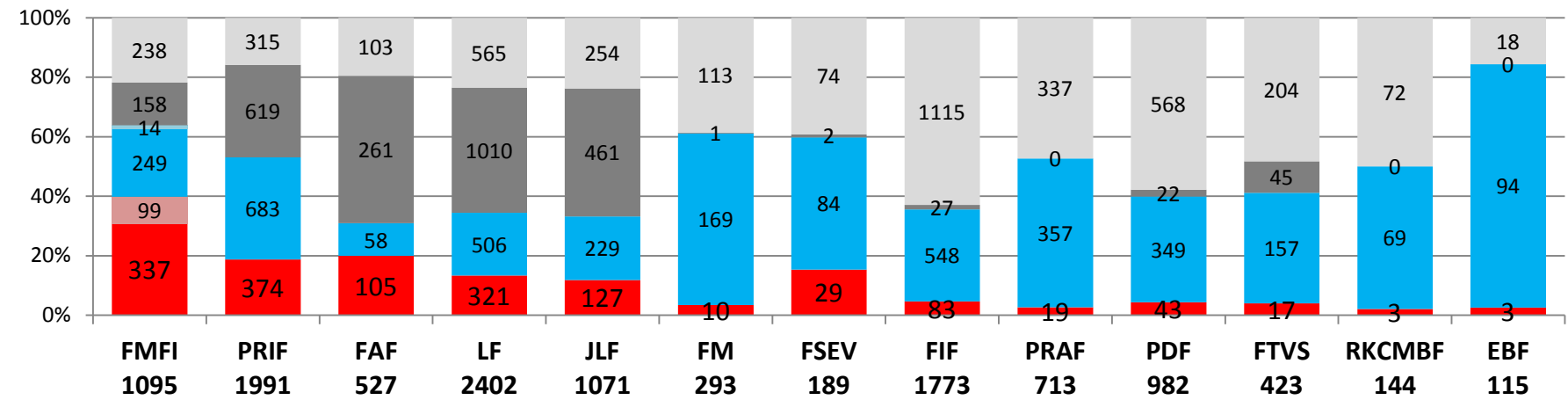
cca **2 % autorov** prináša cca **34 % ohlasov**



Štruktúra publikačnej činnosti UK 2014 a 2015

[% rozloženie v rámci fakúlt / rok vydania / údaje k decembru 2016]

■ monografie, karenty, WoS, Scopus ■ ccc-KA ■ ostatné časopisy, konferenčné príspevky ■ konferenčné-KA ■ abstrakty, postery ■ iné **2014**



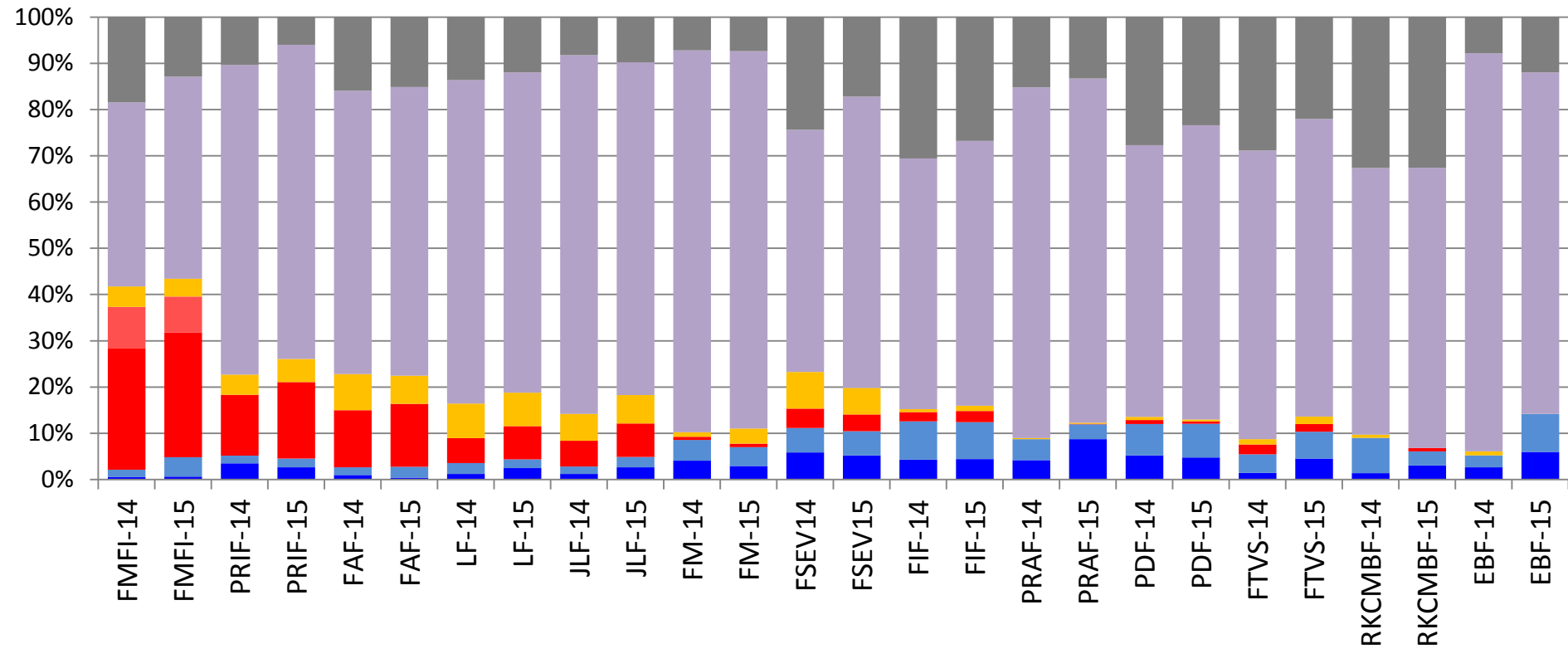
2015

Štruktúra publikačnej činnosti UK 2014 a 2015

– rozdelenie pre dotáciu

váha 2015 (D1 – škola, D2 – veda)		D1	D2			D1	D2
A1	ved. monografie, kapitoly	0,50	0,45	C	WoS, Scopus publ.	0,500	0,450
A2	ostatné knižné publikácie	0,50	0	D	ostatné publikácie	0,015	0,023
B	karenty, patenty	1,00	1,00	E	nehodnotené	0	0

■ A1 ■ A2 ■ B ■ B-KA ■ C ■ D ■ E



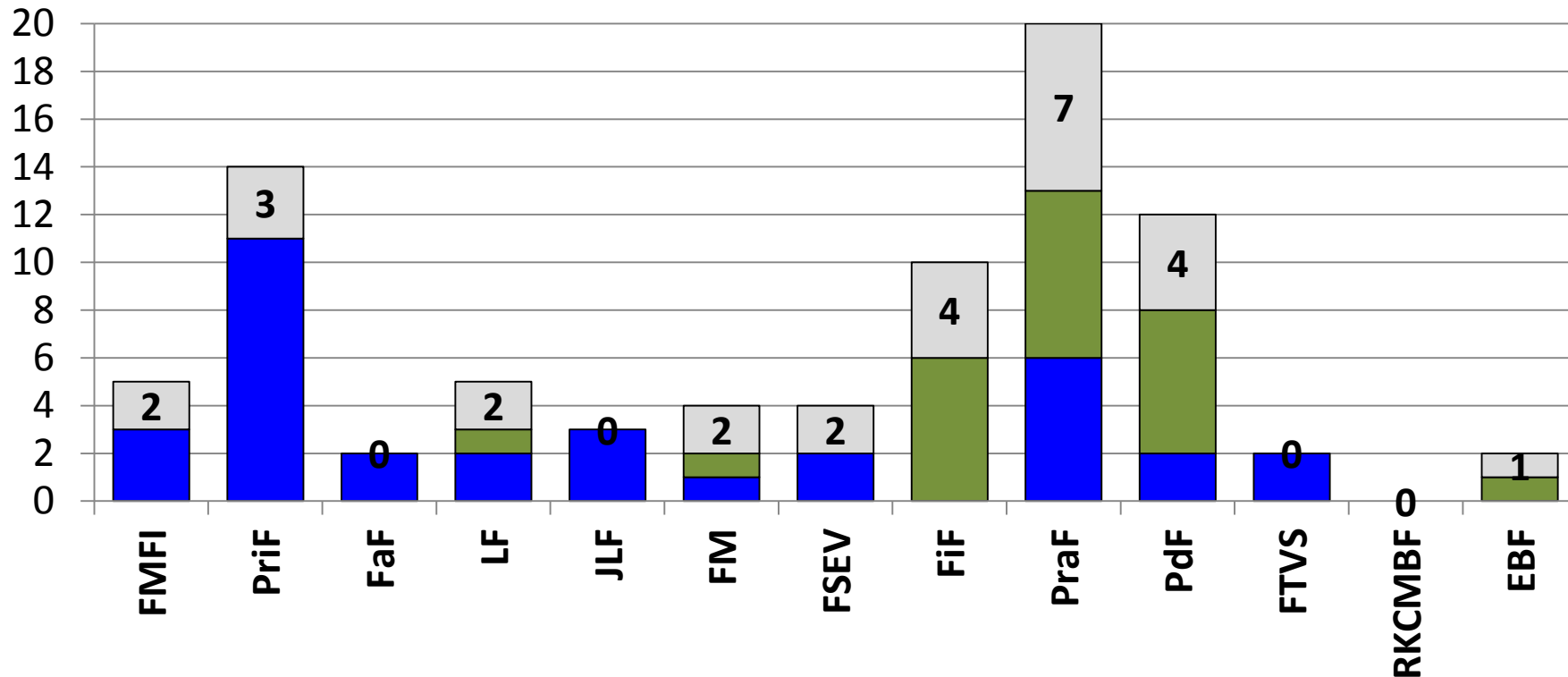
Zahraničné ved. monografie (AAA, ABA) UK 2014 – 2015

– jazyk publikácie

UK – 83 zahraničných vedeckých monografií

– z toho 27 (33 %) v slovenčine, 34 v angličtine, 22 v inom jazyku

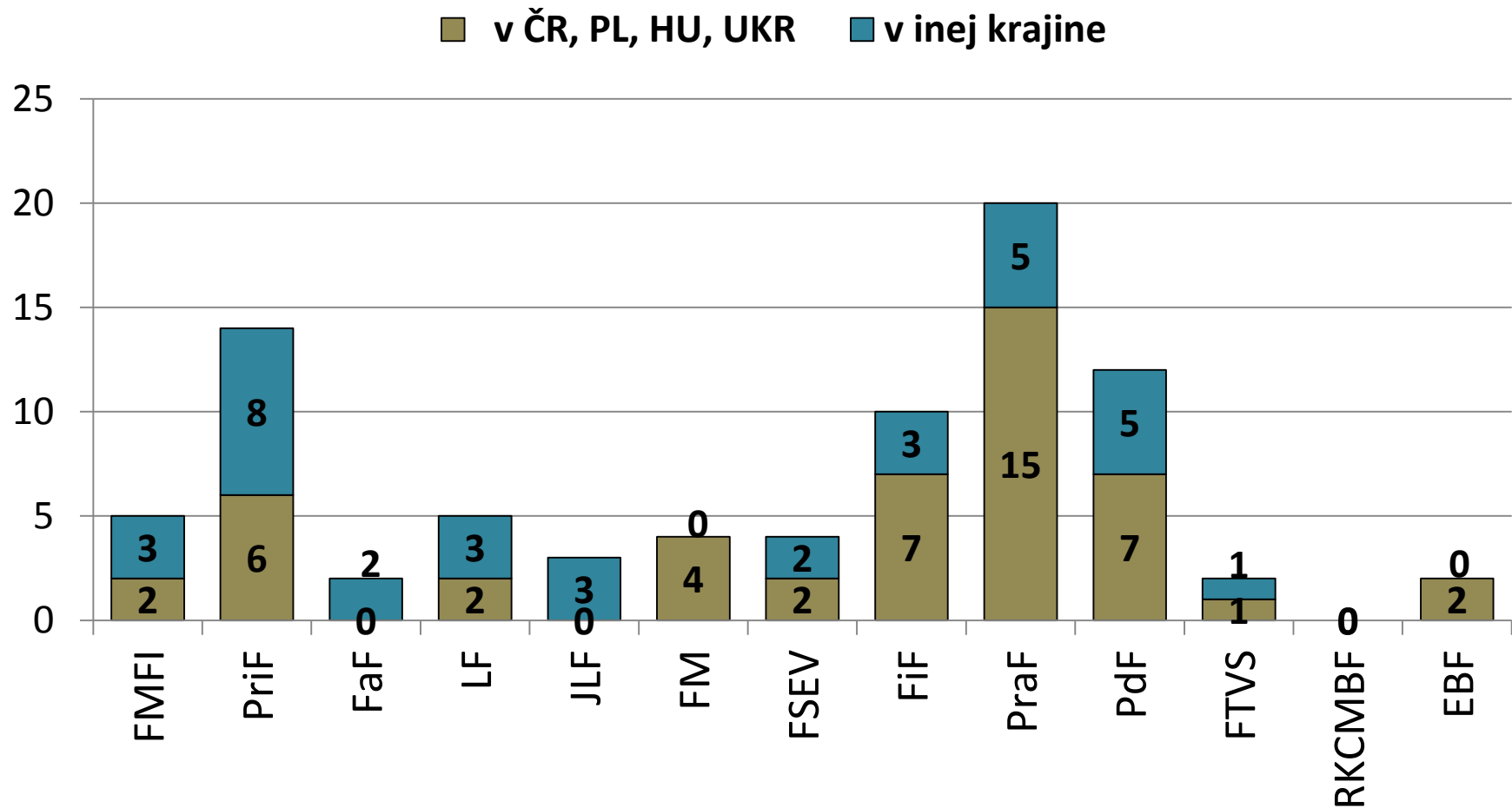
■ v angličtine ■ v inom jazyku ■ v slovenčine



Zahraničné ved. monografie (AAA, ABA) UK 2014 – 2015 – krajina vydania

UK – 83 zahraničných vedeckých monografií

– z toho 48 (58 %) v susedných krajinách, 35 v iných krajinách

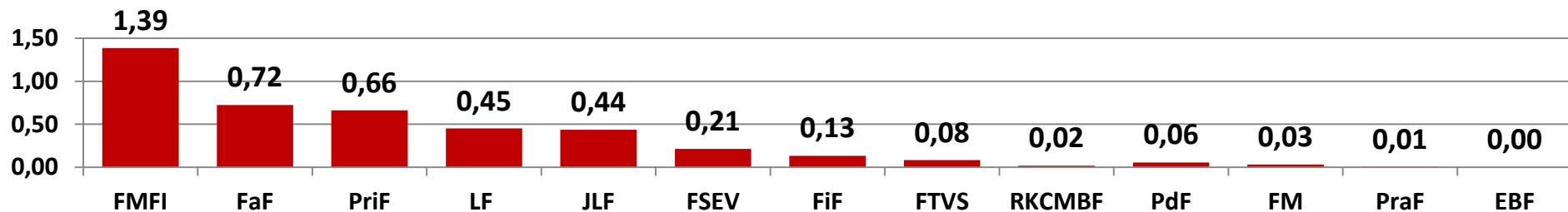


Články v karentovaných časopisoch

UK 2014 a 2015

	CC články 2014	CC články 2015	priem. počet tvorivých pracovníkov za 2014, 2015	počet CC článkov na tvorivého pracovníka za 2 roky
FMFI	287	298	422	1,39
PriF	262	296	843	0,66
FaF	63	65	177	0,72
LF	130	169	663	0,45
JLF	59	80	318	0,44
FM	2	2	122	0,03
FSEV	8	7	70	0,21
FiF	36	37	546	0,13
PraF	0	1	172	0,01
PdF	8	4	216	0,06
FTVS	4	4	96	0,08
RKCMBF	0	1	48	0,02
EBF	0	0	25	0,00

■ počet CC článkov na tvorivého pracovníka



Články v karentovaných časopisoch

UK 2014 a 2015 – využitie možností

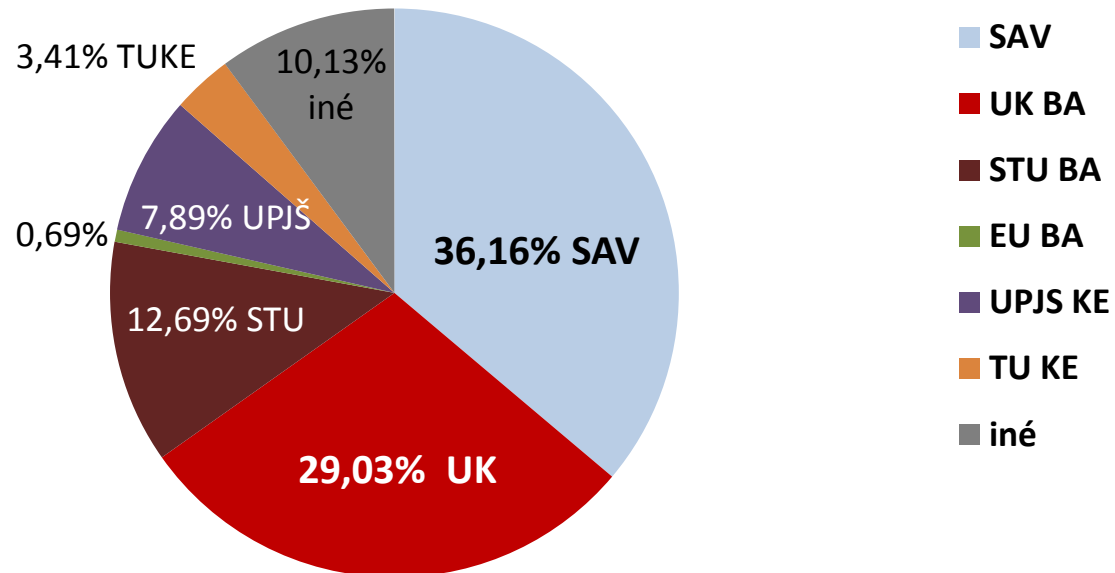
	Počet CC článkov 2014-2015	počet použitých CC časopisov [titulov]	priemerný počet CC článkov na použitý titul	počet použitelných CC časopisov (bez hraničných a multidis.)	% využitých CC časopisov
FMFI	585	193	3,03	2834	7 %
PriF	557	320	1,74	2649	12 %
FaF	128	95	1,35	1190	8 %
LF	299	216	1,38	2200	10 %
JLF	139	99	1,40	2200	5 %
FM	4	4	1,00	526	1 %
FSEV	15	13	1,15	848	2 %
FiF	73	28	2,61	2580	1 %
PraF	1	1	1,00	141	1 %
PdF	12	8	1,50	639	1 %
FTVS	8	8	1,00	82	10 %
RKCMBF	1	1	1,00	108	1 %
EBF	0	0	0	108	0 %

SVK články v karentovaných časopisoch (CCC) – rok 2015

– % zastúpenie vybraných inštitúcií (podľa Web of Science / afiliácia)

	2014	2015	2014 % SVK	2015 % SVK
Slovensko	3133	3169	100%	100%
SAV	1063	1146	33,93%	36,16%
UK BA	773	920	24,67%	29,03%
STU BA	388	402	12,38%	12,69%
EU BA	18	22	0,57%	0,69%
UPJŠ KE	306	250	9,77%	7,89%
TU KE	125	108	3,99%	3,41%
iné	460	321	14,68%	10,13%

SVK podľa CCC 2015 - % zastúpenie

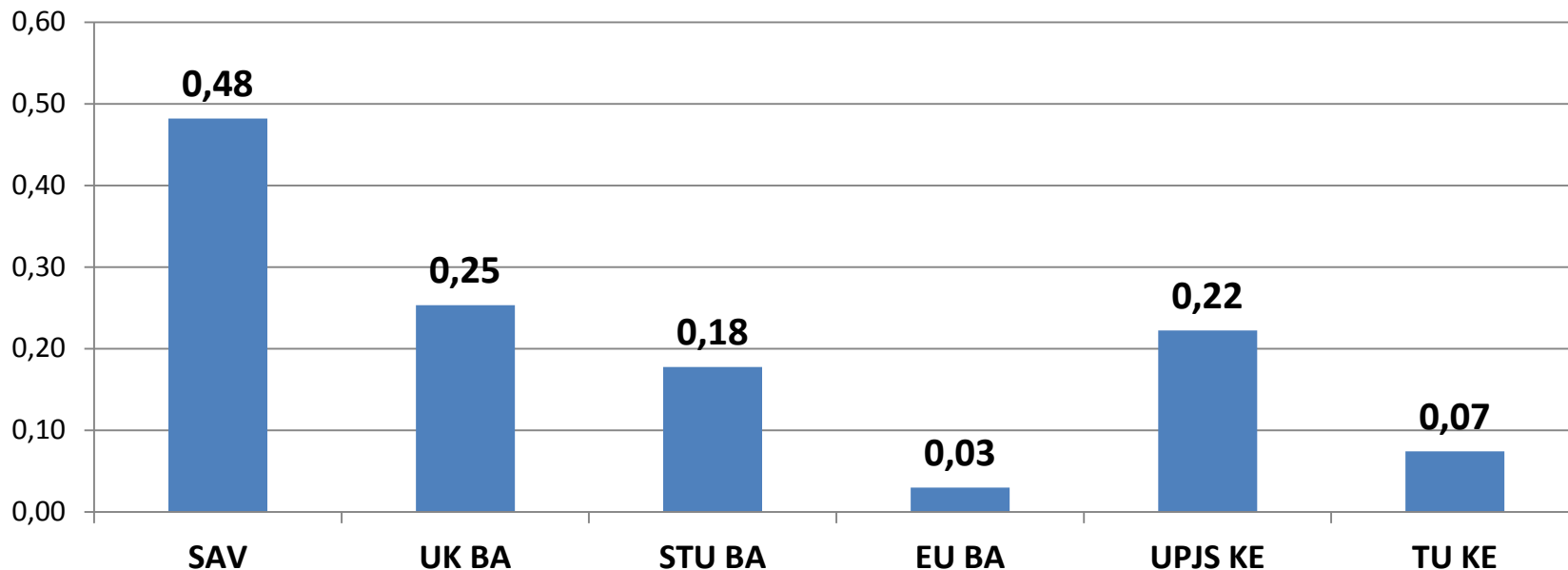


SVK články v karentovaných časopisoch (CCC) – rok 2015

– prepočet na tvorivého pracovníka

2015	Počet CC publikácií	Počet tvor. pracovníkov	Priem. počet CC na tvor. pracovníka
SAV	1146	2378	0,48
UK BA	920	3634	0,25
STU BA	402	2263	0,18
EU BA	22	738	0,03
UPJŠ KE	250	1125	0,22
TU KE	108	1460	0,07

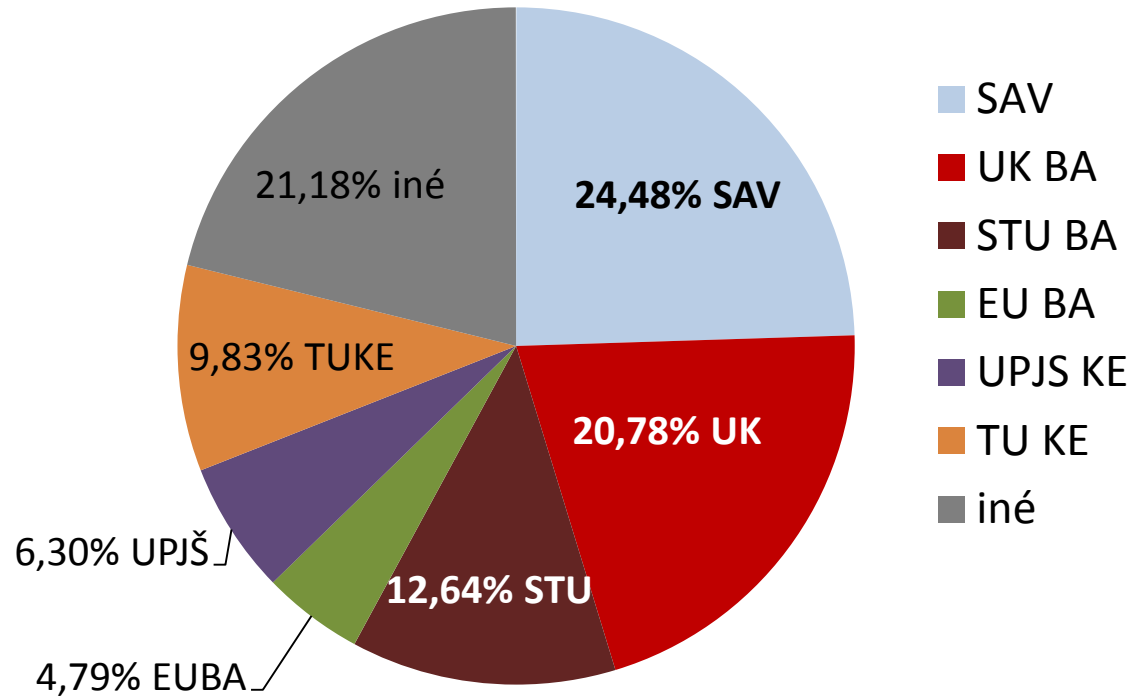
■ CC publikácií na tvorivého pracovníka (2015)



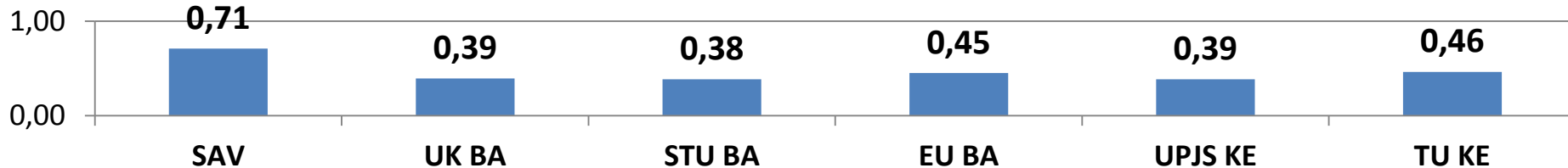
SVK články vo Web of Science Core Collection – rok 2015

– % zastúpenie vybraných inštitúcií (podľa Web of Science / afiliácia)

SVK podľa WoS 2015 – % zastúpenie



■ WoS publikácií na tvorivého pracovníka (2015)

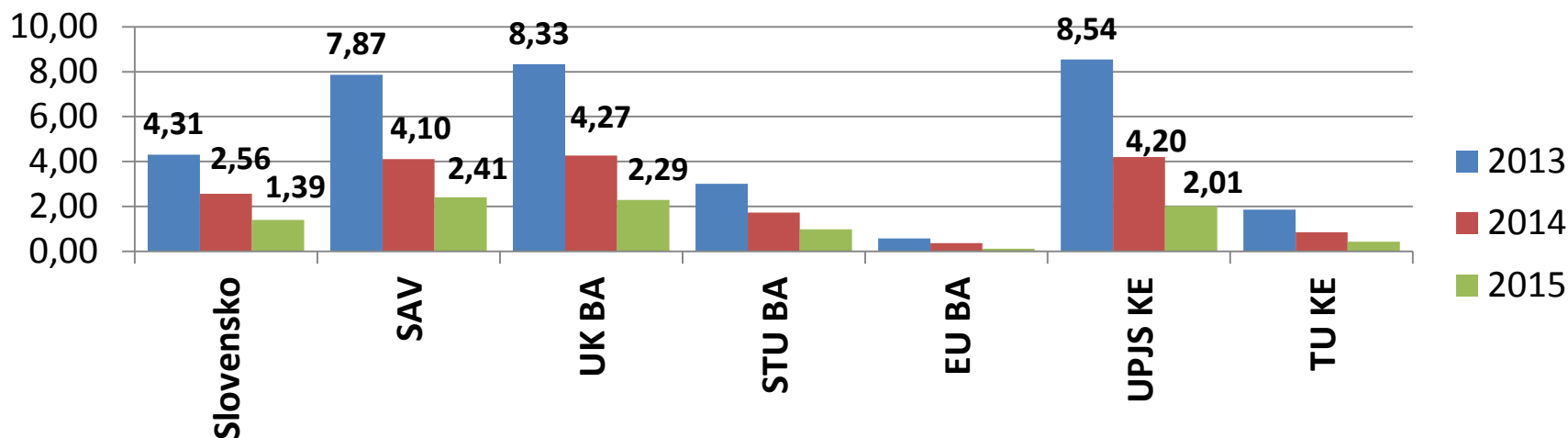


SVK články vo WoS 2015 – vybrané inštitúcie

– citovanosť prác, ktoré vyšli v rokoch 2013 – 2015

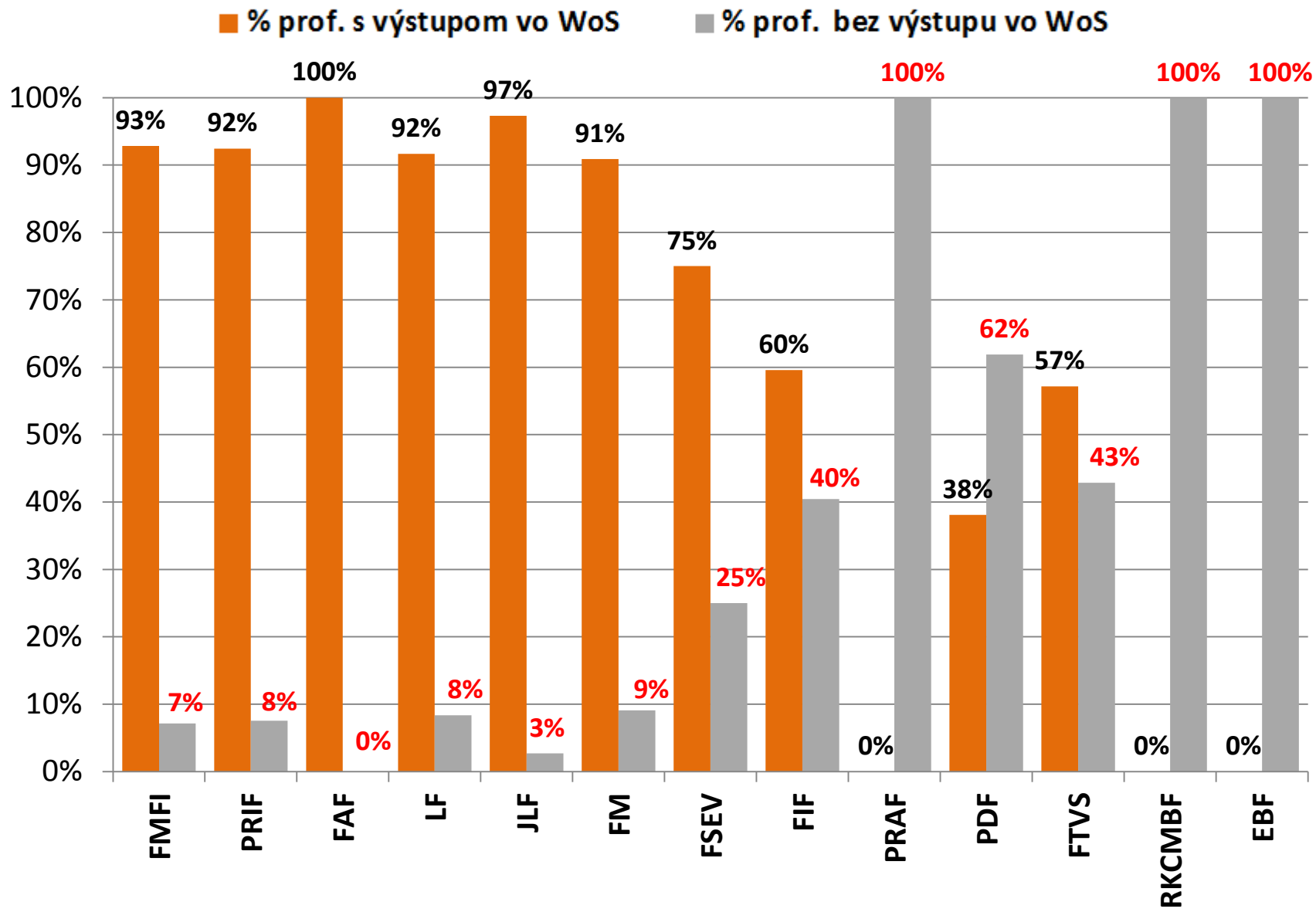
	Počet publikácií vo WoS podľa roku vydania			Počet WoS citácií na práce vydané v daných rokoch		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Slovensko	5706	6930	6890	24579	17728	9584
SAV	1542	1771	1687	12132	7266	4065
UK BA	1235	1275	1432	10290	5444	3278
STU BA	752	966	871	2263	1666	852
EU BA	205	355	332	117	131	40
UPJS KE	399	468	434	3408	1966	873
TU KE	605	815	677	1122	693	289

Priemerný počet WoS citácií na publikácie, ktoré vyšli v rokoch 2013 – 2015



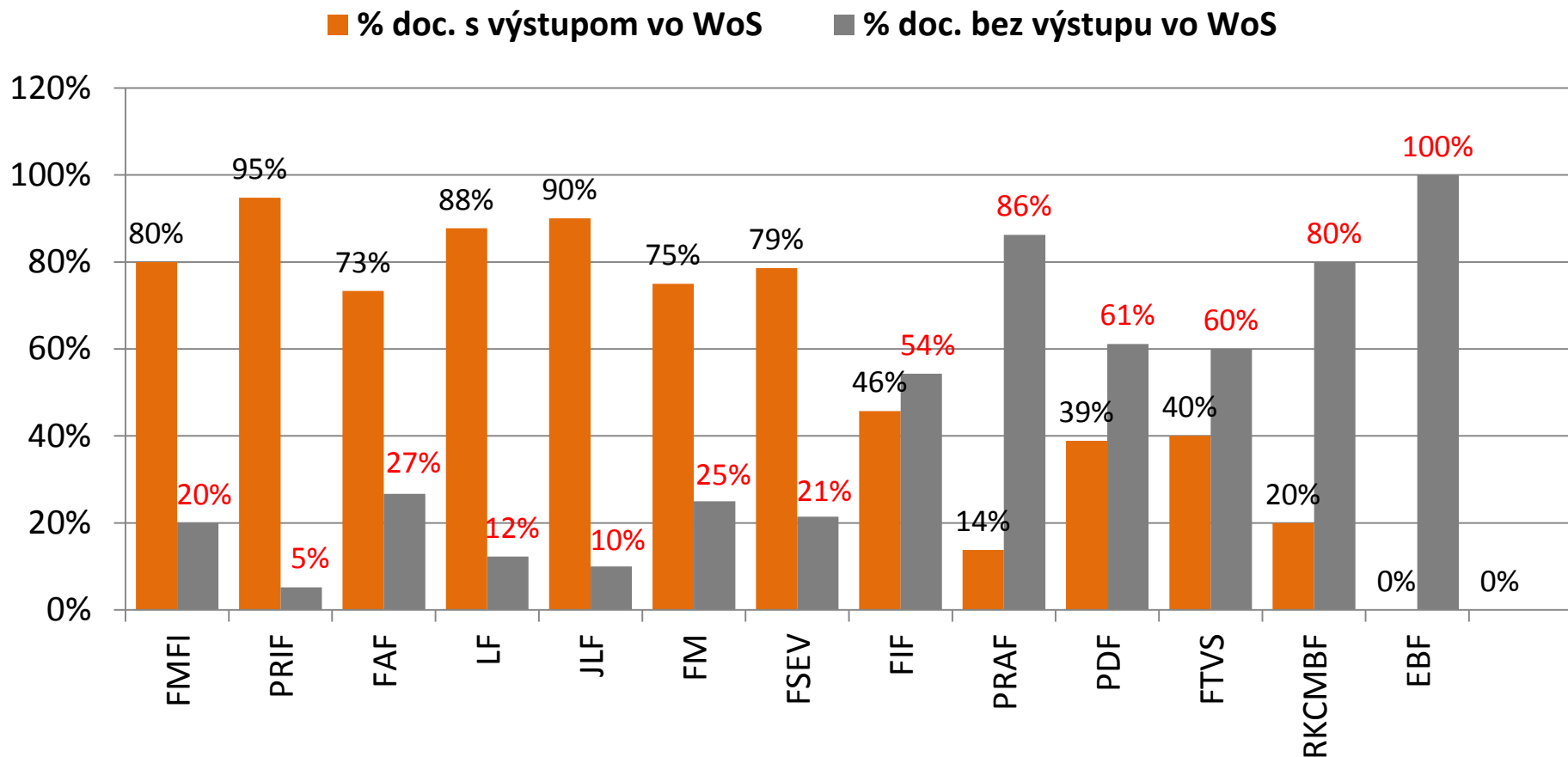
Zastúpenie UK profesorov vo WoS za 2011 – 2015

22 % nie je vo WoS



Zastúpenie UK docentov vo WoS za 2011 – 2015

29 % nie je vo WoS



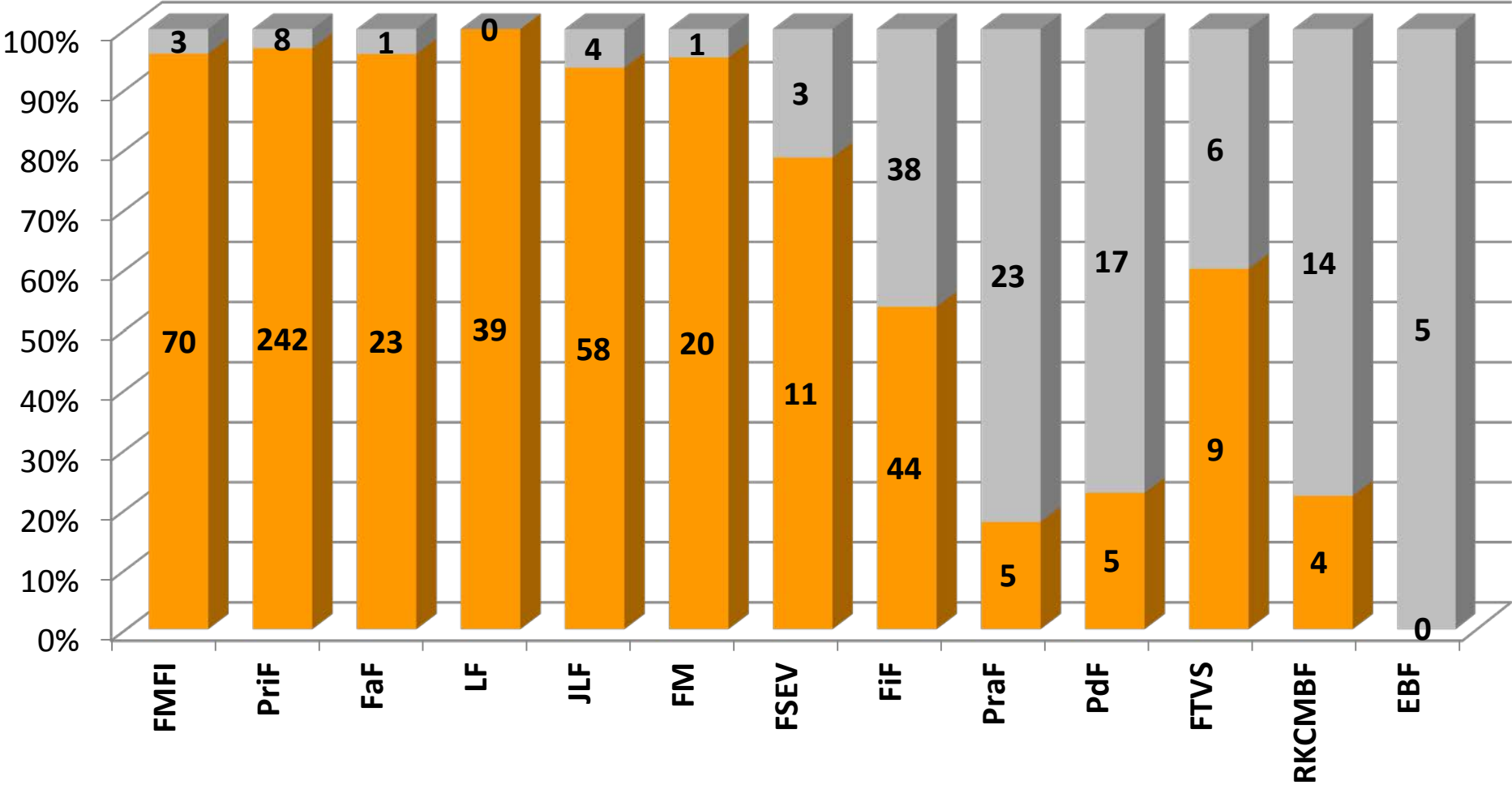
celkovo 556 docentov

- PLT: 352 – z nich je 307 vo WoS (87 %)
- SH: 204 – z nich je 88 vo WoS (43 %)

UK – „aktívni“ školitelia PhD.

– viditeľnosť (publikácie) vo Web of Science 2011-2015

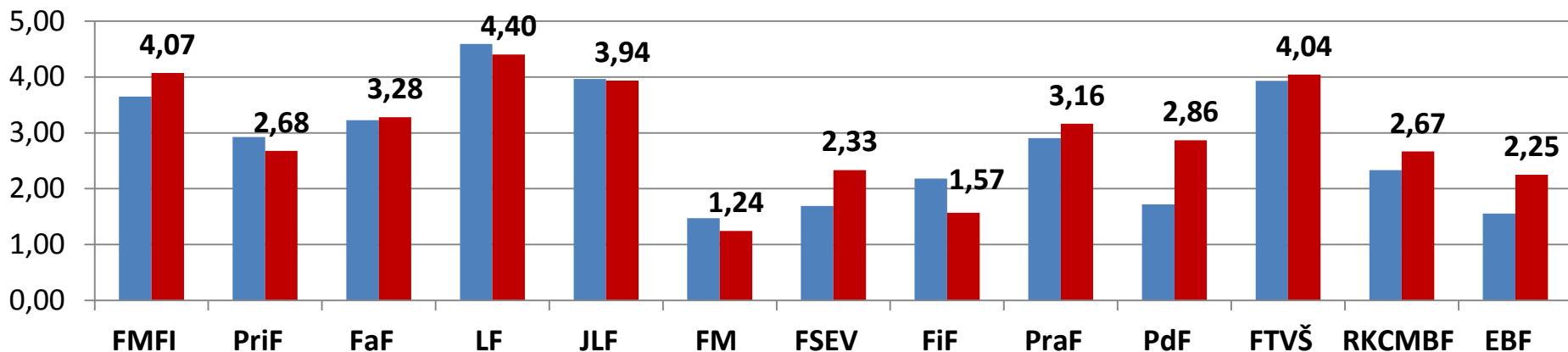
■ školitelia s výstupom vo WoS ■ školitelia bez výstupu vo WoS



Publikačná činnosť PhD. študentov UK 2014 a 2015

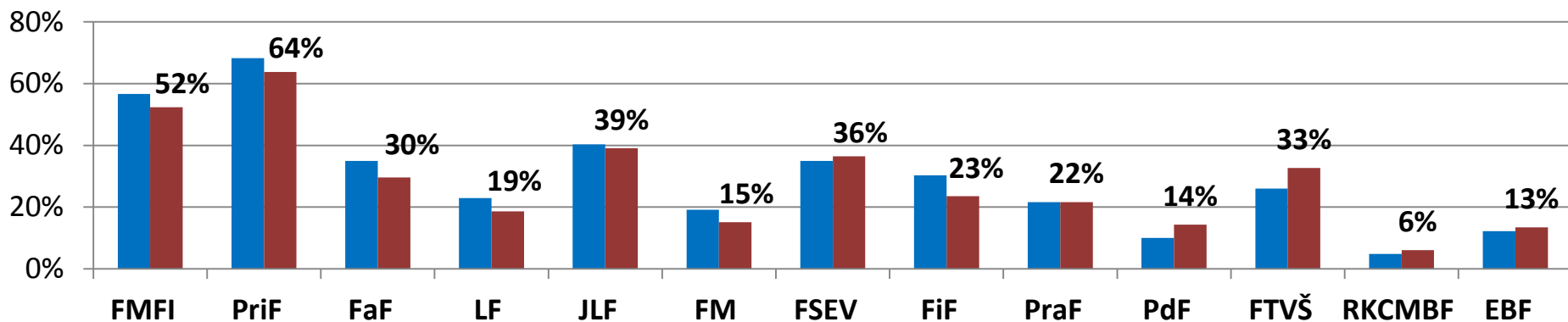
Priemerný počet publikácií na 1 PhD. študenta; UK 2014 – 2,99; 2015 – 2,88

■ 2014 ■ 2015



% podiel publikácií s PhD. autorom na publikačnej činnosti; UK 2014 – 36 %; 2015 – 34 %

■ 2014 ■ 2015



Potrebné venovať pozornosť

- **správne uvádzanie afiliácie** na publikáciách
[univerzita – fakulta – pracovisko]
- **ResearchID** (www.researcherid.com), **ORCID** (orcid.org) – jednoznačné identifikátory vedcov/autorov => **nástroje na zviditeľnenie** využívané aj v rámci Európskeho výskumného priestoru
- publikovanie v rámci **Open Access** (otvorený prístup)
- predátorské časopisy a „vanity“ vydavateľstvá

parciálny záver k publikačnej činnosti

publikujeme dosť
(z hľadiska celkového počtu publikácií),
avšak
v znepokojujúcej miere
nekvalitne

počet habilitácií, inaugurácií a udelených DrSc. 2008 - 2015

Rok	Docenti				Profesori				Doktori vied			
	UK	iné VŠ	SAV	spolu	UK	iné VŠ	SAV	spolu	UK	iné VŠ	SAV	spolu
2008	37	8	3	50	7	2	1	10	2	2	0	4
2009	46	14	0	66	8	8	0	16	0	1	0	1
2010	34	12	0	46	15	4	2	21	0	0	2	2
2011	49	7	1	57	9	0	0	9	1	0	0	1
2012	31	13	3	47	15	2	0	17	2	1	1	4
2013	48	10	2	60	17	2	0	19	1	1	0	2
2014	31	30	1	62	12	0	0	12	2	1	1	4
2015	24	19	0	43	19	1	0	20	1	0	1	2