

**Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava**



**Zpráva o výsledcích vědecko-výzkumné  
a vývojové činnosti na VŠB-TU Ostrava  
za rok 2013**

určeno pro zasedání Vědecké rady VŠB-TUO dne 7. 3. 2014

předkládá:  
prof. Ing. Petr Praus, Ph.D.  
prorektor pro vědu a výzkum

Ostrava, březen 2014

## OBSAH

<b>1</b>	<b>Úvod.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Výzkum a vývoj na VŠB-TUO podporovaný z národních veřejných prostředků .....</b>	<b>5</b>
2.1	Výsledky VaV na VŠB-TUO.....	5
2.2	Hodnocení VaV dle Metodiky .....	14
2.3	Zdroje financování VaV .....	21
<b>3</b>	<b>Specifický vysokoškolský výzkum.....</b>	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>Programy MŠMT - Operační programy .....</b>	<b>33</b>
4.1	Projekty OP VaVpI.....	33
4.2	Projekty OP VK .....	34
<b>5</b>	<b>Personální stránka VaV .....</b>	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>Přehled projektů mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji v roce 2013.....</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>Přehled vědecko-výzkumných konferencí a workshopů uskutečněných VŠB-TUO v roce 2013.....</b>	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>Činnost Vědecké rady VŠB-TUO v roce 2013.....</b>	<b>55</b>
<b>9</b>	<b>Záměry a návrhy k dalšímu rozvoji vědecko-výzkumné a vývojové činnosti na VŠB-TUO .</b>	<b>57</b>

## Seznam zkratek

CET – Centrum environmentálních technologií

CNT – Centrum nanotechnologií

DČ – Doplnková činnost

EkF – Ekonomická fakulta

ENET - Centrum energetického využití netradičních zdrojů energie

FAST – Fakulta stavební

FBI – Fakulta bezpečnostního inženýrství

FEI – Fakulta elektrotechniky a informatiky

FMMI – Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství

FS – Fakulta strojní

GAČR – Grantová agentura ČR

HGF – Hornicko-geologická fakulta

IP – Institucionální podpora na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace

IS – Informační systém

MPO – Ministerstvo průmyslu a obchodu

MŠMT – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

OP – Operační programy

OP VaVpI – Operační program Výzkum a vývoj pro inovace

OP VK - Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

OVHP – Oborový verifikační a hodnoticí panel

RIV – Rejstřík informací o výsledcích

RVVI – Rada pro výzkum, vývoj a inovace

SVV – Specifický vysokoškolský výzkum

TAČR – Technologická agentura ČR

VaV – Věda a výzkum

VaVaI – Výzkum, experimentální vývoj a inovace

VEC – Výzkumné energetické centrum

VO – Výzkumná organizace

VZ – Výzkumný záměr

## 1 Úvod

Rámcem současného stavu výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (VaVaI) v České republice určuje několik základních dokumentů, které se týkají podpory z veřejných zdrojů, jako jsou státní rozpočet, prostředky EU a další zdroje (výdaje krajů, měst a obcí). Mezi nejdůležitější patří zejména dokument Národní politika výzkumu, vývoje a inovací na léta 2009-2015, který byl aktualizován Radou pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI) dne 22. 2. 2013 s výhledem do roku 2020. Priority současného VaVaI jsou 1) Konkurenceschopná ekonomika, založená na znalostech, 2) Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů, 3) Prostředí pro kvalitní život, 4) Sociální a kulturní výzvy, 5) Zdravá populace a 6) Bezpečná společnost.

Rok 2013 byl posledním rokem finančního období 2007-2013, v kterém se uskutečnily operační programy spolufinancové Evropskou unií. V rámci těchto operačních programů byla v 5 prioritních osách financována evropská centra excelence, regionální vědecko-výzkumná (VaV) centra, komercializace a popularizace VaV, infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojená s výzkumem a technická pomoc. Např. v rámci prioritní osy 1 vzniklo v České republice 8 evropských center excelence a v prioritní ose 2 vzniklo 40 regionálních VaV center. V roce 2013 byl zahájen Národní program udržitelnosti s dobou trvání do roku 2020. Tento program je zaměřen na projekty přispívající k udržitelnosti VaV center podpořených z Operačního programu VaVpI (prioritní osa 1 a 2) v regionech mimo území hlavního města Prahy a z Operačního programu Praha – konkurenceschopnost. Národní program udržitelnosti I je určen pro centra s náklady do 50 mil € a Národní program udržitelnosti II pro centra s náklady na 50 mil €. V období 2014-2020 je pro rozvoj VaV na evropské úrovni určen program Horizont 2020, Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OP PIK) a Operační program Výzkum, vývoj a vzdělání (OP VVV) financované ze strukturálních fondů Evropské unie.

Další významnou událostí roku 2013 bylo schválení nové Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015). Na rozdíl od předchozích metodik neobsahuje explicitní předpis pro stanovení institucionální podpory určené na rozvoj výzkumných organizací (VO). Metodika v souladu se zněním § 5a, odst. 2 písm. b) zákona 130/2002 Sb. tvoří pouze jeden z podkladů, ze kterých vychází RVVI při přípravě návrhu státního rozpočtu na oblast VaVaI. Metodika je strukturována do tří propojených pilířů. V pilíři I se hodnotí publikační výsledky, v pilíři II se hodnotí kvalita vybraných výsledků a v pilíři III se hodnotí patenty a nepublikační výsledky aplikovaného výzkumu. V roce 2013 byl při hodnocení plně uplatněn pouze Pilíř I. a Pilíř III. Pilíř II. a úplná verze Podpilíře I. budou zavedeny až od roku 2014.

Rozvoj VaV na VŠB-TU Ostrava byl v roce 2013 orientován na aktivity zakotvené v Dlouhodobém záměru vzdělávací, vědecké, výzkumné a další tvůrčí činnosti VŠB-TU Ostrava na období 2011–2015. Na všech fakultách a celoškolských pracovištích byl respektován Systém managementu jakosti, který splňuje požadavky mezinárodního standardu managementu kvality ISO 9001. V oblasti VaV byly v rámci systému ISO navrženy základní cíle jakosti, které byly splněny. V rámci řešení projektu 1. a 2. prioritní osy vznikla výzkumná centra: IT4Innovations Národní superpočítačové centrum, ENET - Energetické jednotky pro využití netradičních zdrojů energie, ICT - Institut čistých technologií těžby a užití energetických surovin, CET - Centrum

environmentálních technologií, RMTVC - Regionální materiálově technologické výzkumné centrum.

Ve 3. třetí prioritní ose byly realizovány projekty Svět techniky, Vesmírná brána a Rozvoj a stabilizace systému transferu technologií na VŠB-TU Ostrava, Pre-seed aktivity - Strojírenství, Pre-seed aktivity - Energetické zdroje a Informační infrastruktura výzkumu pro techniku. V prioritní ose 4 byly realizovány dva projekty: Rekonstrukce a dostavba areálu FBI VŠB-TU Ostrava a projekt Nová budova fakulty elektrotechniky a informatiky VŠB-TUO. V rámci Národního programu udržitelnosti byly získány finanční prostředky na činnost center RMTVC a CET.

Vybudovaná výzkumná centra tvoří významný vědecko-technický potenciál, který se v budoucnu musí zúročit ve výsledcích činnosti VaV. Klíčová témata výzkumného zaměření na VŠB-TUO, která procházejí napříč všemi fakultami, ústavy a celoškolskými pracovišti univerzity jsou: 1) Suroviny, energetika a ekologie, 2) Informační technologie, 3) Nové materiály, konstrukce a technologie, 4) Bezpečnostní výzkum, 5) Konkurenceschopné strojírenství a 6) Řízení, rozhodování a modelování ekonomických a finančních procesů.

V předložené zprávě VaV za rok 2013 jsou zahrnuty výsledky VaV uspořádané z různých hledisek, je stručně představena nová metodika hodnocení VaV platná pro roky 2013-2015, jsou uvedeny zdroje financování VaV a informace o specifickém výzkumu na VŠB-TUO. Dále je ve zprávě uveden přehled projektů OP VaVpI a OPVK řešených v minulém období, jsou uvedeny přehledy počtu profesorů a docentů, přehled projektů mezinárodní spolupráce a konferencí a workshopů pořádaných na VŠB-TUO v roce 2013.

## 2 Výzkum a vývoj na VŠB-TUO podporovaný z národních veřejných prostředků

### 2.1 Výsledky VaV na VŠB-TUO

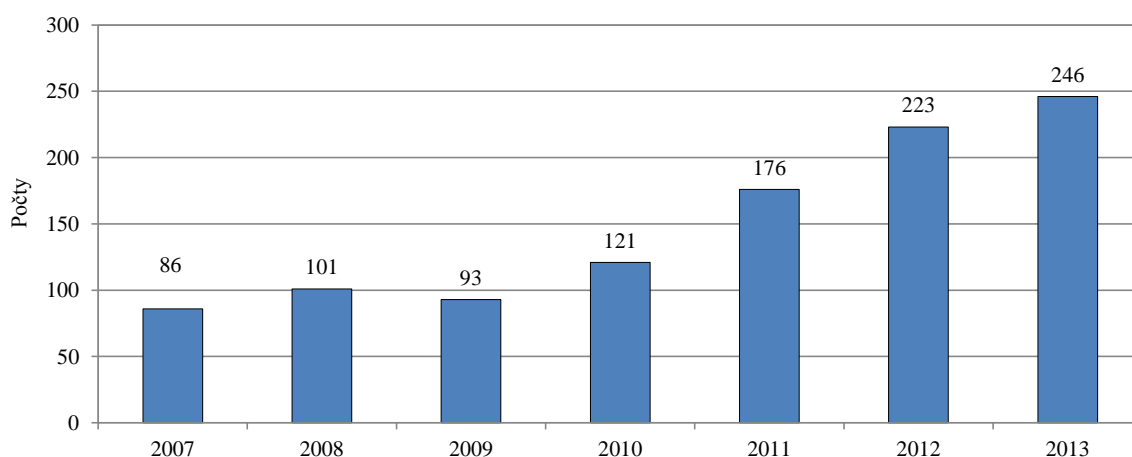
Počty impaktovaných článků na VŠB-TUO v letech 2007-2013

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
FBI	0	2	4	1	5	3	3
EkF	4	12	6	9	11	19	17
FAST	3	1	2	2	1	10	9
FS	5	8	4	10	20	17	19
FEI	19	8	10	27	49	59	42
HGF	19	29	32	40	52	84	74
FMMI	26	32	34	32	42	65	79
CNT	12	14	18	13	19	26	42
VEC			1	6	3		4
CPIT		1	2	6	6	4	
CENET					2	1	4
Katedra společenských věd	1	0					
Katedra matematiky a deskriptivní geometrie	5	1	6	6	2	7	4
IT4I						5	20
Katedra tělesné výchovy a sportu							1
Centrum environmentálních technologií	1	0			2	1	3
<b>celkový počet článků VŠB-TUO v publikacích s IF<sup>1</sup></b>	<b>86</b>	<b>101</b>	<b>93</b>	<b>121</b>	<b>176</b>	<b>223</b>	<b>246</b>

<sup>1</sup> počet publikací se nerovná součtu za jednotlivá pracoviště; pokud bylo více autorů téhož článku z různých pracovišť VŠB-TUO, byl údaj zahrnut do počtu publikací každého z pracovišť.

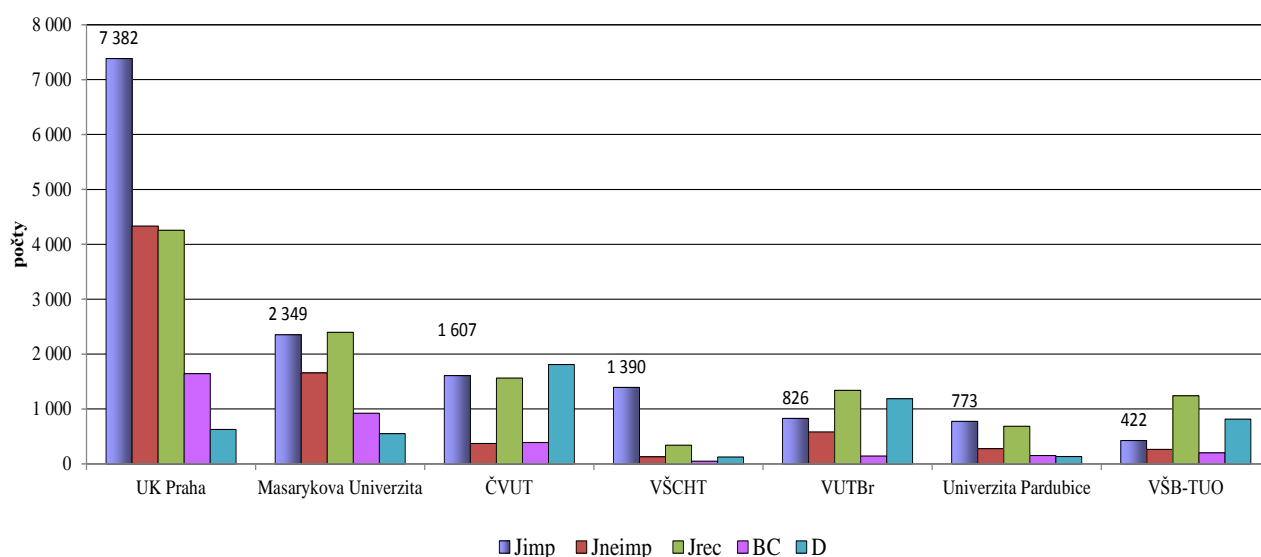
Zdroj dat: Web of Science k datu 17. 2. 2014, údaje zpracovala Ústřední knihovna VŠB-TUO.

Počet impaktovaných článků na VŠB-TUO v letech 2007-2013



Zdroj dat: Web of Science k datu 17. 2. 2014, údaje zpracovala Ústřední knihovna VŠB-TUO.

## Počty publikačních výsledků zahrnutých do Hodnocení 2012 u vybraných vysokých škol



Zdroj dat: www.vyzkum.cz, Hodnocení 2012

$J_{imp}$  – článek v impaktovaném časopise,  $J_{neimp}$  – článek v recenzovaném časopise ve světově uznávané databázi (SCOPUS, ERIH atd.),  $J_{rec}$  – článek v českém recenzovaném časopise, BC – kniha nebo kapitola v knize, D – článek ve sborníku.

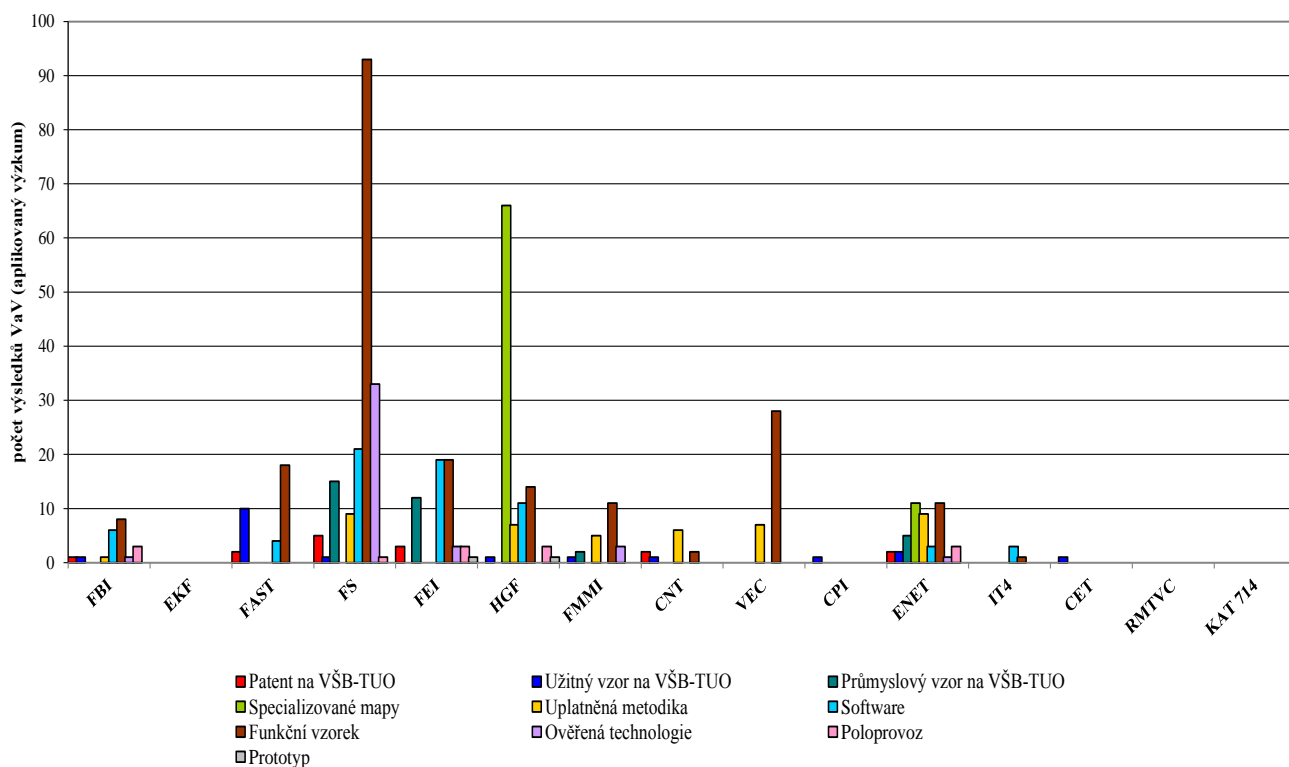
## Výsledky aplikovaného výzkumu za rok 2013 dle druhu výsledků

Útvar	Patent na VŠB-TUO	Užitný vzor na VŠB-TUO	Průmyslový vzor na VŠB-TUO	Specializované mapy	Uplatněná metodika	Software	Funkční vzorek	Ověřená technologie	Poloprovoz	Prototyp	Celkem
FBI	1	1	0	0	1	6	8	1	3	0	21
EKF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAST	2	10	0	0	0	4	18	0	0	0	34
FS	5	1	15	0	9	21	93	33	1	0	178
FEI	3	0	12	0	0	19	19	3	3	1	60
HGF	0	1	0	66	7	11	14	0	3	1	103
FMMI	0	1	2	0	5	0	11	3	0	0	22
CNT	2	1	0	0	6	0	2	0	0	0	11
VEC	0	0	0	0	7	0	28	0	0	0	35
CPI	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ENET	2	2	5	11	9	3	11	1	3	0	47
IT4	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	4
CET	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RMTVC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KAT 714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>77</b>	<b>44</b>	<b>67</b>	<b>205</b>	<b>41</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>517</b>

Zdroj dat: interní materiály CPI, útvaru Komercializace VaV – Ochrana duševního vlastnictví, 2013, data jsou k 20. 1. 2014.

V případě patentů a užitných vzorů se jedná o „počty přihlášek zaregistrovaných na VŠB-TUO a zároveň odeslaných na ÚPV v roce 2013“.

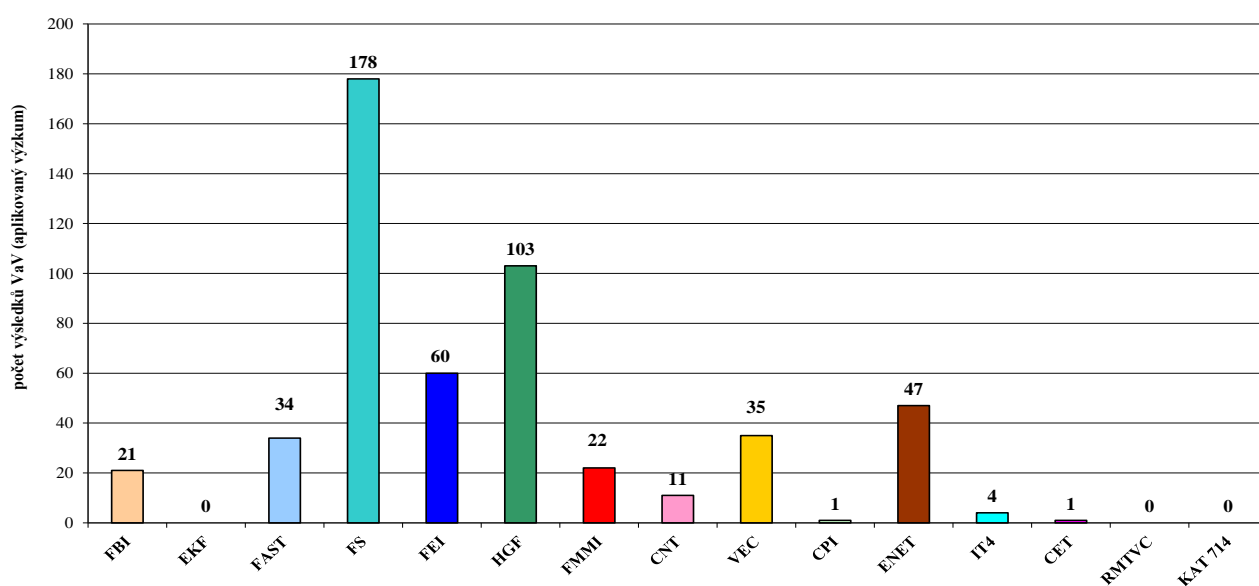
### Výsledky aplikovaného výzkumu za rok 2013 dle druhu výsledků



Zdroj dat: interní materiály CPI, útvaru Komercializace VaV – Ochrana duševního vlastnictví, 2013, data jsou k 20. 1. 2014.

V případě patentů a užitných vzorů se jedná o „počty přihlášek zaregistrovaných na VŠB-TUO a zároveň odeslaných na ÚPV v roce 2013“.

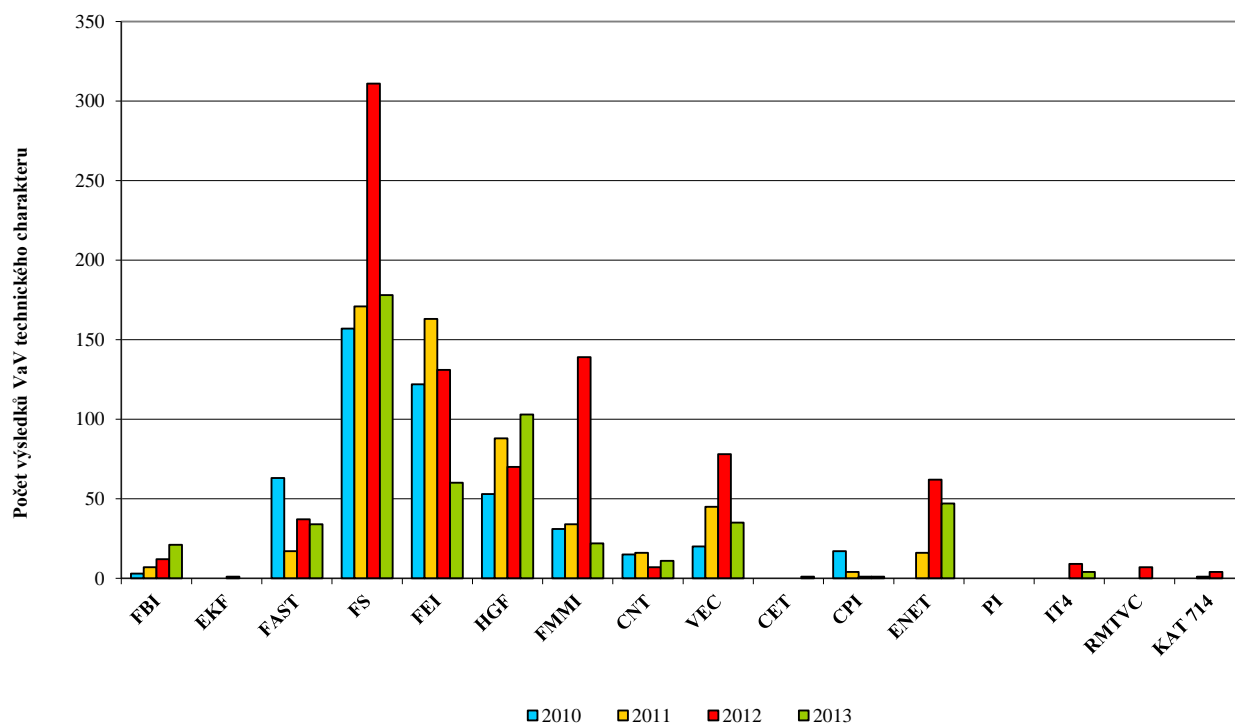
### Výsledky aplikovaného výzkumu za rok 2013 dle pracovišť VŠB-TUO



Zdroj dat: interní materiály CPI, útvaru Komercializace VaV – Ochrana duševního vlastnictví, 2013, data jsou k 20. 1. 2014.

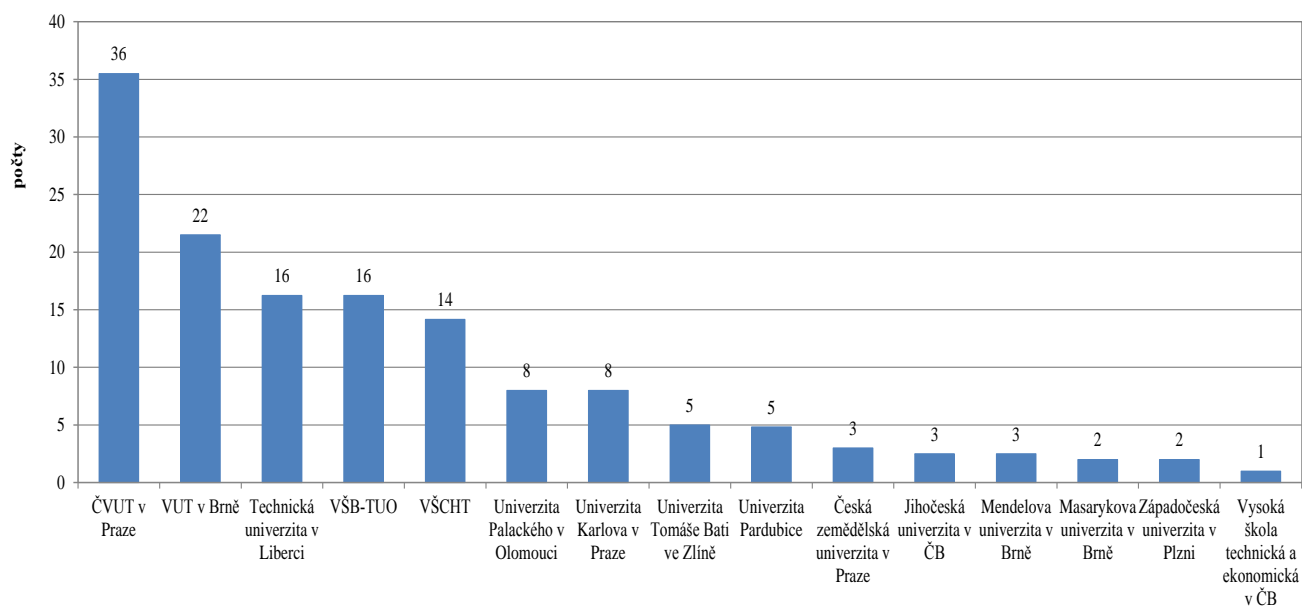


## Srovnání aplikovaného výzkumu za roky 2010-2013 dle pracovišť VŠB-TUO



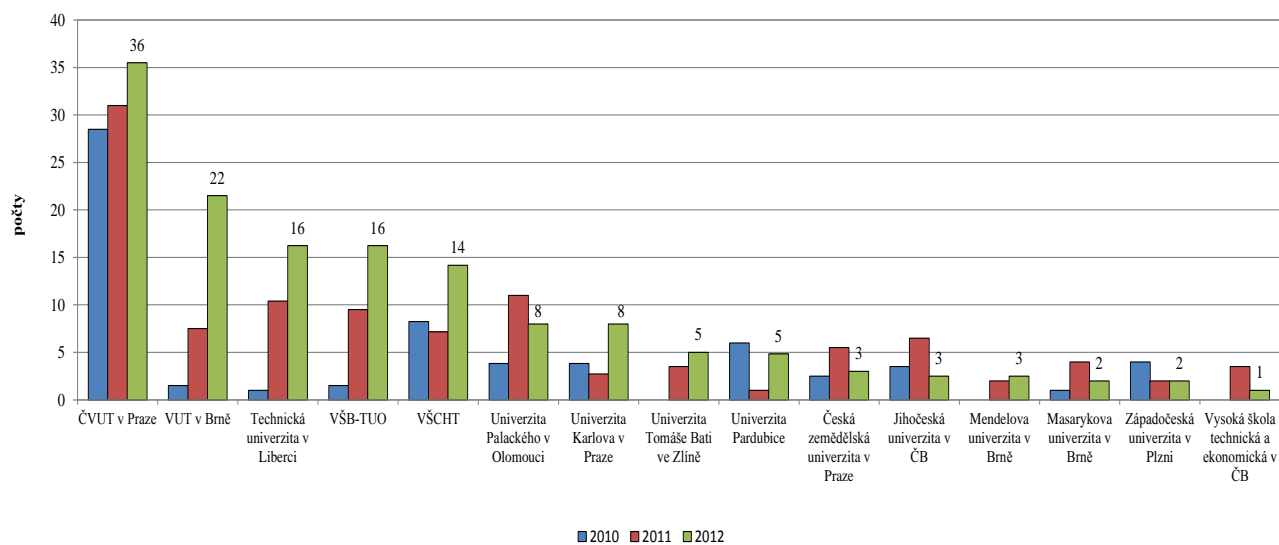
Zdroj dat: interní materiály CPI, útvaru Komeracionalizace VaV – Ochrana duševního vlastnictví, 2013, data jsou k 20. 1. 2014.

## Udělení patenty na vybraných VŠ v roce 2012



Zdroj dat: ČSÚ, 2013

### Udělené patenty na vybraných VŠ v letech 2010-2012



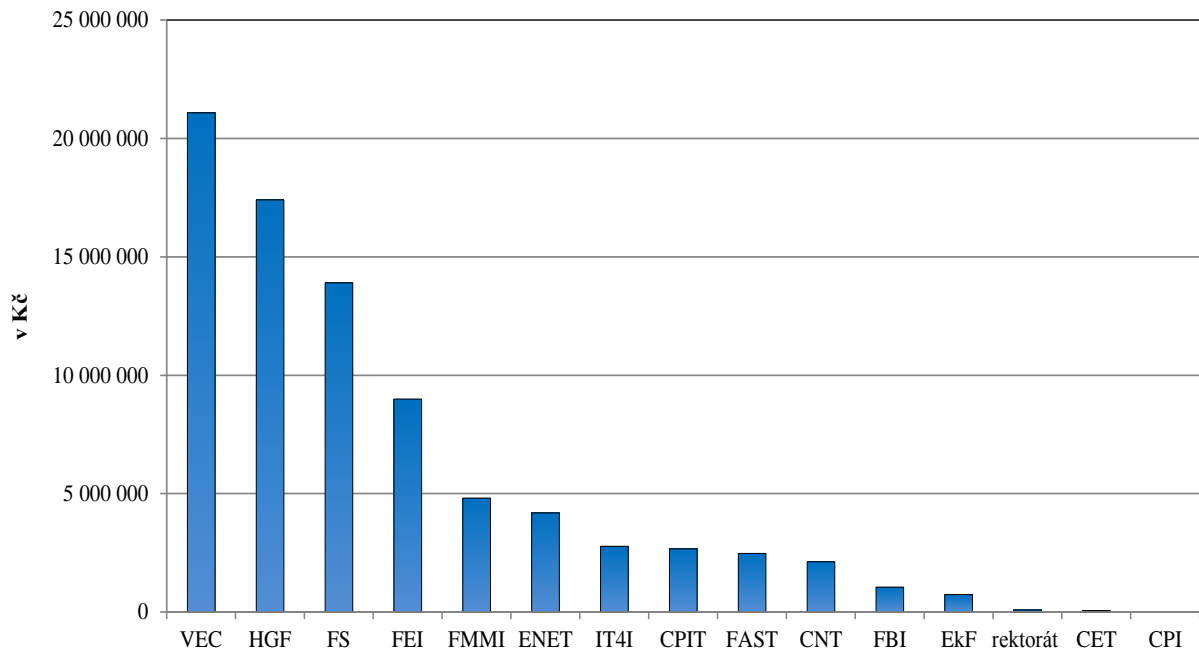
Zdroj dat: ČSÚ, 2013

### Smluvní výzkum dle pracovišť VŠB-TUO v letech 2007-2013

v Kč	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
VEC	12 000	660 235	330 000	3 180 477	10 899 323	19 803 703	21 074 301
HGF	9 169 520	7 960 654	7 048 380	11 698 019	10 873 365	24 060 519	17 406 135
FS	4 266 961	6 616 183	9 177 522	19 682 642	8 144 660	9 728 911	13 896 840
FEI	3 311 862	5 380 255	5 476 310	7 884 066	9 416 200	3 852 188	8 985 197
FMMI	3 900 483	5 488 735	3 418 257	4 850 899	4 198 043	4 310 387	4 803 491
ENET	0	0	0	0	0	3 673 654	4 174 162
IT4I	0	0	0	0	985 682	3 390 592	2 771 079
CPIT	177 709	12 792	979 073	9 156 510	8 312 356	6 462 314	2 658 721
FAST	1 329 167	2 026 712	982 719	4 612 678	2 701 748	3 444 373	2 473 341
CNT	0	1 827 389	1 729 500	1 976 758	1 755 834	1 755 559	2 117 758
FBI	806 903	1 475 272	90 034	28 000	29 500	631 093	1 042 801
EkF	0	0	942 441	760 983	626 502	349 364	734 628
rektorát	245 000	575 999	118 011	776 807	1 027 933	33 333	79 338
CET	120 000	410 541	0	119 831	120 731	886 581	55 400
CPI	0	0	0	0	2 837 852	1 884 452	0
<b>celkem</b>	<b>23 339 604</b>	<b>32 434 766</b>	<b>30 292 247</b>	<b>64 727 670</b>	<b>61 929 729</b>	<b>84 267 023</b>	<b>82 273 192</b>

Pozn.: Data zpracována k 10. 2. 2014.

### Smluvní výzkum za rok 2013 dle pracovišť VŠB-TUO



## Smluvní výzkum VŠB-TUO v roce 2013 od 100 tis. Kč dle odběratele

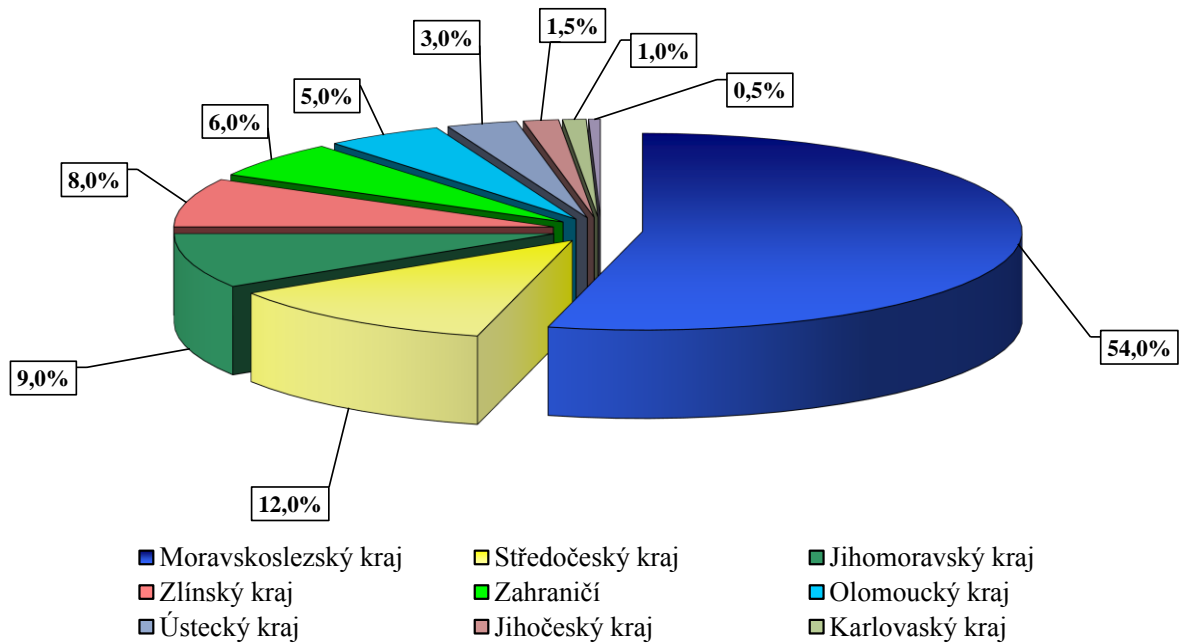
## 1. část

Název společnosti	částka v Kč
GEOSAN GROUP a.s.	11 322 000
Dalkia Česká republika, a.s.	3 809 862
ČKD PRAHA DIZ, a.s.	2 635 200
VÍTKOVICE POWER ENGINEERING a.s.	2 403 880
OKD, a.s.	2 050 555
MODEL OBALY a.s.	1 789 558
BONATRANS GROUP a.s.	1 267 245
ČEZ,a.s.	1 237 100
KOMA - Industry s.r.o.	1 235 000
ČEZ Energetické služby, s.r.o.	1 231 652
ČEZ Energo, s.r.o.	1 158 600
Ministerstvo životního prostředí	1 153 801
IVITAS, a.s.	1 128 171
Dalkia Industry CZ, a.s.	1 105 370
ORGREZ, a.s.	1 097 042
ČEZ Distribuce, a.s.	1 075 000
Hutní montáže-SvarServis, s.r.o.	1 000 000
RIE s.r.o.	1 000 000
TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s.	987 100
KMC Group s.r.o.	923 223
Severočeské doly a.s.	892 023
Slovenské energetické strojárne, a.s.	880 347
BREMBO S.p.A	868 505
Lázně Luhačovice, a.s.	836 000
ČEZ, Distribuční služby, s.r.o.	800 000
VOLKSWAGEN AG	772 050
ČEPS, a.s.	745 000
GABEN, spol. s r. o.	700 000
Biocel Paskov, a.s.	678 054
EXAN s.r.o.	615 000
T-PROJECT GROUP, spol. s r.o.	560 200
FVE SUCHDOL s.r.o.	528 926
MS UTILITIES & SERVICES a.s.	514 600
ARMING spol. s r.o.	500 000
CODEA, spol. s r.o.	500 000
Dodávky automatizace, spol. s r.o.	500 000
HMC engineering system s.r.o.	500 000
MASTER IT Technologies, a.s.	500 000
NOVING OK s.r.o.	500 000
Sobriety, s.r.o.	500 000
SVARSERVIS THERMOPROZESS COOPERHEAT, s.r.o.	500 000
SychrovNET s.r.o.	500 000
VaKo montáže s.r.o.	500 000
PNEUKOM spol. s r.o.	490 000
Fakultní nemocnice v Motole	487 000
Statutární město Ostrava	480 653
ArteGIS CZ s.r.o.	462 000
Asociace autorizovaných laboratoří pro měření emisí	459 725
InnoGen s.r.o.	452 000
MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ	450 000
Severní energetická a.s.	450 000
UNIKASSET, spol. s r.o.	450 000
E - expert, spol.s r.o.	430 000
TRIMR s.r.o.	430 000
ZTC East s.r.o.	430 000
EKOELEKTRO s.r.o.	412 120
PÓROBETON Ostrava a.s.	403 627
GSP s.r.o.	400 000

## 2. část

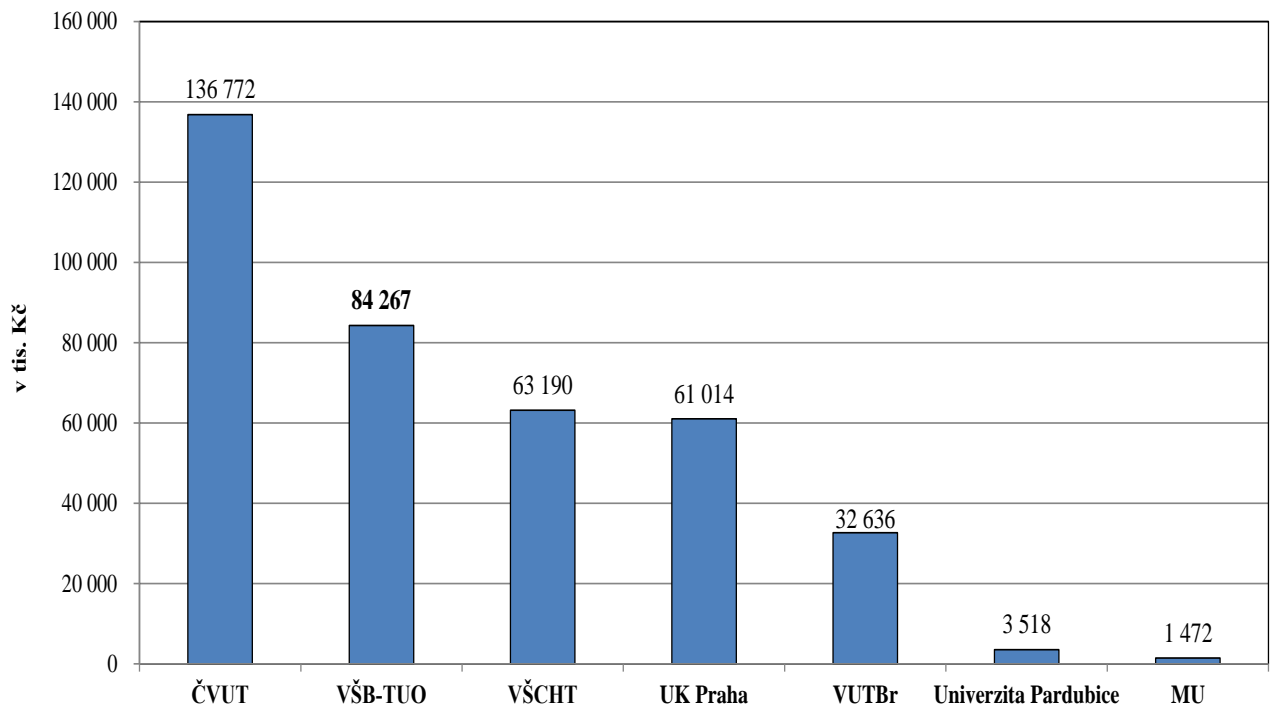
Název společnosti	částka v Kč
Tenza, a.s.	383 800
Top Function s.r.o.	383 655
CARTHAMUS a.s.	376 000
EUROVIA CS, a.s.	370 000
BOCHEMIE a.s.	367 621
VÍTKOVICE ÚAM a.s.	351 489
IPS Konstrukt, spol. s r.o.	349 000
AUTOSALON SVOBODA s.r.o.	340 000
Výzkumný ústav anorganické chemie, a.s.	320 500
Vysoké učení technické v Brně	311 512
TELO a.s.	304 000
KOGENERACE s.r.o.	301 100
CESA ENGINEERING a.s.	300 000
ENVIROS, s.r.o.	283 000
VIADRUS a.s.	274 803
MODŘANY Power, a.s.	274 800
KVS EKODIVIZE a.s.	267 740
Česká geologická služba	256 434
FVE ČELADNÁ, s.r.o.	250 200
Constructions industrielles de la Méditerranée	247 056
BorsodChem MCHZ, s.r.o.	242 228
DEZA, a.s.	237 000
VÍTKOVICE HEAVY MACHINERY a.s.	235 000
VÍTKOVICE MECHANIKA a.s.	231 000
SANIZO SOLAR, s.r.o.	230 081
SOLAR GROUP s.r.o.	225 898
EKOL, spol. s r.o.	223 000
K.M.TRADE, spol. s.r.o.	204 850
Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.	201 186
FLTC Europe a.s.	200 000
HBC steel guaranteed machining s.r.o.	199 999
Otrusina s.r.o.	199 999
Microsoft Corporation	190 540
ArcelorMittal Tubular Products Ostrava a.s.	187 200
Plzeňská teplárenská, a.s.	183 800
České štěrkopísky spol. s r.o.	180 000
Ústav geoniky AV ČR, v.v.i.	179 770
GGC Energy, s.r.o.	175 980
SOLAR PÁLAVA s.r.o.	169 800
Muzeum Sokolov, p.o. Karlovarského kraje	164 000
CTT s.r.o.	163 489
Brose CZ spol. s r.o.	161 520
Ridera Bohemia a.s.	160 200
Západoslovenská distribuční, a.s.	154 410
BORCAD cz s.r.o.	153 417
DRAGON JH s.r.o.	152 500
EGÚ Brno,a.s.	150 000
Ing. Grigorij Dvorský	150 000
MND a.s.	150 000
FEBREX a.s.	147 828
ENERGYCO, s.r.o.	140 256
MIKON spol.s r.o.	138 900
Continental Automotive Czech Republic, s.r.o.	138 834
TOMA, a.s.	137 020
DIAMO, státní podnik	135 000
BIKE FUN International s.r.o.	130 000
TALPA-RPF, s.r.o.	130 000
ERC Emise Redukce Concepty s.r.o.	128 000
Okresní soud OVA	122 130
Elektrárny Opatovice, a.s.	121 500
DT - Výhybkárna a strojírna, a.s.	120 000
ELVOLT s.r.o.	113 705
FLEX-O-EUROPE, s.r.o.	112 906
VÚHŽ a.s.	110 038
Matičnické gymnázium Ostrava	104 000
TK PROFITECH, v.o.s.	101 500

### Smluvní výzkum VŠB-TUO dle krajů v České republice



Smluvní výzkum v roce 2013 dle kraje a sídla společnosti odběratele.

### Smluvní výzkum za rok 2012 u vybraných vysokých škol



Pozn.: zdroj Výroční zprávy VŠ, ČSÚ.

Údaje ke smluvnímu výzkumu za rok 2013 se u vysokých škol zpracovávají.

## 2.2 Hodnocení VaV dle Metodiky

Hodnocení výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací se v roce 2013 provádělo v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje) a dle Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (dále jen Metodika), která je platná pro roky 2013, 2014 a 2015. Metodika je strukturována do tří propojených pilířů.

### Pilíř I - Oborové hodnocení publikačních výsledků

V pilíři I se hodnotí druhy výsledků: článek v impaktovaném časopise (Jimp), článek v databázi Scopus (Jsc), článek v databázi ERIH (Jneimp), článek v časopise uvedeném v seznamu recenzovaných periodik (Jrec), odborná kniha (B), kapitola v odborné knize (C), článek ve sborníku (D). Hodnocení v Pilíři I. doplňuje tzv. Podpilíř I., který definuje proces a způsob hodnocení peer review u vybraných druhů výsledků, tj. knihy, kapitoly v knihách a články v neimpaktovaných recenzovaných časopisech.

### Pilíř II - Hodnocení kvality vybraných výsledků

Každá instituce předloží omezený počet vybraných výsledků k expertnímu posouzení. Oborový verifikační a hodnotící panel (OVHP) vybere v rámci každé oborové skupiny maximálně 20 % nejlepších výsledků. Kromě toho bude zvláštní bonifikace za excelenci náležet výzkumným organizacím, jejichž pracovníci uspěli v získávání projektů ERC (European research Council).

### Pilíř III - Hodnocení patentů a nepublikačních výsledků aplikovaného výzkumu

Na rozdíl od paušálního bodování všech výsledků nepublikačního charakteru do roku 2012 zůstává paušální ohodnocení pouze u druhu výsledku patent, plemeno, odrůda.

Suma bodového ohodnocení za patenty, plemena a odrůdy v daném roce je **BodyPat+Plem**. Bodové ohodnocení **BodyPj+SmV**, které bude v daném roce rozdělováno za nepublikační výsledky projektů aplikovaného výzkumu a smluvního výzkumu se stanoví jako

$$\mathbf{BodyPj+SmV = 105\ 000 - BodyPat+Plem}$$

V případě, že hodnota **BodyPat+Plem** překročí velikost 15 000, bude toto bodové ohodnocení přepočteno tak, aby hodnota **BodyPat+Plem** dosáhla právě velikosti 15 000 bodů.

V dalším kroku se toto množství bodů rozpočítá mezi jednotlivé VO tak, aby poměrná část bodů každé VO odpovídala jejímu podílu na celkovém objemu odpovídajících finančních toků VO celé ČR, přičemž kalkulace těchto finančních toků se omezuje pro daného příjemce na uznané náklady účelové podpory projektů aplikovaného výzkumu (tj. dotační prostředky + soukromé zdroje) bez investičních prostředků a případných vkladů (dalších) veřejných prostředků, a dále na vyplacené finanční prostředky projektů smluvního výzkumu bez subdodávek, investičních prostředků a služeb.

Institucionální podporu nelze uplatnit za výsledky projektů, které nejsou podpořeny z výdajů státního rozpočtu VaVaI s výjimkou smluvního výzkumu, dále ji nelze uplatnit za výsledky

projektů podpořených ze strukturálních fondů (např. OP VK, OP VaVpI, OP PI), a rovněž za výsledky projektů velkých infrastruktur VaVaI schválených vládou ČR. Lze ji uplatnit za výsledky projektů rámcových programů EU.

Pro rok N se vyčíslují finanční toky spojené s vytvářením výsledků aplikovaného výzkumu v jednotné bodové škále následujícím způsobem, kde je:

**$\Sigma_{\text{Projekty}}$  - suma celkových uznaných nákladů** na projektech aplikovaného výzkumu všech VO v roce N-1. Konkrétně budou započítávány danému příjemci celkové uznané náklady účelové podpory jím řešených projektů aplikovaného výzkumu bez investičních prostředků a případných vkladů (dalších) veřejných prostředků (veřejné prostředky vložené do projektu lze započítat pouze u OSS, ale jen do výše naplnění celkových uznaných nákladů projektu), a to u běžících a v roce N-1 ukončovaných projektů, které jsou v databázi CEP vedeny s příznakem „Aplikovaný výzkum“, „Vývoj“ nebo „Inovace“ (projekty poskytovatelů účelové podpory VaVaI, 7. RP EU12). Tyto údaje budou součástí CEP.

**$\Sigma_{\text{SmlVýzk.}}$  - suma všech finančních prostředků** vyplacených za projekty smluvního výzkumu, které byly sjednány přímo mezi organizacemi českého i zahraničního soukromého či státního sektoru a VO v roce N-1. Konkrétně budou u jednotlivých projektů smluvního výzkumu započteny skutečně vyplacené prostředky očištěné od investic, služeb, doplňkových nákladů a financí vyplacených za subdodávky. Uplatněny budou moci být pouze takové projekty smluvního výzkumu, u nichž vyplacené prostředky dosáhly v daném roce min. částku 50 tis. Kč nebo jejich ekvivalent v zahraniční měně podle kurzu dne platby na účet VO.

Výsledkem smluvního výzkumu by přitom měl být některý druh aplikovaného výsledku.

Dále  $\Sigma_{\text{ApKč}}$  je suma všech finančních prostředků (za všechny VO) svázaná se vznikem aplikačních výsledků výzkumu. Platí, že  $\Sigma_{\text{ApKč}} = \Sigma_{\text{Projekty}} + \Sigma_{\text{SmlVýzk.}}$ . **Vážená suma ( $\Sigma_{\text{VsApKč}}$ )** těchto finančních prostředků je definována jako

$$\Sigma_{\text{VsApKč}} = \alpha \Sigma_{\text{Projekty}} + \beta \Sigma_{\text{SmlVýzk.}}$$

Koeficienty  $\alpha$  a  $\beta$  jsou stanoveny tak, aby byla splněna podmínka  $\Sigma_{\text{VsApKč}} = \Sigma_{\text{ApKč}}$  a zároveň, aby platilo

$$\alpha \Sigma_{\text{Projekty}} : \beta \Sigma_{\text{SmlVýzk.}} = r_1 : r_2,$$

kde  $r_1$  jsou kladná čísla stanovující poměrové alokace bodů na jednotlivé typy výzkumných aktivit.

Pokud RVVI nestanoví jinak, platí  $\alpha = \beta = 1$ . Celková suma bodů, která bude přidělena oborové skupině „ObSk“ za aplikační výsledky a patenty, pak je

$$\mathbf{Body}_{\text{Ap\_ObSk}} = (\Sigma_{\text{VsApKč\_ObSk}} / \Sigma_{\text{ApKč}}) \times \mathbf{Body}_{\text{Pj+SmV}} + \mathbf{Body}_{\text{Pat+Plem\_ObSk}} [\mathbf{bodů}],$$

kde

$$\Sigma_{\text{VsApKč\_ObSk}} = \alpha \Sigma_{\text{Projekty\_ObSk}} + \beta \Sigma_{\text{SmlVýzk\_ObSk}}$$

a  $\mathbf{Body}_{\text{Pat+Plem\_ObSk}}$  je počet bodů, které získala oborová skupina za patenty, plemena a odrůdy dosažené jak v základním, tak aplikovaném výzkumu.



Do Hodnocení výzkumných organizací byly zařazeny všechny záznamy o výsledcích, zařazené do RIV, bez ohledu na typ výzkumné aktivity nebo zdroj financování. Rozhodným ukazatelem pro zařazení jednotlivých záznamů o výsledcích do Hodnocení byl v RIV uvedený rok uplatnění výsledku. Rok uplatnění je rokem, kdy byl výsledek finálně publikován, realizován, nikoliv, kdy byl zařazen do IS VaVaI. Do Hodnocení výsledků VO jsou zařazeny pouze ty VO, které mohou být příjemci institucionální podpory. V případě, že se jednalo o vysokou školu, provede se hodnocení výsledků celé vysoké školy, které zahrnují všechny její součásti.

**Konečné výsledky Hodnocení výzkumných organizací v roce 2013 budou schváleny RVVI na jaře roku 2014.**

### Bodové hodnocení publikačních výsledků v roce 2013

Druh výsledku		SHVa, SHVb <sup>1)</sup>	Ostatní obory, v nichž je výsledek daného druhu hodnocen
Jimp	Článek v impaktovaném časopise <sup>2)</sup>	10 – 305 <sup>3)</sup>	
Jsc	Článek v databázi Scopus <sup>4)</sup>	10 – 305 <sup>4)</sup>	
Jneimp	Článek v databázi ERIH	INT 1	12
		INT 2	11
		NAT	10
Jrec	Článek v časopise uvedeném v seznamu recenzovaných periodik <sup>5)</sup>	4 <sup>7)</sup>	0
B	Odborná kniha	Světový jazyk angličtina, čínština, francouzština, němčina, ruština, španělština	40
		Ostatní jazyky	20
D	Článek ve sborníku <sup>6)</sup>	8 – 60 <sup>6)</sup>	

<sup>1)</sup> SHVa, SHVb zahrnuje oborové skupiny, které jsou definované.

<sup>2)</sup> Publikace uvedené v následujících databázích Web of Science (WoS) společnosti Thomson Reuters: Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) – 1945 – present; Social Science Citation Index (SSCI) – 1980 – present; Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) – 1980 – present; Index Chemicus (IC) – 1993 – present; Current Chemical Reactions (CCR-EXPANDED) – 1986 – present. V případě, že časopis ještě nemá vypočítán impaktní faktor, je článku přiřazena nejnižší bodová hodnota Jimp.

<sup>3)</sup> Hodnocení Jimp = 10 + 295 × Faktor, kde:

**Faktor** =  $(1 - N) / (1 + (N / 0,057))$ , kde N je normované pořadí časopisu,  $N = (P - 1) / (P_{max} - 1)$

P = pořadí časopisu v daném oboru podle Journal Citation Report v řadě seřazené sestupně podle IF.

Je používána hodnota IF platná v roce uplatnění výsledku a očištěná o nepřiměřený podíl vlastních citací časopisu, IFO. Očištění se provádí následovně:

- pokud je podíl vlastních citací časopisu podle Journal Citation Report menší nebo roven 0,4, pak  $IFO = IF$

- pokud je podíl vlastních citací časopisu podle Journal Citation Report větší než 0,4, potom  $IFO = IF * 0,4 / PSC$ , kde PSC je podíl vlastních citací časopisu podle Journal Citation Report

$P_{max}$  = celkový počet časopisů v daném oboru dle Journal Citation Report

V případě, kdy bude časopis zařazen do více oborů, bude normované pořadí časopisu N vypočteno jako aritmetický průměr normovaných pořadí časopisu ve všech oborech, kde se vyskytuje.

- 4) Publikace uvedené v databázi SCOPUS budou bodovány obdobně jako Jimp dle citačního indexu SJR. Hodnota indexu SJR nebude upravována, neboť očištění od vlastních citací provádí již provozovatel databáze.
- 5) Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice, včetně informací o jeho vzniku a platnosti, je zveřejněn na [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz). V dubnu 2013 byla zahájena aktualizace Seznamu.
- 6) Sborník musí být evidován v databázi SCOPUS jako Book Series nebo Conference Proceedings nebo v databázích Conference Proceedings Citation Index společnosti Thomson Reuters s příznakem Proceedings Paper, Conference Paper nebo Conference Review s uvedením ISBN, případně ISBN a též ISSN. Pokud je mu v databázi SCOPUS přidělena nenulová hodnota indexu SJR, je bodová hodnota vypočtena ze vztahu  $D = 8 + 52 * (1-N)$ , kde N je normované pořadí (viz poznámka 3). V ostatních případech  $D = 8$ . Bodová hodnota 8 přísluší i článkům v časopisech evidovaných ve SCOPUS nebo v databázích společnosti Thomson Reuters pokud mají články příznak Proceedings Paper, Conference Paper nebo Conference Review.
- 7) Veškeré výsledky druhu Jrec, které budou předmětem hodnocení, budou verifikovány OVHP.

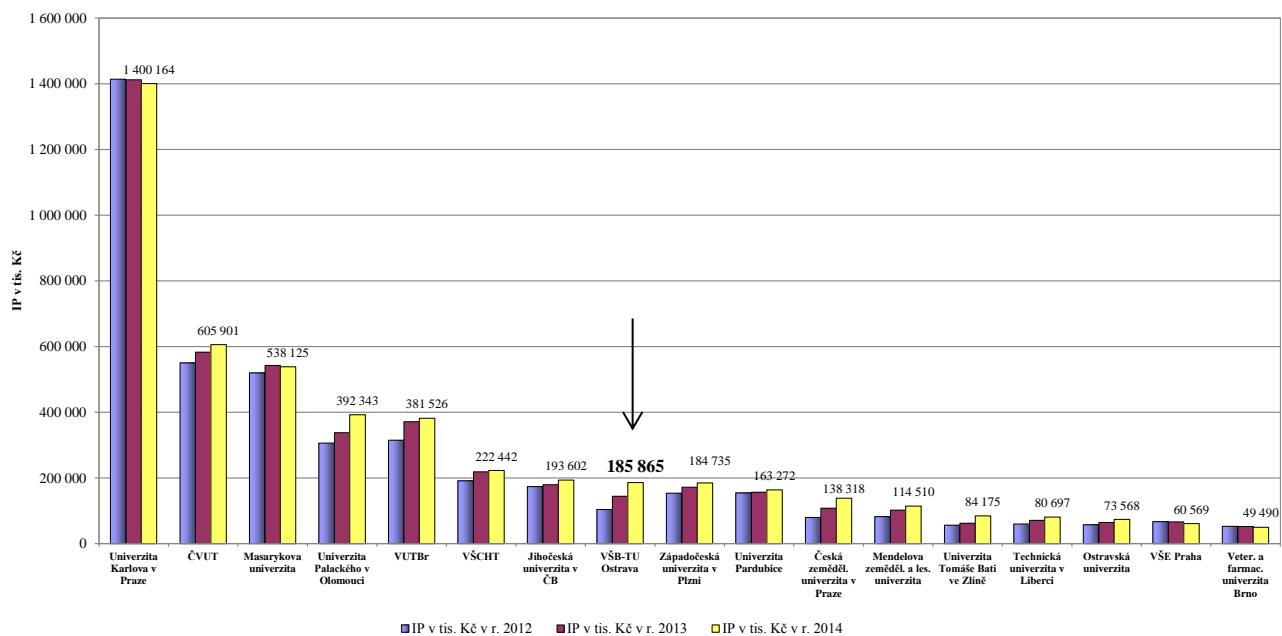
### Bodové hodnocení patentů, plemen a odrůd

Druh výsledku		Body	
P	patent	„evropský“ patent (EPO) <sup>10)</sup> , patent USA (USPTO) a Japonska	100
		český nebo národní patent (s výjimkou patentu USA a Japonska), který je využíván na základě platné licenční smlouvy	50
		ostatní patenty <sup>11)</sup>	10
Zplem	plemeno	pro výsledek byla zavedena nová plemenná kniha podle § 9, zák. č. 154/2000 Sb., o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat (plemenářský zákon)	25
Zodru	odrůda	výsledek má udělenou ochranu práv dle zák. č. 408/2000 Sb., o ochraně práv k odrůdám rostlin a o změně zák. č. 92/1996 Sb., o odrůdách, osivu a sadbě pěstovaných rostlin (zákon o ochraně práv k odrůdám)	25

<sup>10)</sup> EPO – European Patent Office je mezivládní organizace, která byla zřízena v roce 1977 na základě Evropské patentové úmluvy (EPC). EPO zajišťuje jednotný postup při podávání žádostí jednotlivými vynálezci a společnostmi, pro patentovou ochranu až ve 39 evropských zemích Evropy.

<sup>11)</sup> Český nebo jiný národní patent udělený, doposud nevyužívaný nebo využívaný vlastníkem patentu.

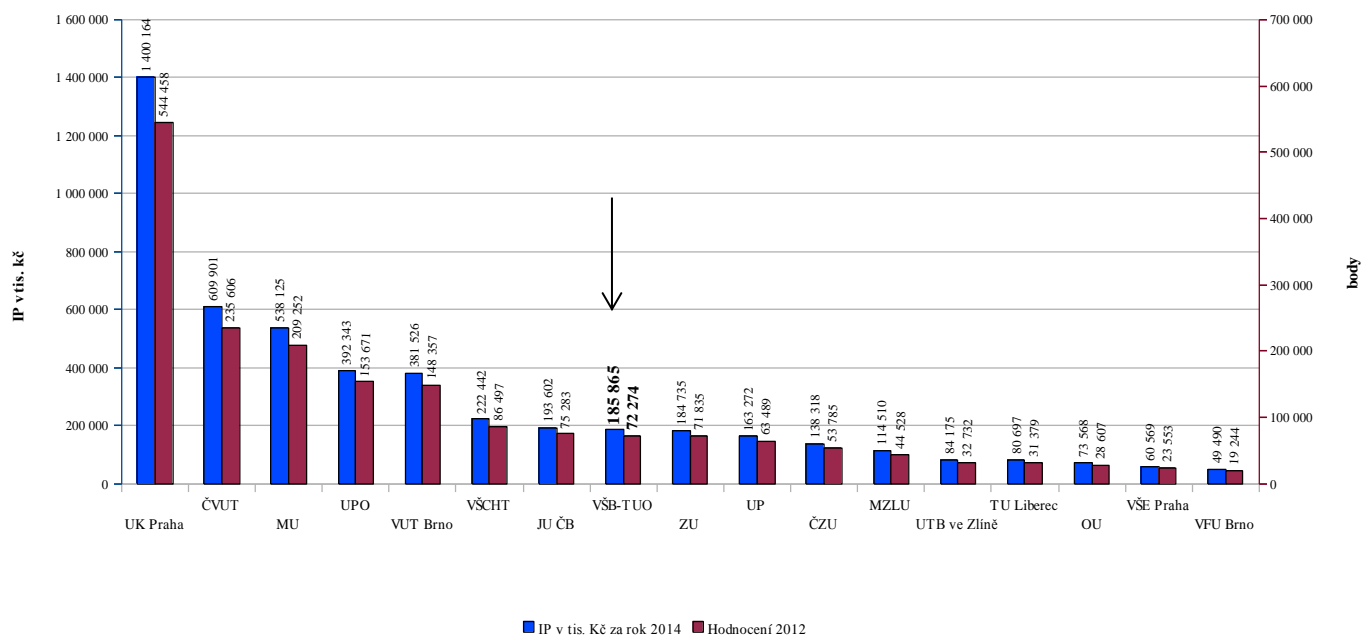
## Institucionální podpora na dlouhodobý koncepční rozvoj u vybraných vysokých škol v letech 2012-2014



Zdroj dat: MŠMT, [www.msmt.cz](http://www.msmt.cz).

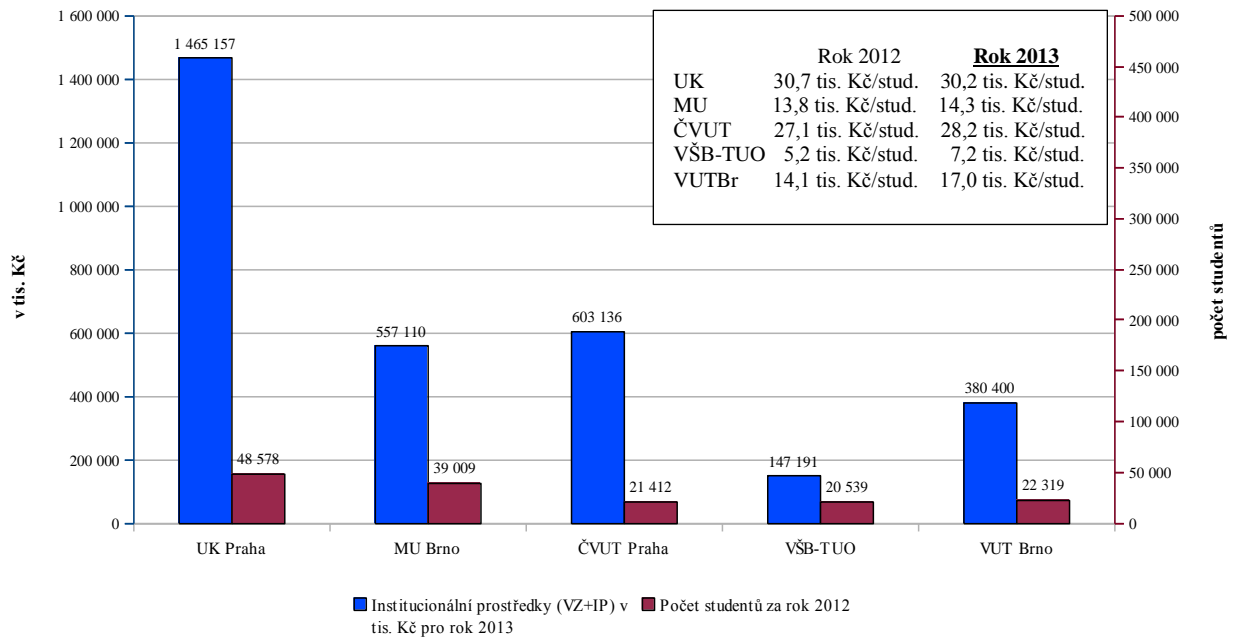
Poznámka: Hodnocení daného roku dle Metodiky, která hodnotí posledních pět let.

## Institucionální podpora na dlouhodobý koncepční rozvoj pro rok 2014 v tis. Kč k Hodnocení 2012



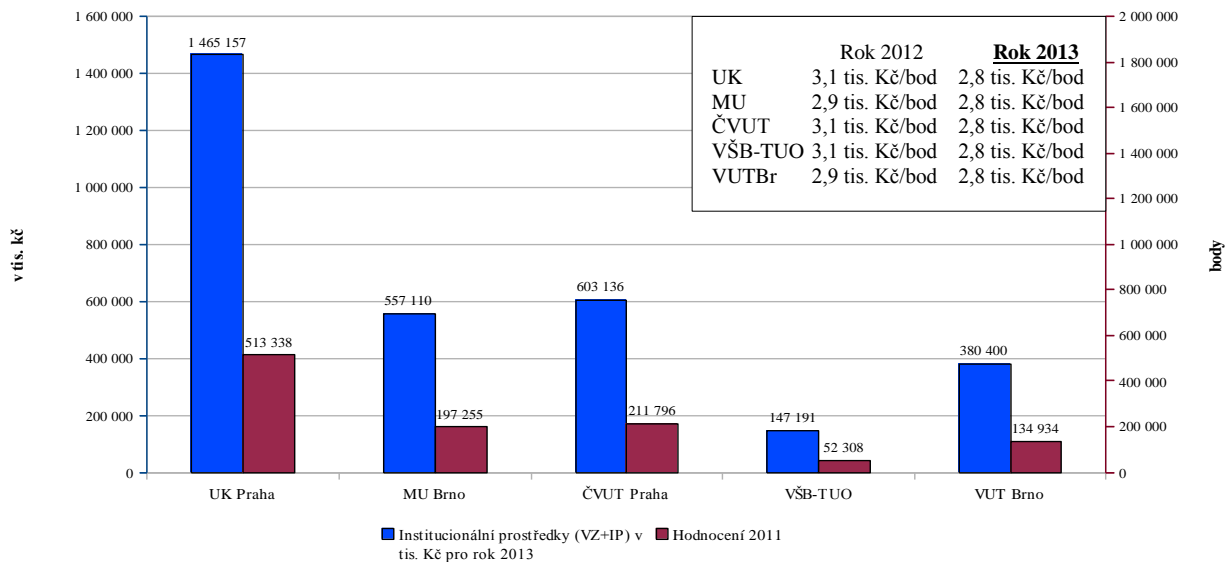
**Hodnocení 2012 zahrnuje výsledky, jejichž rok uplatnění výsledku je v intervalu od 1. 1. 2007 do 31. 12. 2011.**

### Institucionální prostředky (VZ + IP) v tis. Kč k počtu studentů u vybraných vysokých škol

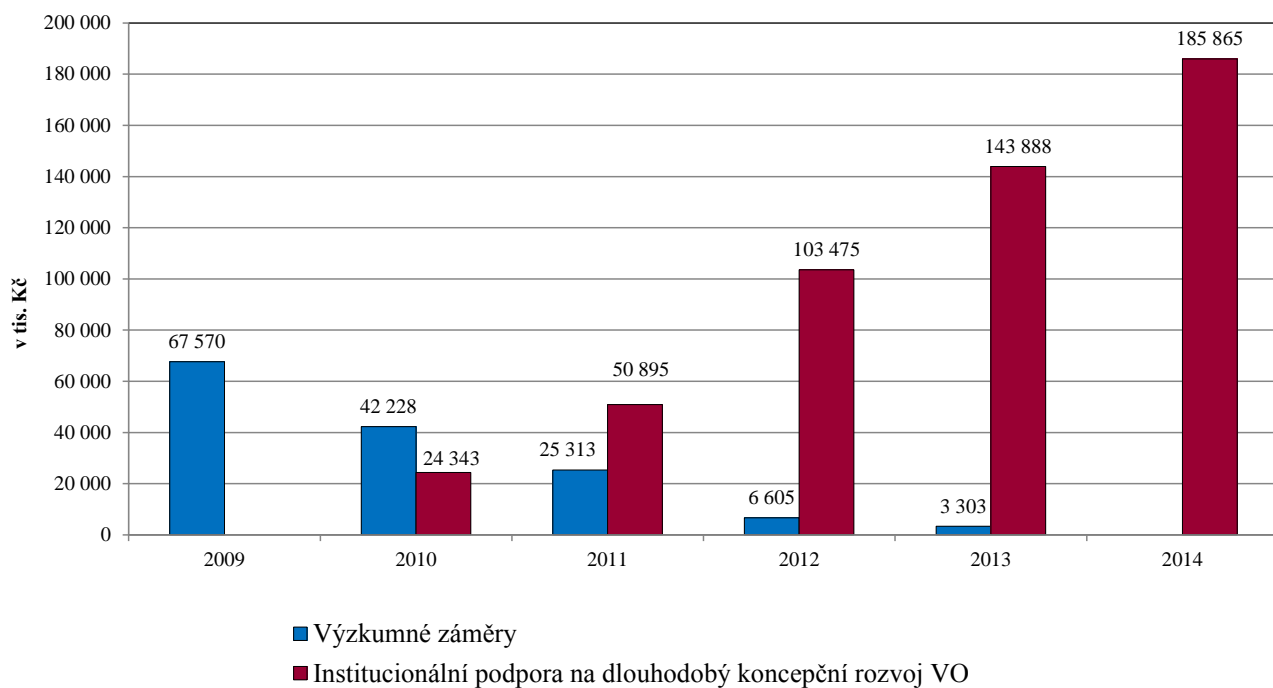


Zdroj dat: Rozpočet MŠMT na rok 2013.

### Institucionální prostředky (VZ + IP) v tis. Kč k bodovému hodnocení výsledků dle Hodnocení 2011 u vybraných vysokých škol



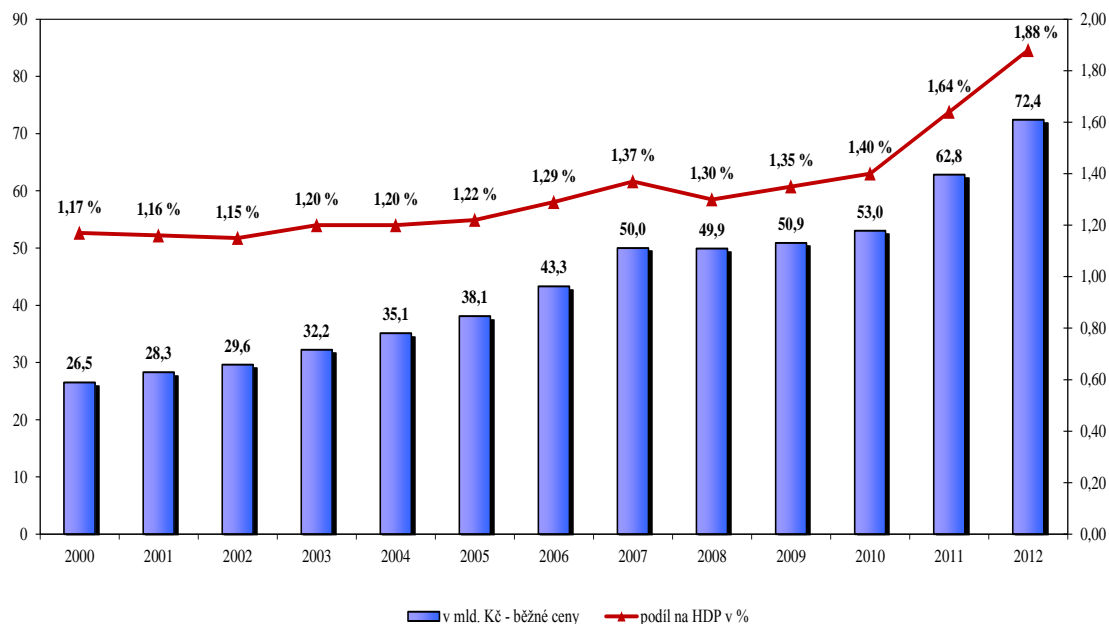
Zdroj dat: www.vyzkum.cz, IS VaVaI, rozpočet MŠMT 2013.

**Vývoj institucionální podpory v tis. Kč na VŠB-TUO v letech 2009-2014**

Zdroj dat: ekonomický úsek, VŠB-TUO.

## 2.3 Zdroje financování VaV

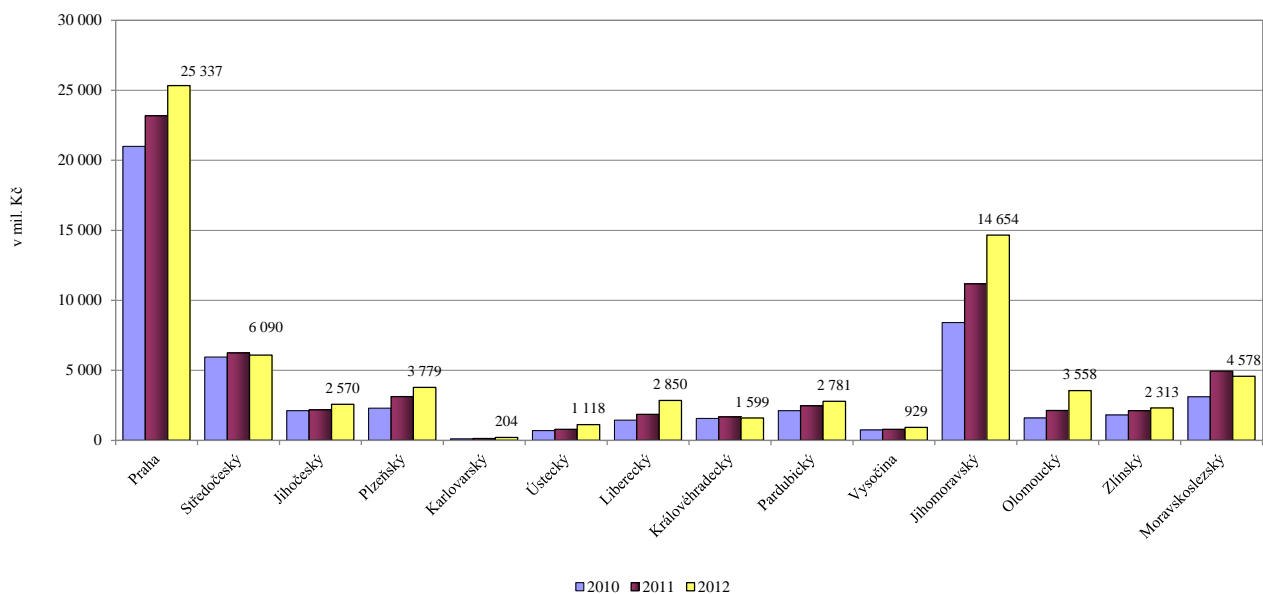
### Celkové výdaje na výzkum a vývoj (GERD) v ČR



Pozn.: převzato z podkladu Českého statistického úřadu 2013.

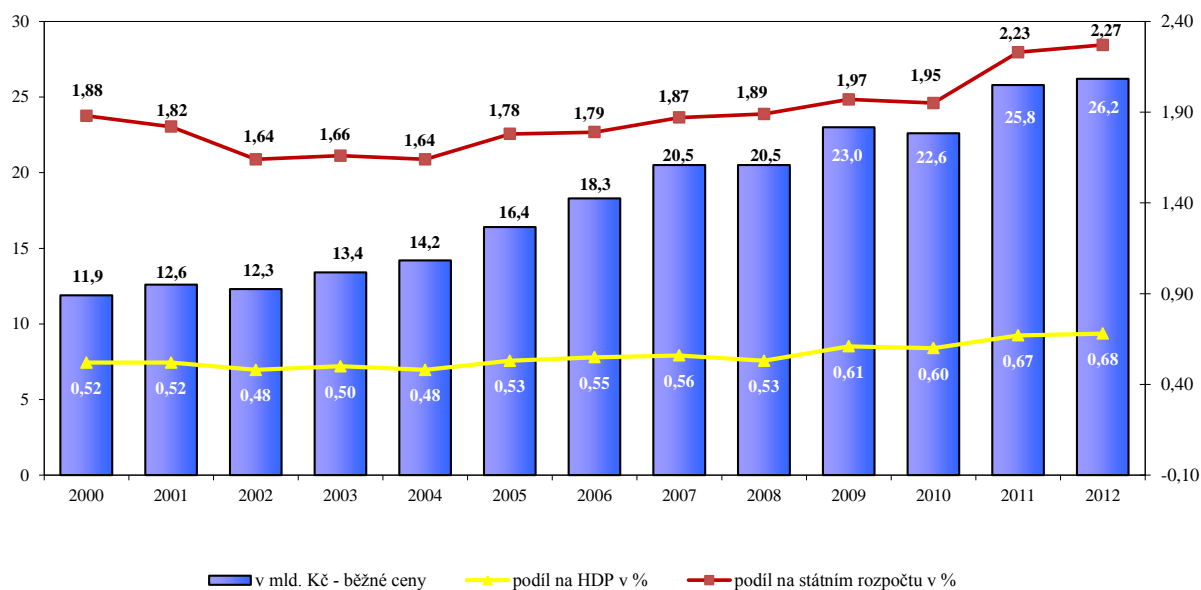
Celkové výdaje na výzkum a vývoj, jež jsou označovány anglickou zkratkou GERD (Gross Domestic Expenditure on R&D), zahrnují veškeré neinvestiční a investiční výdaje vynaložené ve sledovaném roce na VaV prováděný na území daného státu a to bez ohledu na zdroj jejich financování.

### Celkové výdaje na výzkum a vývoj (GERD) v mil. Kč dle jednotlivých krajů v ČR



Pozn.: převzato z podkladu Českého statistického úřadu 2013.

## Celkové výdaje na výzkum a vývoj ze státního rozpočtu ČR



Pozn.: převzato z podkladu Českého statistického úřadu 2013.

Celková přímá podpora výzkumu a vývoje z veřejných zdrojů zahrnuje veškeré finanční prostředky poskytnuté z veřejných rozpočtů na podporu VaV. Při určení celkové přímé podpory VaV z veřejných rozpočtů se vychází z výdajů uvedených v závěrečném státním rozpočtu pro oblast VaV poskytnutých Ministerstvem financí ČR

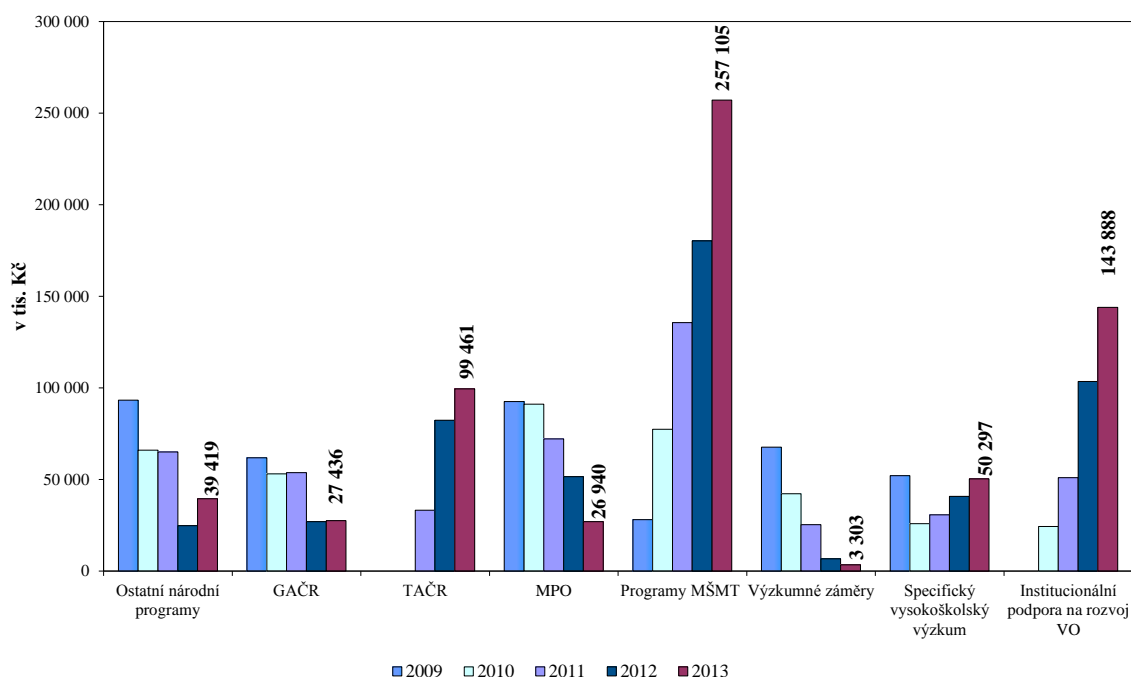
### Přehled zdrojů financování VaV na VŠB-TUO z národních veřejných prostředků v letech 2009-2013 v tis. Kč

	2009	2010	2011	2012	2013	Podíl v %	% změna oproti roku 2012
<b>Ostatní národní programy</b>	93 312	65 989	64 976	24 710	39 419	6,1	<b>59,5</b>
<b>GAČR</b>	61 790	53 052	53 704	26 888	27 436	4,2	<b>2,0</b>
<b>TAČR</b>	0	0	33 160	82 291	99 461	15,4	<b>20,9</b>
<b>MPO</b>	92 564	91 131	72 125	51 486	26 940	4,2	<b>-47,7</b>
<b>Programy MŠMT</b>	28 018	77 362	135 650	180 221	257 105	39,7	<b>42,7</b>
<b>Výzkumné záměry</b>	67 570	42 228	25 313	6 605	3 303	0,5	<b>-50,0</b>
<b>Specifický vysokoškolský výzkum</b>	52 083	25 868	30 645	40 767	50 297	7,8	<b>23,4</b>
<b>Institucionální podpora na rozvoj VO</b>	0	24 343	50 895	103 475	143 888	22,2	<b>39,1</b>
<b>Celkem</b>	<b>395 337</b>	<b>379 973</b>	<b>466 468</b>	<b>516 443</b>	<b>647 849</b>	100,0	<b>25,4</b>

Z tabulky vyplývá, že v roce 2013 došlo v porovnání s rokem 2012 ke zvýšení objemu národních veřejných prostředků v oblasti výzkumu a vývoje o cca 25 %. Největší nárůst je u položky Ostatní národní programy (zahrnuje i podporu poskytnutou územními správními celky) o cca 59 %. K nárůstu také došlo u položek Programy MŠMT o 43 %, Institucionální podpora na rozvoj VO o 39 %, Specifický vysokoškolský výzkum o 23 %, TAČR o 21 %. **V položce Programy MŠMT jsou zahrnuty kromě programů MŠMT i neinvestice OP VaVpI v hodnotě 243 590 tis. Kč.**

Posledním financovaným výzkumným záměrem v roce 2013 byl výzkumný záměr MSM6198910027 „Výpočetně náročné počítačové simulace a optimalizace“, řešitel prof. Dostál.

### Přehled zdrojů financování VaV na VŠB-TUO z národních veřejných prostředků v letech 2009 – 2013 v tis. Kč





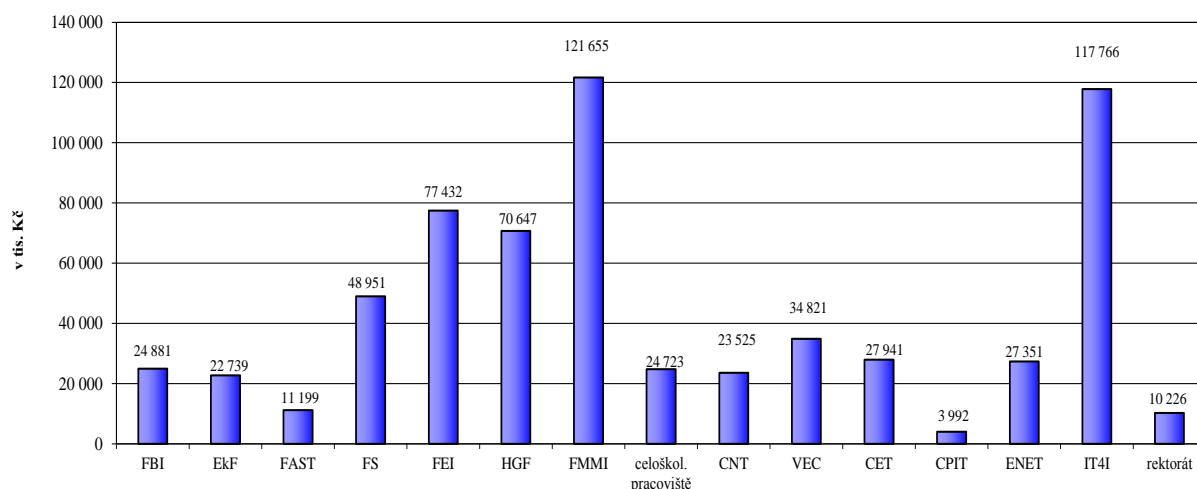
### Změny financování VaV na VŠB-TUO z národních veřejných prostředků v procentech k předchozímu roku

2009	2010	2011	2012	2013
10,4%	-3,9%	22,8%	10,7%	25,0%

### Podíl pracovišť VŠB-TUO na získaných finančních prostředcích z národních veřejných zdrojů pro VaV v roce 2013 v tis. Kč

Fakulta/pracoviště	Ostatní národní programy	TAČR	GAČR	MPO	Programy MŠMT	OP VaVpI neinvestice	Výzkumné záměry	Specifický vysokoškol. výzkum	IP na rozvoj VO	Územní správní celek	Celkem	v %
FBI	14 859	4 914	423		240	680		1 384	2 319	62	24 881	3,8
EkF			3 144					5 219	13 740	636	22 739	3,5
FAST	145	1 174	489	955				3 132	5 144	160	11 199	1,7
FS	1 933	7 752	777	2 060	96		991	8 410	26 163	769	48 951	7,6
FEI	1 368	13 096	4 579	5 789	1 340	1 722	2 312	12 608	33 272	1 346	77 432	12,0
HGF	4 516	13 104	1 808	1 300	350	22 145		7 091	19 671	662	70 647	10,9
FMMI		18 102	3 594	12 815	87	57 318		7 130	22 035	574	121 655	18,8
celoškol. pracoviště			137			23 578			968	40	24 723	3,8
CNT		350	11 866		868			1 363	8 715	363	23 525	3,6
VEC		3 790		3 010		14 253		1 202	5 366	7 200	34 821	5,4
CET		1 370				25 688			29	854	27 941	4,3
CPII				1 011					2 981		3 992	0,6
ENET		7 646				18 205		1 500			27 351	4,2
IT4I	1 851	25 283	619		9 012	80 001				1 000	117 766	18,2
rektorát		2 880			1 522			1 258	3 485	1 081	10 226	1,6
celkem	24 672	99 461	27 436	26 940	13 515	243 590	3 303	50 297	143 888	14 747	647 849	100,0

### Přehled pracovišť VŠB-TUO dle objemu získaných finančních prostředků z národních veřejných zdrojů pro VaV v roce 2013 v tis. Kč



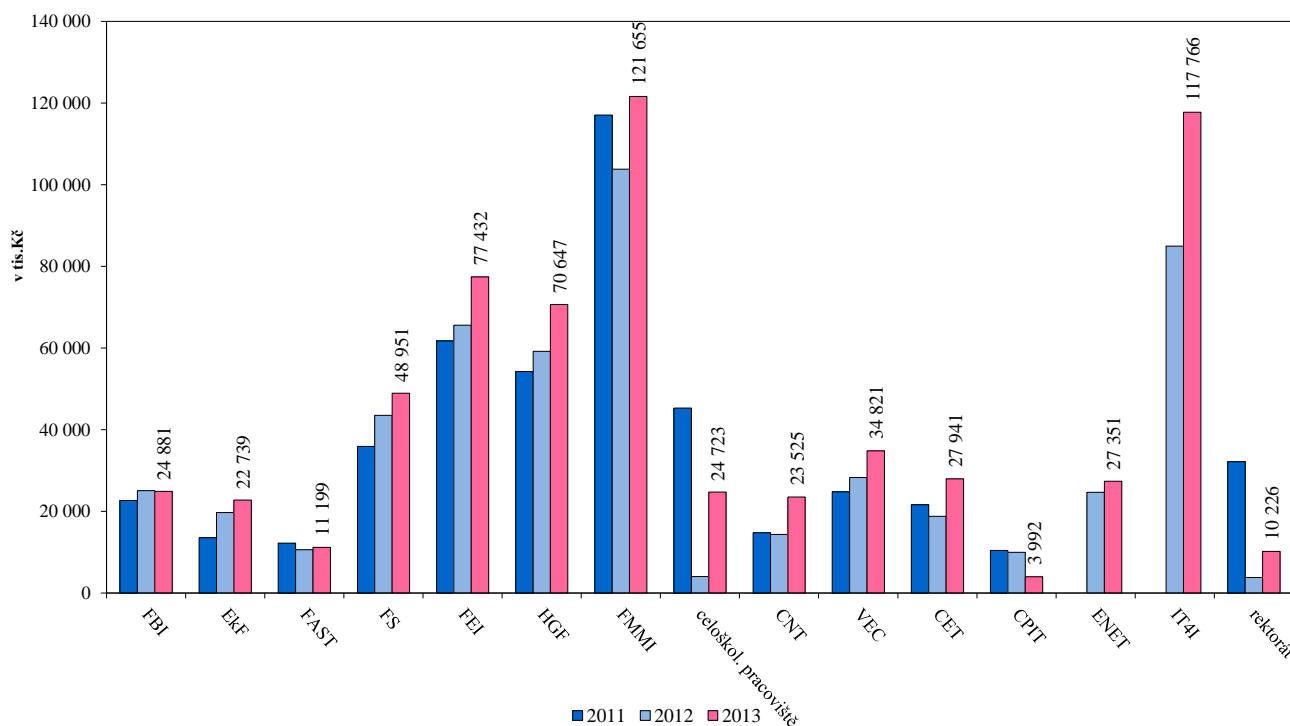
### Procentní změna k předchozímu roku na získaných finančních prostředcích z národních veřejných zdrojů pro VaV dle jednotlivých pracovišť VŠB-TUO

Fakulta/pracoviště	Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů za rok 2011 v tis. Kč	% změna oproti roku 2010	Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů za rok 2012 v tis. Kč	% změna oproti roku 2011	Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů za rok 2013 v tis. Kč	% změna oproti roku 2012
FBI	22 679	176,0	25 084	10,6	24 881	-0,8
EkF	13 555	18,3	19 738	45,6	22 739	15,2
FAST	12 199	5,1	10 587	-13,2	11 199	5,8
FS	35 917	-22,7	43 539	21,2	48 951	12,4
FEI	61 717	11,9	65 613	6,3	77 432	18,0
HGF	54 256	24,2	59 179	9,1	70 647	19,4
FMMI	117 086	-9,7	103 834	-11,3	121 655	17,2
celoškol. pracoviště	45 313	254,1	4 011	-91,1	24 723	516,4
CNT	14 751	29,8	14 336	-2,8	23 525	64,1
VEC	24 807	20,1	28 322	14,2	34 821	22,9
CET	21 610	138,0	18 784	-13,1	27 941	48,7
CPIT	10 442	3,3	9 986	-4,4	3 992	-60,0
ENET*		0,0	24 662	0,0	27 351	10,9
IT4I*		0,0	84 960	0,0	117 766	38,6
rektorát	32 136	230,2	3 808	-88,2	10 226	168,5
celkem	466 468	22,8	516 443	10,7	647 849	25,4

Pozn.: \*Finanční prostředky na VaV u pracovišť ENET a IT4I se začaly sledovat až od roku 2012. V minulém roce byly zahrnuty do položky celoškol. pracoviště.

V roce 2013 je nárůst u položky „celoškol. pracoviště“, zařazen objem financí PI s částkou 23 578 tis. Kč, jedná se o neinvestice OP VaVpI.

### Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů dle jednotlivých pracovišť VŠB-TUO v tis. Kč v letech 2011- 2013



### Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů na jednoho akademického pracovníka VŠB-TUO

Fakulta	Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů v tis. Kč za rok 2011	Počet akad. pracovníků za rok 2011	prostředky VaV v tis. Kč za rok 2011/ na 1 akad. pracovníka	Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů v tis. Kč za rok 2012	Počet akad. pracovníků za rok 2012	prostředky VaV v tis. Kč za rok 2012/ na 1 akad. pracovníka	Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů v tis. Kč za rok 2013	Počet akad. pracovníků za rok 2013	prostředky VaV v tis. Kč za rok 2013/ na 1 akad. pracovníka
HGF	54 256	139,0	390	59 179	140,0	423	70 647	136,0	519
FMMI	117 086	131,0	894	103 834	136,0	763	121 655	138,0	882
FEI	61 717	144,0	429	65 613	134,0	490	77 432	132,0	587
FS	35 917	136,0	264	43 539	124,0	351	48 951	134,0	365
EKF	13 555	194,0	70	19 738	186,0	106	22 739	189,0	120
FAST	12 199	127,0	96	10 587	124,0	85	11 199	115,0	97
FBI	22 679	57,0	398	25 084	53,0	473	24 881	55,0	452
CNT	14 751			14 336			23 525		
VEC	24 807			28 322			34 821		
ostatní pracoviště	77 365			142 403			201 773		
rektorát	32 136			3 808			10 226		
<b>Celkem</b>	<b>466 468</b>			<b>516 443</b>			<b>647 849</b>		

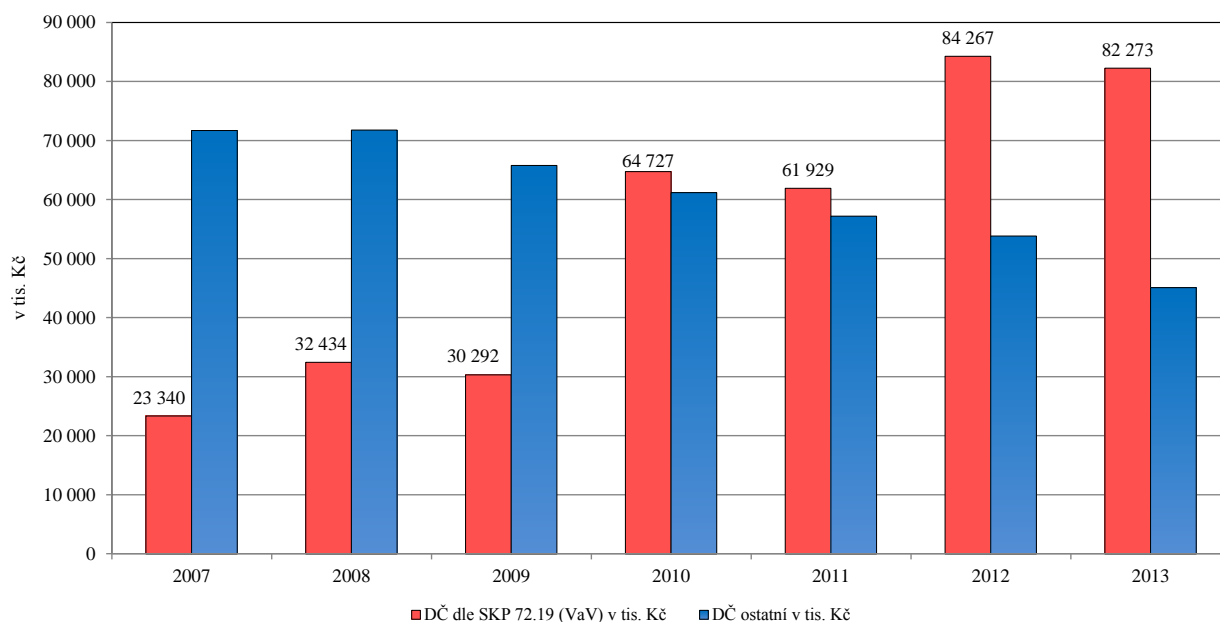
### Přehled výnosů z doplňkové činnosti (smluvní výzkum a celkově)

rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
DČ dle SKP 72.19 (VaV) v tis. Kč	23 340	32 434	30 292	64 727	61 929	84 267	82 273
DČ celkově v tis. Kč	95 058	104 207	96 085	125 904	119 137	138 091	127 356

Pozn.: DČ zpracována k datu 10. 2. 2014.

Smluvní výzkum neboli výnos z doplňkové činnosti, jejíž předmět je dle Standardní klasifikace produkce zaříděn do položky SKP 72.19 Výzkum a vývoj.

### Přehled výnosů z doplňkové činnosti (smluvní výzkum a ostatní doplňková činnost)



**Podíl získaných finančních prostředků v oblasti VaV na celkovém objemu finančních prostředků v letech 2010-2013**

	2010	2011	2012	2013	Změna oproti roku 2012 v %
Finanční prostředky na VaV z národních veřejných zdrojů v tis. Kč včetně Doplnkové činnosti za VaV*	444 700	528 397	600 710	730 122	21,5
Celkový objem získaných finančních prostředků v tis. Kč *	1 817 182	2 021 964	2 035 112	2 144 836	5,4
Podíl finančních prostředků na VaV z národních zdrojů na celkovém objemu finančn. prostředků v %	24,47	26,13	29,52	34,04	

Pozn.: \* Nejsou zde zahrnuty investice OP VaVpI v hodnotě 726 086 tis. Kč.  
Data zpracována k 17. 2. 2014.

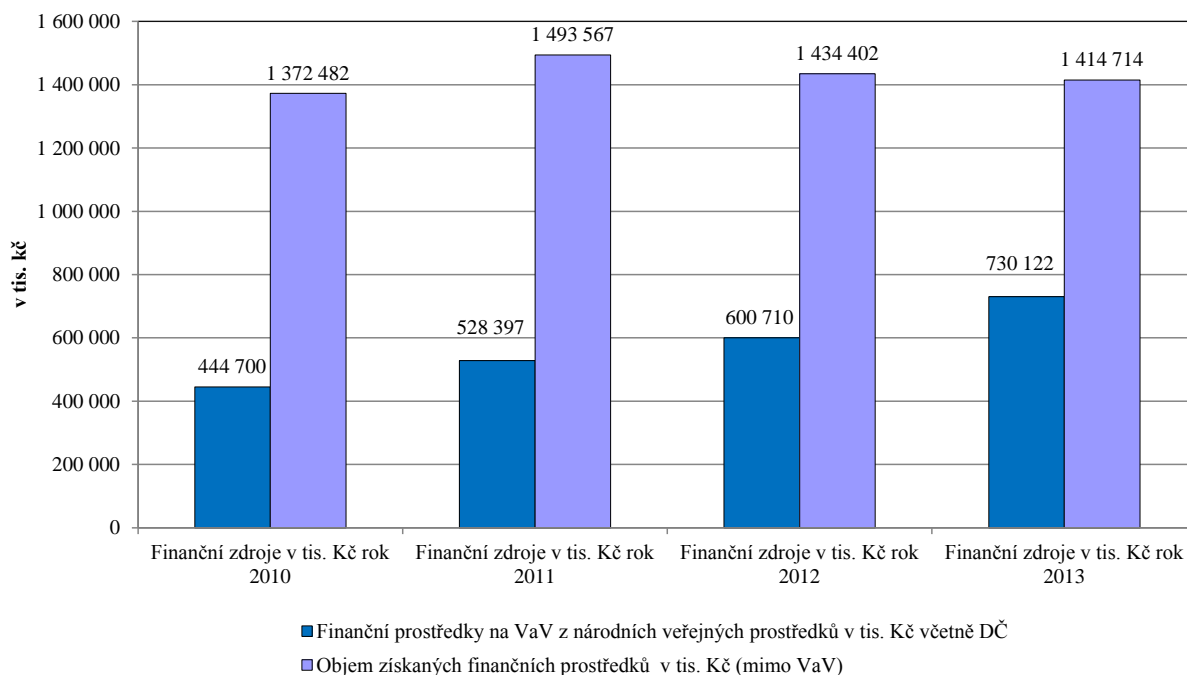
Celkový objem získaných finančních prostředků včetně doplňkové činnosti dosáhl v roce 2013 na VŠB-TUO částky 2 144 836 tis. Kč. Objem získaných finančních prostředků VaV včetně doplňkové činnosti ve VaV činil 730 122 tis. Kč, tedy asi 34 % z celkového objemu finančních prostředků.

**Přehled finančních zdrojů VŠB-TUO v letech 2010-2013**

	Finanční zdroje v tis. Kč rok 2010	Podíl v %	Finanční zdroje v tis. Kč rok 2011	Podíl v %	Finanční zdroje v tis. Kč rok 2012	Podíl v %	Finanční zdroje v tis. Kč rok 2013	Podíl v %
Národní programy *	287 534	16	359 615	18	365 596	18	450 361	21
Specifický výzkum	25 868	1	30 645	2	40 767	2	50 297	2
Výzkumné záměry+Institucionální podpora na rozvoj VO	66 571	4	76 208	4	110 080	5	147 191	7
Doplňková činnost - VaV	64 727	4	61 929	3	84 267	4	82 273	4
Finanční prostředky na VaV z národních veřejných prostředků v tis. Kč včetně DČ	444 700	24	528 397	26	600 710	30	730 122	34
Vzdělávací činnost, stipendia, FRVŠ, Operační programy ostatní	1 180 114	65	1 315 702	65	1 263 569	62	1 262 347	59
Rozvojové programy	55 901	3	54 030	3	52 013	3	50 593	2
Doplňková činnost - ostatní	61 177	3	57 208	3	53 814	3	45 083	2
Ostatní zdroje veřejné	75 290	4	66 627	3	65 006	3	56 691	3
Objem získaných finančních prostředků v tis. Kč (mimo VaV)	1 372 482	76	1 493 567	74	1 434 402	70	1 414 714	66
Celkový objem finančních prostředků v tis. Kč	1 817 182		2 021 964		2 035 112		2 144 836	

Pozn.: \*V položce Národní programy jsou zahrnuty Ostatní národní programy, GAČR, TAČR, MPO, programy MŠMT (Kontakt, Eupro, Eureka, Cost) a z programu OP VaVpI neinvestice v hodnotě 243 590 tis. Kč. Nejsou zde zahrnuty investice OP VaVpI v hodnotě 726 086 tis. Kč a tato částka není zahrnuta do celkového objemu finančních prostředků (investiční a neinvestiční).  
Data zpracována k 17.2.2014.

### Finanční zdroje VŠB-TUO v letech 2010-2013



V roce 2013 byly **investice na VaV** (mimo investice z OP VaVpI) v objemu 4 667 tis. Kč, což je 0,6 % z celkového objemu finančních prostředků na VaV, který činil 730 122 tis. Kč.

**Investice OP VaVpI** byly v roce 2013 v objemu 726 086 tis. Kč.

VŠB-TUO získala v roce 2013 finance **na projekty mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji v objemu 19 105 tis. Kč**, tyto finance nejsou započítány do národních veřejných zdrojů.

Jsou zde zahrnuty **rámcové programy** v objemu 17 155 tis. Kč, **program NATO** 132 tis. Kč, **přeshraniční spolupráce** 1 712 tis. Kč, **mezinárodní Vyšehradský fond** 106 tis. Kč.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Finance na projekty mezinárodní spolupráce ve VaV v tis. Kč (zahraniční zdroje)</b>	4 552	7 205	9 201	22 741	25 107	19 105

### 3 Specifický vysokoškolský výzkum

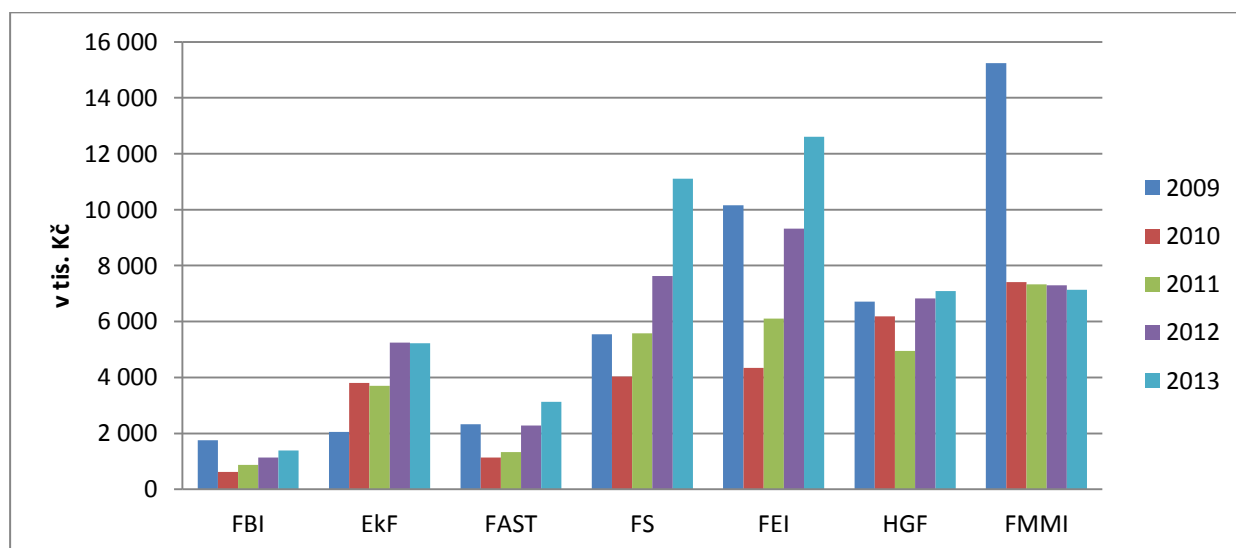
V roce 2013 byla poskytnuta účelová podpora na specifický vysokoškolský výzkum (dále jen SVV) dle pravidel ustanovených Zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, ve znění platných předpisů. MŠMT uvolnilo v tomto roce celkem 1 165 308 tis. Kč na účelovou podporu SVV, přičemž VŠB-TUO byla přidělena částka ve výši 50 297 tis. Kč, což představuje 4,32 % z celkové poskytnuté podpory. Tyto prostředky byly rozděleny dle zásad Studentské grantové soutěže (verze F) na jednotlivé fakulty s přihlédnutím k celoškolským pracovištím. Rozdělení mezi jednotlivé fakulty VŠB-TUO, stejně jako celkové rozdělení podpory v rámci zapojených univerzit v ČR je uvedeno níže.

**Rozdělení podpory SVV na fakulty a pracovišť v letech 2009-2013**

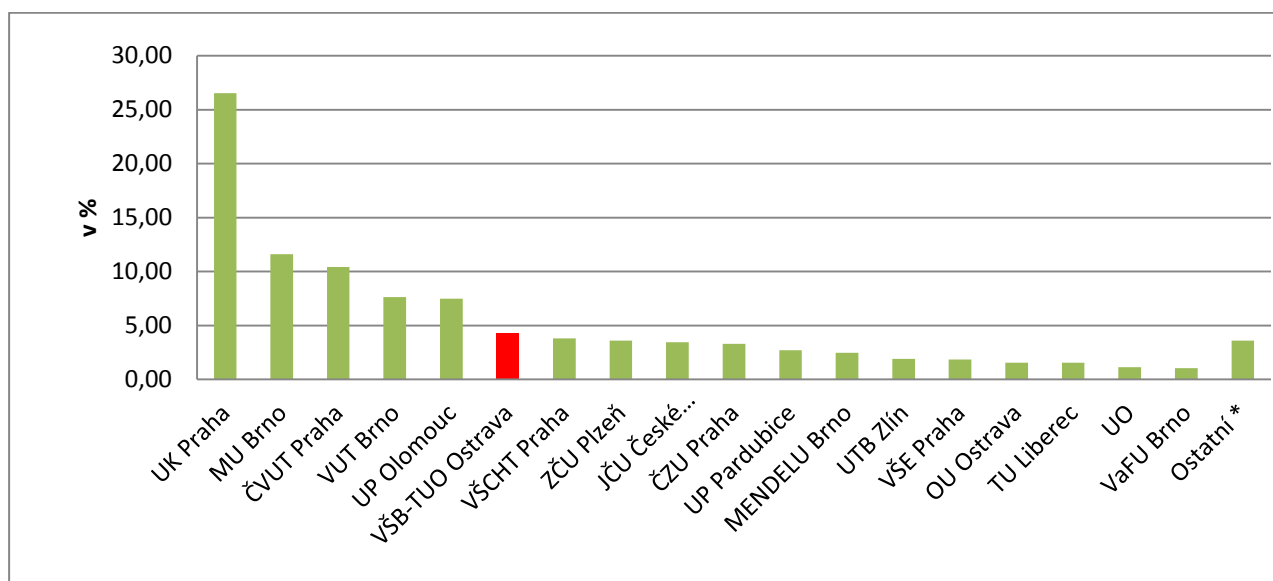
Fakulta	Přidělená částka v tis. Kč				
	2009	2010	2011	2012	2013
<b>FBI</b>	1 751	622	879	1 135	1 384
<b>EkF</b>	2 054	3 809	3 701	5 252	5 219
<b>FAST</b>	2 327	1 139	1 331	2 282	3 132
<b>FS</b>	5 540	4 030	5 579	7 632	11 112
<b>FEI</b>	10 162	4 339	6 101	9 324	12 608
<b>HGF</b>	6 714	6 187	4 952	6 829	7 091
<b>FMMI</b>	15 235	7 405	7 335	7 293	7 130
<b>CNT</b>	4 200				1 363
<b>VEC</b>	1 500				
<b>CELKEM</b>	<b>49 483</b>	<b>27 531</b>	<b>29 878</b>	<b>39 747</b>	<b>49 039*</b>

\* Z částky 50 297 000,- Kč bylo 2,5%, což je 1 257 425,- Kč využito na úhradu způsobilých nákladů spojených s organizací studentské grantové soutěže a 575,- Kč bylo převedeno do fondu účelových prostředků.

**Rozdělení podpory specifického vysokoškolského výzkumu na fakulty v letech 2009-2013**



### Rozdělení celkové podpory na specifický vysokoškolský výzkum mezi VŠ v ČR v roce 2013

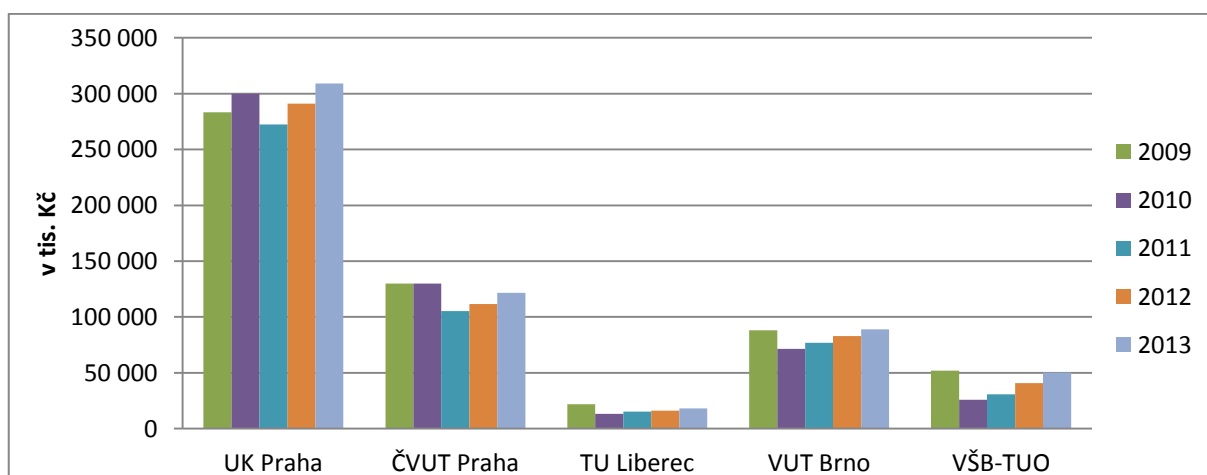


\* SLU Opava; UHK Hradec Králové; AMU Praha; MU Praha, o.p.s.; JAMU Brno; VŠFS, o.p.s.; VŠUP Praha; U JAK Praha, AVU Praha

### Rozdělení podpory na SVV v rámci vybraných vysokých škol v letech 2009-2013

Univerzita	Porovnání přidělených dotací dle jednotlivých vysokých škol v tis. Kč				
	2009	2010	2011	2012	2013
<b>UK Praha</b>	283 230	300 002	272 515	291 156	309 118
<b>ČVUT Praha</b>	129 882	129 882	105 399	111 532	121 470
<b>TU Liberec</b>	21 964	13 135	15 390	16 232	18 114
<b>VUT Brno</b>	87 988	71 417	76 897	82 796	88 932
<b>VŠB-TUO</b>	52 083	25 868	30 645	40 767	50 297

### Rozdělení podpory na SVV v rámci vybraných vysokých škol v letech 2009-2013



### Vyhodnocení SVV za rok 2013 – výstupy realizované

fakulta	výsledky-počty													
	předkládány do RIV							ostatní nebudované v RIV					disertace, diplomové práce	
	Jimp	Jsc	Jrec	B-odborná kniha	C-Kapitola v odborné knize	D - příspěvek ve sborníku v databázi WoS nebo SCOPUS	ostatní výsledky aplikovaný výzkum	Příspěvek ve sborníku nebudovaný	Příspěvky na konferencích nepublikované (např. poster)	článek v časopise nebudovaný	Jiné	Disertační práce	Diplomové práce	excelence (ocenění)
FBI			2			1		16	6				2	
EKF	3	4		2	1	4		22	1	11	1		7	
FAST	1	1				11	11	48		15		2	2	
FS	12	8	20			26	103	34	18	12	1	17	30	1
FEI	24	85	5		3	149	14	77	2	3	25	10	66	13
HGF	11		14			37	14				2			
FMMI	24	10	12			55	2	55	4	7	17	3	14	
CNT	3	1						22	6	2			2	1
<b>CELKEM</b>	<b>78</b>	<b>109</b>	<b>53</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>283</b>	<b>144</b>	<b>274</b>	<b>37</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>32</b>	<b>123</b>	<b>15</b>

### Přehled absolventů magisterského a doktorského studia a studentů doktor. studia za léta 2009-2013

rok	absolventi Mgr	absolventi PhD	studenti PhD
2009	2 069	120	1 183
2010	2 176	115	1 209
2011	2 345	121	1 186
2012	2 285	136	1 088
2013	2 172	158	1 066

Zdroj dat: MŠMT, [www.msmt.cz](http://www.msmt.cz)





## 4 Programy MŠMT - Operační programy

### 4.1 Projekty OP VaVpl

#### Projekty OP VaVpl řešené v roce 2013

Název projektu	Reg. č.	Hlavní řešitel	Rozpočet v Kč	Zahájení	Ukončení
Celková rekonstrukce FBI - II. etapa	CZ.1.05/4.1.00/04.0202	prof. Dr. Ing. Aleš Dudáček	136 699 672	1.12.2011	30.9.2014
Centrum excelence IT4Innovations (IT4I)	CZ.1.05/1.1.00/02.0070	prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc.	1 819 490 241	1.7.2011	31.12.2015
ENET - Energetické jednotky pro využití netradičních zdrojů energie	CZ.1.05/2.1.00/03.0069	prof. Ing. Tomáš Čermák, CSc.	316 600 707	1.10.2010	31.12.2014
Informační infrastruktura výzkumu pro techniku	CZ.1.05/3.2.00/12.0226	Ing. Michal Sláma	66 204 313	1.11.2012	31.10.2014
Inovace pro efektivitu a životní prostředí (INEF)	CZ.1.05/2.1.00/01.0036	doc. Dr. Ing. Tadeáš Ochodek	170 825 205	1.4.2010	31.3.2014
Institut čistých technologií těžby a užití energetických surovin (ICT)	CZ.1.05/2.1.00/03.0082	prof. Ing. Vladimír Slivka, CSc., dr.h.c.	294 544 180	1.1.2011	31.12.2014
Institut environmentálních technologií (IET)	CZ.1.05/2.1.00/03.0100	prof. Ing. Lucie Obalová, Ph.D.	270 564 199	1.1.2011	31.12.2013
Nová FEI VŠB-TU Ostrava	CZ.1.05/4.1.00/04.0130	doc. Ing. Jan Židek, CSc.	875 162 317	1.2.2011	31.3.2014
Pre-seed aktivity VŠB-TUO – Energetické zdroje	CZ.1.05/3.1.00/13.0282	doc. Dr. Ing. Tadeáš Ochodek	47 201 936	1.10.2012	30.6.2015
Pre-seed aktivity VŠB-TUO – Strojírenství	CZ.1.05/3.1.00/13.0279	doc. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D.	35 563 581	1.10.2012	30.6.2015
Regionální materiálově technologické výzkumné centrum (RMTVC)	CZ.1.05/2.1.00/01.0040	prof. Ing. Miroslav Kursa, CSc.	680 107 000	15.2.2010	31.12.2013
Rozvoj a stabilizace systému transferu technologií VŠB-TUO	CZ.1.05/3.1.00/10.0218	Ing. Miroslav Neulinger	37 636 902	1.9.2012	31.7.2015
Svět techniky - Science and Technology Centrum (VŠB-TUO jako partner)	CZ.1.05/3.2.00/09.0185	Mgr. Klára Janoušková, M.A.	4 884 400	1.12.2011	30.9.2014
Vesmírná brána - moderní centrum komunikace vědy	CZ.1.05/3.2.00/09.0168	prof. Ing. Vladimír Slivka, CSc., dr.h.c.	148 687 613	1.12.2011	28.2.2014
STMFull: plnotextové databáze pro výzkum a vývoj (VŠB-TUO jako partner)	CZ.1.05/3.2.00/12.0232	Ing. Jana Pohludková	3 224 700	1.3.2013	31.12.2014

#### Projekty OP VaVpl zahájené v roce 2014

Název projektu	Reg. č.	Hlavní řešitel	Rozpočet v Kč	Zahájení	Ukončení
Spojení výuky s výzkumem při stavbě prototypů	CZ.1.05/4.1.00/11.0250	doc. Ing. Petr Tomčík, Ph.D.	21 189 736	6.1.2014	30.6.2015
Pre-seed aktivity VŠB-TUO II - Energetika	CZ.1.05/3.1.00/14.0317	doc. Dr. Ing. Tadeáš Ochodek	53 538 989	1.1.2014	31.10.2015
Pre-seed aktivity VŠB-TUO II - Bezpečnost	CZ.1.05/3.1.00/14.0316	doc. Ing. David Řehák, Ph.D.	26 002 203	1.1.2014	31.10.2015
Pre-seed aktivity VŠB-TUO II - Materiály	CZ.1.05/3.1.00/14.0320	prof. Ing. Darja Kubečková, Ph.D.	39 736 900	1.1.2014	31.10.2015
Pre-seed aktivity VŠB-TUO II - Strojírenství	CZ.1.05/3.1.00/14.0318	doc. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D.	52 923 901	1.1.2014	31.10.2015

## 4.2 Projekty OP VK

Název projektu	Reg. č.	Předkladatel	Rozpočet v Kč	Zahájení	Ukončení
Ambasadoři přírodovědných a technických oborů	CZ.1.07/1.1.24/01.0084	CPI	4 510 208	1.2.2012	31.12.2014
Bio-inspirované metody: věda, vzdělávání a transfer znalostí	CZ.1.07/2.3.00/20.0073	FEI	22 591 189	1.9.2011	31.8.2014
Firemní kultura jako integrující prvek kurikula společenských věd na VŠB-TU Ostrava	CZ.1.07/2.2.00/15.0128	VŠB	3 608 480	1.10.2010	28.2.2013
Informace a konkurenceschopnost	CZ.1.07/2.4.00/17.0004	EKF	7 397 686	1.9.2011	31.12.2013
Informatika v telemedicině	CZ.1.07/2.2.00/28.0322	FEI	21 506 830	1.12.2011	30.11.2014
Inkubátor specialistů regionálního rozvoje aneb inovace univerzitních regionálních studií	CZ.1.07/2.2.00/15.0116	EKF	6 305 312	1.1.2011	31.12.2013
Inovace a modernizace studijního oboru Prostředí staveb	CZ.1.07/2.2.00/15.0125	FAST	6 887 441	24.9.2010	31.8.2013
Inovace bakalářských a magisterských studijních oborů na Hornicko-geologické fakultě VŠB-TUO (INOHGF)	CZ.1.07/2.2.00/28.0308	HGF	23 493 418	1.3.2012	27.2.2015
Inovace magisterských studijních programů na EKF VŠB-TU Ostrava včetně zkvalitnění profilových předmětů Ekonomika	CZ.1.07/2.2.00/28.0065	EKF	13 334 565	19.10.2011	30.9.2014
Inovace oboru Měřicí a řídicí technika na FEI VŠB-TU Ostrava	CZ.1.07/2.2.00/15.0113	FEI	10 842 887	24.9.2010	31.8.2013
Inovace průřezových předmětů bakalářských studijních programů na EkF VŠB-TU Ostrava zahrnující zpracování anglických verzí	CZ.1.07/2.2.00/15.0115	EKF	10 337 470	24.9.2010	31.8.2013
Inovace studia v oblasti bezpečnosti dopravy	CZ.1.07/2.2.00/15.0476	FBI	8 791 135	1.9.2011	31.8.2014
Inovace studijního oboru Geotechnika	CZ.1.07/2.2.00/28.0009	FAST	18 319 822	1.12.2011	30.11.2014
Inovace studijního programu Stavební inženýrství	CZ.1.07/2.2.00/28.0260	FAST	26 038 111	1.5.2012	30.4.2015
Inovace studijních programů a posílení mezioborové spolupráce v oblasti navrhování a nožární bezpečnosti budov	CZ.1.07/2.2.00/28.0008	FAST	13 098 064	1.12.2011	30.11.2014
Inovace výuky a její implementace v oborech Fakulty bezpečnostního inženýrství	CZ.1.07/2.2.00/28.0217	FBI	13 054 883	1.3.2012	28.2.2015
Inovace výuky studijního programu Stavební inženýrství ve studijních oborech Městské stavitelství a inženýrství a Správa majetku a provoz budov	CZ.1.07/2.2.00/15.0121	FAST	6 596 352	1.1.2011	31.12.2013
Integrovaný systém modulární počítačové podpory výuky ekonomicko-technického zaměření	CZ.1.07/2.2.00/28.0300	FMMI	16 586 204	1.4.2012	31.3.2015
INTER ENERGY - Intenzifikace mezioborového výzkumu a posílení lidských zdrojů v oblasti nových technologií v energetice - VŠB-TUO	CZ.1.07/2.3.00/20.0075	FS	29 949 137	1.6.2011	30.5.2014
Kosmické souvislosti aneb astronomie	CZ.1.07/1.1.24/01.0128	HGF	4 549 224	1.4.2012	30.8.2014
Kvantitativní a ekonomická gramotnost jako cesta ke konkurenceschopnosti ve znalostní společnosti	CZ.1.07/2.2.00/15.0111	EKF	11 215 634	24.9.2010	31.8.2013
Matematika s radostí – vytvoření interaktivního vzdělávacího obsahu pro zvýšení zájmu o matematiku, radost z učení a zlepšení matematických dovedností	CZ.1.07/1.1.00/26.0042	FEI	8 120 089	1.6.2012	31.5.2015
Modernizace výukových materiálů a didaktických metod	CZ.1.07/2.2.00/15.0463	FS	17 689 691	24.9.2010	30.9.2013
ModIn - Modulární inovace bakalářských a navazujících magisterských programů na Fakultě metalurgie a materiálového inženýrství VŠB-TU Ostrava	CZ.1.07/2.2.00/28.0304	FMMI	15 038 416	1.1.2012	31.12.2014
Nanotechnologie - báze pro mezinárodní spolupráci	CZ.1.07/2.3.00/20.0074	HGF (CNT)	34 306 250	1.9.2011	31.8.2014

## Projekty OP VK (2. část)

Název projektu	Reg. č.	Předkladatel	Rozpočet v Kč	Zahájení	Ukončení
NETFEI - Rozvoj sítí a partnerství mezi Fakultou elektrotechniky a informatiky VŠB-TUO a podnikatelským sektorem a institucemi terciálního vzdělávání	CZ.1.07/2.4.00/31.0031	FEI	20 063 761	1.7.2012	30.6.2014
Nové kreativní týmy v prioritách vědeckého bádání	CZ.1.07/2.3.00/30.0055	CPI	92 671 224	1.12.2012	30.6.2015
Partnerství pro české brownfieldy	CZ.1.07/2.4.00/17.0033	FAST	8 172 004	9.5.2011	30.4.2014
Partnerství v oblasti energetiky, obnovitelných zdrojů energie a technologií pro životní prostředí	CZ.1.07/2.4.00/17.0077	FS	19 150 923	1.6.2011	30.5.2014
Podpora znalostí v oblasti bezpečnosti v elektrotechnice a v počítačových dovednostech při výuce i při profesním rozvoji pracovníků škol	CZ.1.07/1.3.44/02.0069	CTC	3 136 701	1.6.2013	31.12.2014
Prevence rizik v BOZP a koordinace na stavbách	CZ.1.07/3.2.07/04.0041	FBI	726 585	1.9.2013	30.11.2014
Příležitost pro mladé výzkumníky	CZ.1.07/2.3.00/30.0016	CPI	98 069 840	1.4.2012	31.3.2015
Rozpočtování režijních nákladů na VŠB-TUO dle metody full cost	CZ.1.07/2.4.00/16.0007	VŠB	8 196 124	1.4.2011	31.3.2013
Rozvoj excelence vědeckovýzkumného týmu Telekomunikační techniky ve vazbě na zahraniční spolupráci (ExCom)	CZ.1.07/2.3.00/20.0217	FEI	16 994 445	1.4.2013	31.5.2015
Rozvoj jazykových kompetencí pracovníků VŠB-TUO: InterDV	CZ.1.07/2.2.00/15.0132	VŠB	12 312 213	1.11.2010	28.2.2013
Rozvoj lidských zdrojů ve výzkumu a vývoji moderních softcomputingových metod a jejich praktického využití	CZ.1.07/2.3.00/20.0072	FEI	24 091 864	1.9.2011	31.8.2014
Rozvoj spolupráce formou stáží a odborných praxí v oblasti řízení letového provozu VŠB-TU Ostrava	CZ.1.07/2.4.00/17.0080	FS	13 310 438	13.5.2011	30.4.2014
Spolupráce pro budoucnost Svět vědy	CZ.1.07/2.4.00/31.0035	CPI	29 961 951	1.2.2012	31.1.2014
Tvoje budoucnost – tvoje volba	CZ.1.07/2.3.00/35.0018	CPI	45 721 592	1.5.2012	30.4.2014
Tvorba a internacionalizace špičkových vědeckých týmů a zvyšování jejich excelence na Fakultě stavební VŠB-TUO	CZ.1.07/1.1.24/01.0085	CPI	14 875 189	1.2.2012	31.12.2014
Tvorba mezinárodního vědeckého týmu a zapojování do vědeckých sítí v oblasti nanotechnologií a nekonvenčního tváření materiálu	CZ.1.07/2.3.00/20.0038	FS	19 446 704	1.6.2011	31.5.2014
Tvorba vzdělávacího programu pro stavební inženýry v Moravskoslezském kraji	CZ.1.07/3.2.07/02.0060	FAST	3 752 000	1.11.2011	31.7.2013
Tvorba vzdělávacích modulů pro oblast dalšího vzdělávání	CZ.1.07/3.2.07/02.0077	FMMI	5 080 871	1.7.2011	30.6.2014
Virtuální vzdělávání v dopravě	CZ.1.07/2.2.00/15.0462	FS	10 409 948	1.7.2011	30.6.2014
Vytváření nových sítí a posílení vzájemné spolupráce v oblasti inovativního strojírenství	CZ.1.07/2.4.00/31.0170	FS	28 994 592	1.8.2012	31.7.2014
Vytvoření multidisciplinárního vědeckovýzkumného týmu pro spolehlivé řešení úloh mechaniky	CZ.1.07/2.3.00/20.0070	FEI	29 925 962	1.7.2011	30.6.2014
Výzkumný tým pro modelování ekonomických a finančních procesů na VŠB-TU Ostrava	CZ.1.07/2.3.00/20.0296	EKF	29 458 616	1.4.2013	30.6.2015
Vzdělávání v oblasti požární ochrany a bezpečnosti průmyslu	CZ.1.07/3.2.07/02.0021	FBI	3 429 016	1.2.2011	31.3.2013
Základní a střední škola pro budoucnost	CZ.1.07/1.3.44/01.0052	CPI	24 214 809	1.2.2012	31.12.2014
Zkvalitnění personálního zabezpečení Centra excelence IT4Innovations	CZ.1.07/2.3.00/42.0004	IT4I	15 854 785	6.8.2012	30.6.2015
Zvyšování konkurenceschopnosti absolventů oborů Biomedicínského inženýrství na VŠB-TU Ostrava	CZ.1.07/2.2.00/15.0112	FEI	18 747 340	1.1.2011	31.12.2013
Zvyšování odborné kvalifikace praktickými dovednostmi a znalostmi	CZ.1.07/2.4.00/17.0082	FS	11 380 677	10.5.2011	9.5.2014
Zvyšování praktických kompetencí a odborné kvalifikace v oblasti technického vzdělávání	CZ.1.07/2.4.00/31.0162	FS	36 123 100	1.10.2012	30.9.2014



## 5 Personální stránka VaV

### Akademičtí pracovníci rok 2011

Kategorie	do 30 let	do 40 let	do 50 let	do 60 let	nad 60 let	Celkem
profesor	0	0	10	58	60	128
docent	0	42	45	70	45	202
odborný as.	86	319	159	124	53	741
<b>Celkem</b>	<b>86</b>	<b>361</b>	<b>214</b>	<b>252</b>	<b>158</b>	<b>1071</b>

### Akademičtí pracovníci rok 2012

Kategorie	do 30 let	do 40 let	do 50 let	do 60 let	nad 60 let	Celkem
profesor	0	0	8	48	63	119
docent	0	32	50	73	47	202
odborný as.	35	301	149	124	54	663
<b>Celkem</b>	<b>35</b>	<b>333</b>	<b>207</b>	<b>245</b>	<b>164</b>	<b>984</b>

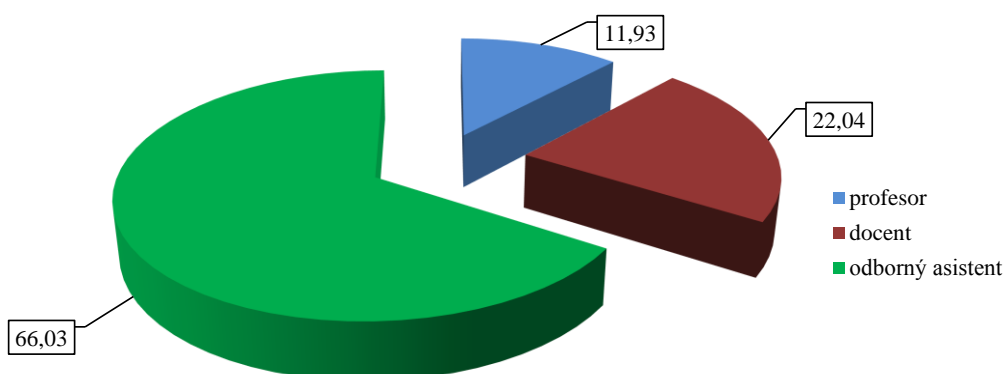
### Akademičtí pracovníci rok 2013

Kategorie	do 30 let	do 40 let	do 50 let	do 60 let	nad 60 let	Celkem
profesor	0	1	9	48	60	118
docent	0	42	54	74	48	218
odborný as.	64	287	144	113	45	653
<b>Celkem</b>	<b>64</b>	<b>330</b>	<b>207</b>	<b>235</b>	<b>153</b>	<b>989</b>

### Procentuální složení v roce 2013

Kategorie	do 30 let	do 40 let	do 50 let	do 60 let	nad 60 let	Celkem
profesor	0,00	0,10	0,91	4,85	6,07	11,93
docent	0,00	4,25	5,46	7,48	4,85	22,04
odborný asistent	6,47	29,02	14,56	11,43	4,55	66,03
<b>Celkem</b>	<b>6,47</b>	<b>33,37</b>	<b>20,93</b>	<b>23,76</b>	<b>15,47</b>	<b>100,00</b>

### Procentuální rozdělení akademických pracovníků v roce 2013

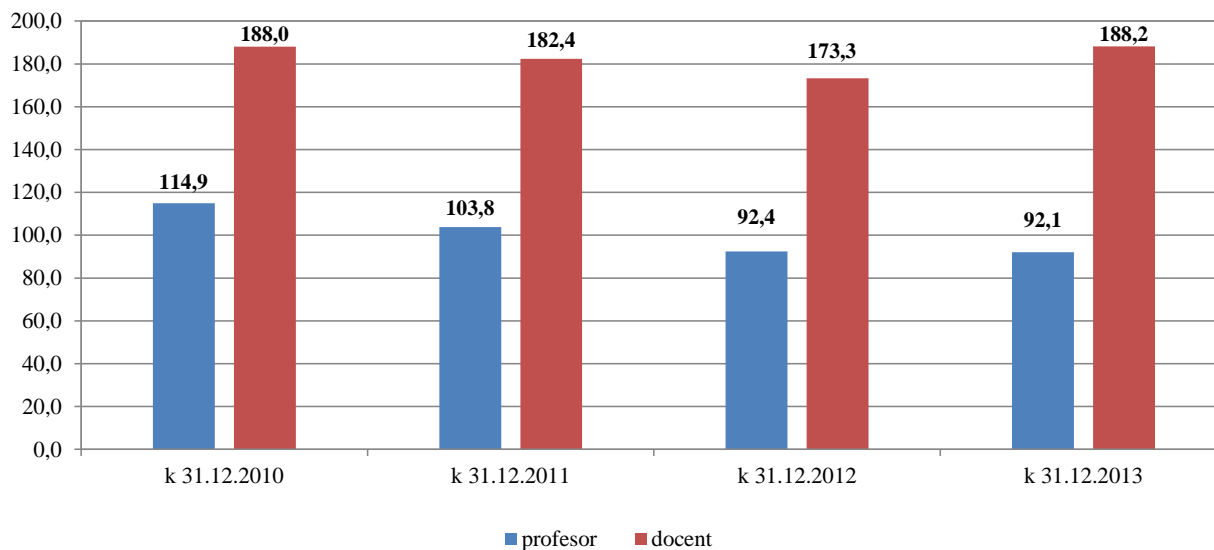


### Průměrné přepočtené stavy akademických pracovníků VŠB-TUO dle pracovních úvazků

Fakulta / pracoviště	k 31.12.2011						k 31.12.2012						k 31.12.2013					
	profesor	docent	odborný asistent	lektor	asistent	celkem	profesor	docent	odborný asistent	lektor	asistent	celkem	profesor	docent	odborný asistent	lektor	asistent	celkem
FAST	5,00	17,80	76,30	2,00		101,10	4,50	16,50	69,45	3,00	2,90	96,35	4,00	17,25	64,21	2,00	3,30	90,76
FBI	2,75	10,50	35,75			49,00	3,75	11,00	29,03			43,78	3,75	13,25	28,43			45,43
FS	20,20	29,65	64,11	0,90		114,86	16,80	29,83	53,69	0,70		101,02	16,75	29,54	54,90	0,85	0,50	102,53
FEI	14,20	29,88	71,38		14,00	129,46	11,90	25,75	67,15		14,70	119,50	11,20	29,60	65,40		14,00	120,20
HGF	14,50	28,55	90,00			133,05	14,25	27,00	91,43		2,00	134,68	15,25	30,50	83,43		2,00	131,18
FMMI	27,00	30,20	54,55			111,75	21,94	26,13	50,50			98,57	21,99	28,70	55,14			105,82
EkF	16,98	21,78	128,48			167,23	16,25	23,18	126,18			165,60	16,13	25,48	128,30			169,90
Katedra SV		2,00	18,44			20,44		2,00	16,44			18,44		2,00	16,63			18,63
Katedra J			26,00	1,00		27,00			23,00	1,00		24,00			25,00	1,00		26,00
Katedra TVŠ		1,00	14,00			15,00		1,00	12,60			13,60		1,00	11,50			12,50
Katedra MDG		8,00	43,74			51,74		8,00	38,75			46,75		8,00	40,00			48,00
Katedra UOP		1,00	2,50			3,50		1,00	2,50			3,50		1,00	1,00			2,00
CNT	2,50	1,00	1,00			4,50	2,00	0,90	1,00			3,90	2,00	0,90	1,00			3,90
VEC	0,70	1,00	2,00			3,70	1,00	1,00	1,90			3,90	1,00	1,00	2,00			4,00
<b>Celkem</b>	<b>103,83</b>	<b>182,35</b>	<b>628,25</b>	<b>3,90</b>	<b>14,00</b>	<b>932,33</b>	<b>92,39</b>	<b>173,28</b>	<b>583,61</b>	<b>4,70</b>	<b>19,60</b>	<b>873,58</b>	<b>92,07</b>	<b>188,21</b>	<b>576,92</b>	<b>3,85</b>	<b>19,80</b>	<b>880,84</b>

Pozn.: Zdroj dat – personální útvar, VŠB-TUO.

### Průměrné přepočtené stavy profesorů a docentů na VŠB-TUO v letech 2010-2013



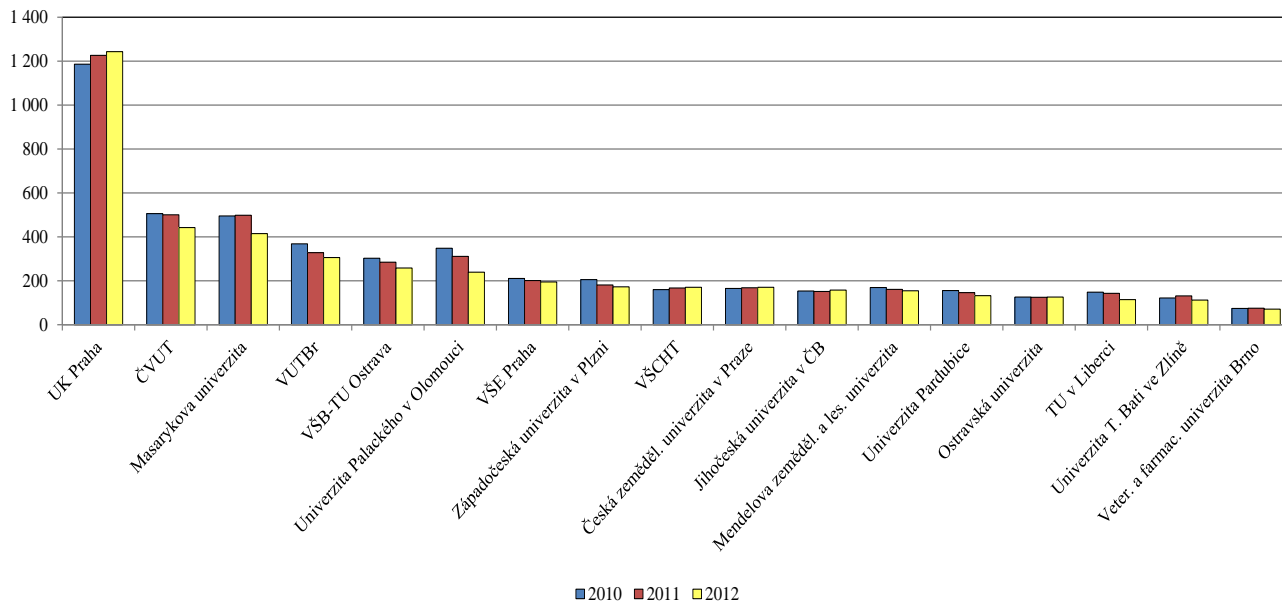
Pozn.: Zdroj dat – personální útvar, VŠB-TUO.

### Počet profesorů a docentů u vybraných veřejných vysokých škol za posledních pět let

Název VVS	Počet profesorů a docentů				
	2008	2009	2010	2011	2012
Univerzita Karlova v Praze	1 124,10	1 164,30	1 186,30	1 226,60	1 242,90
ČVUT	518,60	515,10	505,80	500,60	442,70
Masarykova univerzita	499,40	504,80	495,20	498,40	415,10
VUTBr	371,40	382,80	368,10	327,80	305,40
<b>VŠB-TU Ostrava</b>	<b>290,00</b>	<b>304,00</b>	<b>303,00</b>	<b>284,70</b>	<b>257,70</b>
Univerzita Palackého v Olomouci	335,30	369,50	348,50	310,80	238,50
VŠE Praha	198,90	206,50	210,50	200,60	194,70
Západočeská univerzita v Plzni	207,20	203,50	205,40	180,90	172,30
Vysoká škola chemicko-technologická	154,60	155,50	159,50	167,20	170,30
Česká zeměděľ. univerzita v Praze	148,40	163,70	164,70	167,90	169,80
Jihočeská univerzita v ČB	155,10	151,70	153,00	150,70	157,40
Mendelova zeměděľ. a les. univerzita	145,40	158,50	169,70	161,20	154,60
Univerzita Pardubice	150,00	152,60	155,30	145,80	131,80
Ostravská univerzita	129,00	122,70	125,80	124,50	125,90
Technická univerzita v Liberci	156,50	158,40	148,00	142,50	114,10
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	115,60	127,50	121,80	131,30	112,40
Veter. a farmac. univerzita Brno	71,00	73,30	73,50	75,30	70,80

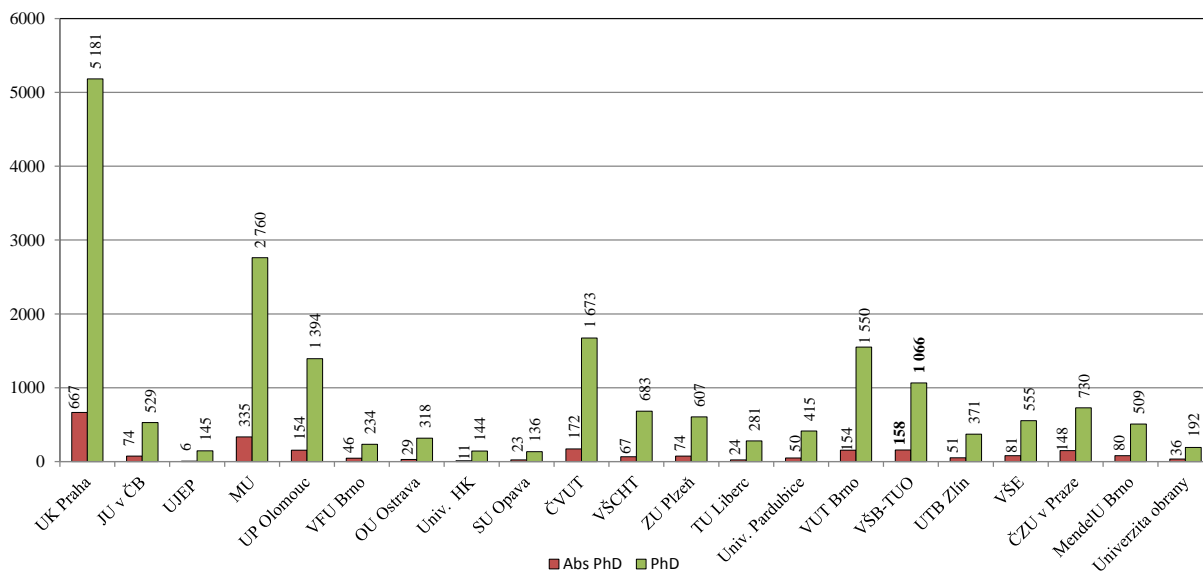
Pozn.: Zdroj dat – MŠMT (průměrný přepočtený počet dle pracovních úvazků).

### Počet profesorů a docentů u vybraných veřejných vysokých škol za poslední tři roky





### Počty absolventů a studentů doktorského studia za rok 2013



Zdroj dat: MŠMT, [www.msmt.cz](http://www.msmt.cz)

## 6 Přehled projektů mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji v roce 2013

VŠB-TUO získala v roce 2013 finance na projekty mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji v objemu **19 105 tis. Kč**.

### EkF

*Projekt:* **Aplikační software pro podporu rozhodování v malých firmách česko-polského příhraničí, OP přeshraniční spolupráce**  
*Číslo projektu:* CZ.3.22/3.3.04/12.02994  
*Doba řešení:* 2012-2013  
*Řešitel:* doc. Ing. Milena Tvrdíková, CSc

*Projekt:* **Drivers & Active Network for European Citizenship in Vocational Education and Training**  
*Číslo projektu:* CZ/13/LLP-LdV/PS/P/134061  
*Doba řešení:* 2013-2015  
*Řešitel:* RNDr. Danuše Bauerová, Ph.D.

### FEI

*Program:* 7. RP  
*Projekt:* **INDECT - Intelligent Information System Supporting Observation, Searching and Detection for Security of Citizens in Urban Environment**  
*Číslo projektu:* CP-218086  
*Doba řešení:* 2009-2013  
*Řešitel:* doc. Ing. Jaroslav Zdrálek, Ph.D.

*Program:* KONTAKT II  
*Projekt:* **Vyšetřování zemních proudových polí v okolí elektrizovaných tratí**  
*Číslo projektu:* LH 11125  
*Doba řešení:* 2011-2013  
*Řešitel:* prof. Ing. Josef Paleček, CSc.

*Program:* KONTAKT II  
*Projekt:* **Smart instrumentation - Vývoj a ověřování pokročilých měřicích systémů pro aplikační oblast přenosu a distribuce elektrické energie**  
*Číslo projektu:* LH12183  
*Doba řešení:* 2012-2014  
*Řešitel:* doc. Ing. Petr Bilík, Ph.D.

### FMMI

*Program:* 6. RP  
*Projekt:* **Vliv válcovacích podmínek na tvařitelnost a strukturní přeměny jemnozrné intermetalické slitiny Ni<sub>3</sub>Al**  
*Číslo projektu:* 7AMB13PL043  
*Doba řešení:* 2013-2014  
*Řešitel:* prof. Ing. Ivo Schindler, CSc.  
*Zahraniční partner:* Wydział Nowych Technologii, Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego

*Program:* OP přeshraniční spolupráce Česká republika – Polská republika 2007-2013, Fond mikroprojektů v Euroregionu Silesia  
*Projekt:* **Přeshraniční spolupráce začínajících vědeckých pracovníků v oblasti nových a recyklovaných materiálů**  
*Číslo projektu:* CZ.3.22/3.3.04/13.03593  
*Doba řešení:* 2013-2014  
*Řešitel:* Ing. Silvie Brožová, Ph.D.  
*Zahraniční partner:* Wydział Inżynierii Procesowej, Materialowej i Fyzyki Stosowanej, Politechnika Częstochowska

*Program:* OP přeshraniční spolupráce Česká republika – Polská republika 2007-2013  
*Projekt:* **Informační systém kvality ovzduší v oblasti Polsko-Českého pohraničí ve Slezském a Moravskoslezském regionu**  
*Číslo projektu:* CZ.3.22/1.2.00/09.01610  
*Doba řešení:* 2010-2013  
*Partner:* doc. Ing. Petr Jančík, Ph.D.  
*Vedoucí partner:* Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě  
*Další partneři:* Główny Instytut Górnictwa, Katowice, PL; Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa, PL; Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk, Zabrze, PL

*Program:* 6. RP  
*Projekt:* **Příprava a charakterizace kompozitů s polymerní maticí – elastomer, reaktoplast**  
*Číslo projektu:* 7AMB12SK109  
*Doba řešení:* 2012-2013  
*Řešitel:* prof. RNDr. Pavel Košťál, Ph.D.  
*Zahraniční partneři:* Pedagogická fakulta, Katolícka univerzita v Ružomberku, Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave  
*Další partneři:* Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

*Program:* 6. RP  
*Projekt:* **Benchmarking - Strategie v podmínkách SME**  
*Číslo projektu:* 7AMB12SK116  
*Doba řešení:* 2012-2013  
*Řešitel:* prof. Ing. Jaroslav Nenadál, CSc.  
*Zahraniční partner:* Strojnícka fakulta, STU Bratislava

## **HGF**

*Název projektu:* **Perspektivy využití lokalit po těžbě surovin**  
*Číslo projektu:* 0569.02/100513/2/03  
*Doba řešení:* 2013  
*Řešitel:* Ing. Markéta Rolčíková, Ph.D.

*Název projektu:* **Hodnocení koncentrací PAU a těžkých kovů na povrchu odvalů a v okolí průmyslových podniků**  
*Číslo projektu:* OP CZ3.22/1.2.00/12.03398  
*Doba řešení:* 2013-2015  
*Řešitel:* RNDr. Václav Dombek, CSc.

*Název projektu:* **Výzkum nových vláknově optických senzorů**  
*Číslo projektu:* COST CZ LD12003  
*Doba řešení:* 2012-2014  
*Řešitel:* doc. RNDr. Petr Hlubina, CSc.

*Název projektu:* **RFID technologie v logistických sítích automobilového průmyslu**  
*Číslo projektu:* EUREKA 10090/2013-311  
*Doba řešení:* 2013-2016  
*Spoluřešitel:* doc. Dr. Ing. Vladimír Kebo

*Název projektu:* **Baltská univerzita, financováno z prostředků BUP**  
*Doba řešení:* 2012-2013  
*Řešitel:* RNDr. Alena Labodová, Ph.D.

*Název projektu:* **Creating Green Philippines Islands of Sustainability**  
*Číslo projektu:* ASIA Switch ASIE/2009/223 – 411  
*Doba řešení:* 2009-2013  
*Řešitel:* RNDr. Alena Labodová, Ph.D.

*Název projektu:* **Integrované vodní hospodářství v příhraničních povodích**  
*Číslo projektu:* EVK1-CT2002-00124  
*Doba řešení:* 2009-2013  
*Spoluřešitel:* doc. Ing. Jiří Horák, Dr.

## **FS**

*Název projektu:* **Kombinované modely chemické kinetiky a fluidní dynamiky pro simulace procesů čistšího spalování**  
*Číslo projektu:* COST LD11012  
*Doba řešení:* 2011-2013  
*Spoluřešitel:* prof. RNDr. Milada Kozubková, CSc., FS  
*Řešitel:* Ing. Václav Nevrlý Ph.D., FBI

*Název projektu:* **Zastupování ČR u Mezinárodní energetické agentury v pracovní skupině pro Fluidní konverze (předsedáme)**  
*Doba řešení:* 2013  
*Řešitel:* prof. Ing. Dagmar Juchelková, Ph.D.

*Název projektu:* **Zastupování ČR u Mezinárodní energetické agentury v pracovní skupině pro Fosilní paliva (členi)**  
*Doba řešení:* 2013  
*Řešitel:* prof. Ing. Dagmar Juchelková, Ph.D.

*Název projektu:* **WP TASK: STANDARD SHEAR TESTING TECHNIQUE (SSTT) více na:**  
<http://www.efce.info/Working+Parties/Mechanics+of+Particulate+Solids/Technical+Projects.html>  
*Řešitel:* prof. Ing. Jiří Zegzulka, CSc.

## **FBI**

*Program:* NATO Science for Peace and Security  
*Projekt:* **Continuous monitoring and evaluation of slope deformation hazards in Uzbekistan using modern remote sensing techniques**  
*Číslo projektu:* SfP 984430, *doba řešení:* 2012–2015  
*Koordinátor:* VŠB-TU Ostrava – Ing. Milan Lazecký, Ph.D.  
*Partneři:* UzGIP, Uzbekistán; Gidroingeo, Uzbekistán

*Program:* COST  
*Projekt:* **Detailed Chemical Kinetic Models for Cleaner Combustion**  
*Číslo projektu:* CM0901, *doba řešení:* 2010–2014  
*Koordinátor:* Frédérique BATTIN-LECLERC (CNRS – LRGP)  
*Partner:* VŠB-TU Ostrava – Ing. Václav Nevrlý, Ph.D.

*Program:* 7. RP  
*Projekt:* **Early Recognition, Monitoring and Integrated Management of Emerging, New Technology Related Risks (iNTeg-Risk)**  
*Číslo projektu:* CP-IP 213345-2, *doba řešení:* 2008–2013  
*Koordinátor:* EU-VRi European Virtual Institute for Integrated Risk, Německo  
*Partner:* VŠB-TU Ostrava – doc. Dr. Ing. Aleš Bernatík

**CNT**

*Projekt:* **ASPIRE (Advanced Science in Photonics and Innovative Research in Engineering)**  
*Číslo projektu:* NSERC 16276  
*Doba řešení:* 2013  
*Řešitel:* prof. M. Cada (Dalhousie University, Halifax, hlavní řešitel), prof. Ing. J. Pištora, CSc. (spoluřešitel)

*Projekt:* **Nová nanostrukturovaná plniva pro polymerní kompozity**  
*Číslo projektu:* Kontakt LH12184  
*Doba řešení:* 2013  
*Řešitel:* doc. Ing. Vlastimil Matějka, Ph.D.

**VEC**

*Program:* Program ERA-NET  
*Projekt:* **EN-PME-TEST, Common European Method For the Determination of Particulate Matter Emissions of Solid Fuel Burning Appliances and Boilers**  
*Doba řešení:* 2011-2014  
*Koordinátor:* INERIS (French National Institute of Industrial Environment and Risks)  
*Řešitel:* 16 institucí z 10 evropských států

*Program:* OP přeshraniční spolupráce ČR-SR  
*Projekt:* **Nakládání s odpady v Moravskoslezském a Žilinském kraji**  
*Doba řešení:* 2013-2014  
*Řešitel:* VEC  
*Spoluřešitel:* Žilinská univerzita v Žilině

*Program:* OP přeshraniční spolupráce ČR-SR  
*Projekt:* **Rozvoj spolupráce mezi VEC a KET**  
*Řešitel:* VEC  
*Spoluřešitel:* Žilinská univerzita v Žilině

*Program:* Program nadnárodní spolupráce  
*Projekt:* **Střední Evropa: E2BEBIS Enviromental and Economic Benefit from Biochar clusters in the Central area**  
*Číslo projektu:* 4CE535P3  
*Doba řešení:* 2012-2014  
*Řešitel:* Mr. Pier P. Gatty, University of Bologna  
*Spoluřešitel:* 7 partnerů

**ENET**

*Program:* OP přeshraniční spolupráce  
*Projekt:* **Přeshraniční spolupráce vědeckých pracovníků v oblasti energetického využití odpadů s ohledem na ŽP**  
*Číslo projektu:* CZ.3.22/3.3.04/13.03613  
*Doba řešení:* 2013-2014  
*Řešitel:* Ing. Pavlína Pustějovská, Ph.D.

**IT4I**

*Projekt:* **PRACE First Implementation Phase Project**  
*Číslo projektu:* 261557, PRACE-IIP  
*Doba řešení:* 2010-2013  
*Řešitel:* doc. Mgr. Vít Vondrák, Ph.D.

- Projekt:* **PRACE Second Implementation Phase Project**  
*Číslo projektu:* 283493, PRACE-2IP  
*Doba řešení:* 2011-2014  
*Řešitel:* doc. Mgr. Vít Vondrák, Ph.D.
- Projekt:* **PRACE Third Implementation Phase Project**  
*Číslo projektu:* 312763, PRACE-3IP  
*Doba řešení:* 2012-2014  
*Řešitel:* doc. Mgr. Vít Vondrák, Ph.D.
- Projekt:* **The development of in silico process models for roll compaction**  
*Číslo projektu:* 316555, IPROCOT  
*Doba řešení:* 2013-2016  
*Řešitel:* prof. RNDr. Václav Snášel, CSc.
- Projekt:* **Exascale Algorithms and Advanced Computational Techniques**  
*Číslo projektu:* 610741, EXA2CT  
*Doba řešení:* 2013-2016  
*Řešitel:* prof. Ing. Tomáš Kozubek, Ph.D.
- Projekt:* **Harnessing Performance Variability**  
*Číslo projektu:* 612069, HARPA  
*Doba řešení:* 2013-2016  
*Řešitel:* doc. Mgr. Vít Vondrák, Ph.D.



## **7 Přehled vědecko-výzkumných konferencí a workshopů uskutečněných VŠB-TUO v roce 2013**

### **EKF**

- Inovativní přístupy k regionálnímu rozvoji, konference, 26. 11. 2013.
- Současné trendy v účetnictví a daních – interakce teorie a praxe, workshop, 17. – 18. 10. 2013.
- International Week, 14. – 18. 10. 2013.
- Informační technologie pro praxi , konference, 10. – 11. 10. 2013.
- Workshop SGSEKF13 - prezentace průběžných výsledků projektů řešených v rámci Studentské grantové soutěže (SGS) na Ekonomické fakultě v roce 2013, 26. 9. 2013.
- Hospodářská politika v zemích EU, XI. ročník mezinárodní vědecké konference, 18. – 20. září 2013.
- Veřejná ekonomika a správa 2013, 10. mezinárodní vědecká konference, 10. – 12. 9. 2013.
- Workshop výsledků výzkumu výzkumníků v rámci projektu Příležitost pro mladé výzkumníky (Postdoci) CZ.1.07/2.3.00/30.0016, 10. 9. 2013.
- Finanční řízení podniků a finančních institucí, 9. mezinárodní vědecká konference, 9. – 10. 9. 2013.
- Strategic Management and its Support by Information Systems, 10. mezinárodní konference, 29. – 30. 8. 2013.
- MEKON 2013, mezinárodní konference výsledků vědecké práce studentů doktorského studia, 6. – 7. 2. 2013.

### **FEI**

- DATESO 2013 - Databases, Texts, Specifications, and Objects, April 17 - 19, 2013, Písek, <http://www.cs.vsb.cz/dateso/2013/>, Proceeding: CEUR (indexed in SCOPUS).
- EPE 2013 - ELECTRIC POWER ENGINEERING, May 28-30, 2013, Kouty nad Desnou, Czech Republic. (indexed in WoS)
- The 13th International Conference on Knowledge in Telecommunication Technologies and Optics, KTTO 2013. Hrádek nad Moravicí, ČR. Special issue of a journal with selected articles indexed in SCOPUS.
- EEEIC 2013 - 12. International Conference on Environment and Electrical Engineering, May 5-8, 2013, Wroclaw, Poland, IEEE.
- EEEIC 13 - 13th International Conference on Environment and Electrical Engineering, November 1-3, 2013, Wroclaw, Poland, IEEE.
- IBICA 2013 - The 4th International Conference on Innovations in Bio-Inspired Computing and Applications, August 22 - 24, 2013, Ostrava, Czech Republic, Springer.
- ICGEC 2013 - The Seventh International Conference on Genetic and Evolutionary Computing, August 25 - 27, 2013, Prague, Czech Republic, Springer.
- ICEL 2013 - The Fourth International Conference on e-Learning, July 8-10, 2013, Czech Republic.
- DICTAP 2013 - The Third International Conference on Digital Information and Communication Technology and its Applications, Czech Republic, July 8-10, 2013.
- Nostradamus 2013, June 3- 5, 2013 in Ostrava, Czech Republic, Springer.



- Letní škola Cybernetics Summer School 2013, 19 - 23 August 2013, Ostrava, Czech Republic.
- Workshop na podporu sítí (NETFEI), Ostrava-Poruba, 16. 5. 2013, sborník vydal: VŠB – TU Ostrava.
- RSYIP (Reset and Solutions of Young R & S for Innovations and Progress, POSTdoc), Horní Lomná, 12. - 13. 9. 2013, sborník vydal: VŠB – TU Ostrava.
- III. Workshop NETFEI – Interoperability in electrical traction and security infrastructure, Ostrava-Poruba, 20. - 21. 11. 2013, sborník vydal: VŠB – TU Ostrava.
- ELNET 2013 - The 10th Electrical Networks Workshop, November 26, 2013, VŠB – TU Ostrava.
- WOFEX 2013 – The 11th Ph.D. Workshop of Faculty of Electrical Engineering and Computer Science. September 10 - 11, 2013, VŠB – TU Ostrava.
- Kurz osvětlovací techniky XXX, národní konference s mezinárodní účastí se zaměřením na řízení osvětlovacích soustav (součástí workshopy - Dotace pro veřejné osvětlení z EU a Vytvoření kanceláře konsorcia PROGRES 3 na podporu přeshraniční spolupráce - program EUPRO II) 30. 9. - 2. 10. 2013, Hotel Dlouhé Stráně, Kouty nad Desnou, Česká republika.

### **FMMI**

- Využití metod elektronové mikroskopie při studiu GOES, 8. 1. 2013, seminář, VŠB-TU Ostrava, ČR.
- XX. ročník mezinárodní výstavy Infotherma, 14. 1. - 17. 1. 2013, Ostrava, ČR.
- 20th International Students` Day of Metallurgy, ISDM 2013, 14. 3. - 16. 3. 2013, konference, Krakow, Polsko.
- 5. Holečkova konference „Trendy ve zpracování slitin neželezných kovů“, 20. 3. - 21. 3. 2013, Brno, ČR.
- Světový den vody 2013, 22. 3. 2013, konference, VŠB-TU Ostrava, ČR.
- 29. ročník konference o teorii a praxi výroby a zpracování oceli Oceláři/Steelcon (Teorie a praxe výroby a zpracování oceli) , 4. 4. - 5. 4. 2013, Karlova Studánka, ČR.
- XIX. mezinárodní konference slovenských, českých a polských slévačů „SPOLUPRÁCA 2013“, 17. 4. - 19. 4. 2013, Tatranská Lomnica, Slovensko.
- Setkání kateder a pedagogů zabývajících se managementem kvality 2013, 13. 5. 2013, seminář, VŠB-TU Ostrava, ČR.
- 22. ročník konference s mezinárodní účastí Kvalita – Quality 2013, 14. 5. - 15. 5. 2013, Ostrava, ČR.
- 22. ročník mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2013, 15. 5. - 17. 5. 2013, Brno, ČR.
- Workshop k projektu Pre-seed aktivity VŠB-TU Ostrava, Energetické zdroje (CZ.1.05/3.1.00/13.0282), 23. 5. - 24. 5. 2013, Velké Karlovice, ČR.
- Chemie a další přírodní vědy na Slezskoostravském hradě, 25. 6. 2013, Ostrava, ČR.
- „STEELSIM 2013 CONFERENCE“, 10. 9. - 12. 9. 2013, VŠB-TU Ostrava, ČR.
- 20. mezinárodní vědecká konference FORMING 2013, 11. 9. - 14. 9. 2013, Piešťany, Slovensko.
- Hutní keramika, 19. 9. - 20. 9. 2013, konference, Rožnov pod Radhoštěm, ČR.
- XXIII. mezinárodní vědecká konference IRON AND STEELMAKING, 16. 10. - 18. 10. 2013, Štrbské Pleso, Slovensko.
- Brokerage Event 2013 „Moderní materiály. Nové možnosti pro průmysl a lékařství“ , 6. 11. 2013, konference, Ostrava, ČR.

- 50. Slévárenské dny 2013, 12. 11. - 13. 11. 2013, konference, Brno, ČR.
- Seminář kateder materiálového inženýrství Polytechniky slezské v Katovicích, Žilinské univerzity v Žilině a FMMI VŠB-TU Ostrava (v rámci projektu: Vytvoření kanceláře konsorcia Progres 3), 21. 11. 2013, VŠB-TU Ostrava, ČR.
- Mezinárodní vědecký kongres Karpatský logistický kongres (Carpathian Logistics Congress CLC'2013), 9. 12. - 11. 12. 2013, Krakov, Polsko.
- „Den interních doktorandů Fakulty metalurgie a materiálového inženýrství“, 8. 12. 2013, VŠB-TU Ostrava, ČR.

## **HGF**

- 2 Workshopy k projektu Perspektivy využití lokalit po těžbě surovin, 23. - 24. 9.2013, 25.11.2013, Most.
- 1 Workshop k projektu IRP 2013 – Podpora působení odborníků z řad vývojových pracovníků průmyslových podniků na Institutu kombinovaného studia, 2. 12. 2013, Most.
- Workshop ICT – <http://ict.hgf.vsb.cz/> Prezentace vědecko-výzkumných výsledků projektu v rámci jednotlivých cílů výzkumného programu 1 a 2, 26. 4. 2013, VŠB – TU Ostrava.
- Workshop Institutu fyziky „Malenovice 2013“ prezentace výsledků VV činnosti v rámci projektů SGS, 5. – 7. 6. 2013, Malenovice.
- 4. mezinárodní konference „Využívání nerostných surovin“, 10.-12. 4. 2013, Most, Organizátoři: Czech stone cluster, VŠB – TU Ostrava, TU Košice, Politechnika Śląska Gliwice, Mendelova univerzita v Brně, Hornická společnost podkrušnohorské oblasti.
- Seminář „Prezentace výsledků VaV činnosti v rámci SGS“, 16. 12. 2013, Ostrava.
- 20. mezinárodní konference Společnosti Důlních Měřičů a Geologů, Pořádal Institut geodézie a důlního měřictví a Společnost důlních měřičů a geologů, 2. – 4. 10. 2013, Milín.
- Oborový seminář pro studenty a pedagogy se zástupci VÚGTK, ČÚZK, SŽDC, ČBÚ, GEFOS, 27 – 29. 3. 2013, VŠB-TU Ostrava.
- Seminář „Přesnost v důlním měřictví a vzdělávání v oboru Důlní měřictví“, Pořádá Institut geodézie a důlního měřictví a Společnost důlních měřičů a geologů, 13. – 14. 6. 2013, Skalský Dvůr.
- Seminář Metodická správnost nástrojů komunikace vědy. Semináře se účastnili zástupci z Hvězdárny a planetária J. Palisy z Ostravy, Hvězdárny a planetária Brno a Hradce Králové, Českého hydrometeorologického ústavu a Ústavu geoniky. Účastníci byli seznámeni s různými typy sociálních sítí a jejich využitím při komunikaci a popularizaci vědy, proběhl nácvik komunikačních a improvizčních dovedností v praxi. ČHMÚ Ostrava Poruba, 23. 1. 2013, Hvězdárna a planetárium Johana Palisy VŠB-TUO – spolupřadatel.
- Seminář Tvorba komunikačních nástrojů. Hostující organizací byla Hvězdárna a planetárium v Hradci Králové. Cílem semináře bylo sestavení interaktivních děl a jejich rozbor z metodického i vizuálního hlediska, Hradec králové, 27. 6. 2013, Hvězdárna a planetárium Johana Palisy VŠB-TUO – spolupřadatel.
- II. Ročník mezinárodní konference SciCom v přírodních vědách II. 12. – 13. 11. 2013, VŠB – TU Ostrava. Hvězdárna a planetárium Johana Palisy VŠB-TUO – spolupřadatel.
- Workshop – Co si přečteš čtečkou? Svět vědy - EE2.3.35.0018, 15. 4. 2013.
- 3x Exkurze – Co si přečteš čtečkou? Svět vědy - EE2.3.35.0018, 24. 7., 31. 7., 28. 8. 2013.
- Seminář – Kódování pro automobilový průmysl RFID technologie v logistických sítích automobilového průmyslu - LF 13005, 17. 9. 2013.

- Konference – International Auto-ID Conference RFID technologie v logistických sítích automobilového průmyslu - LF 13005, 20. 11. 2013.
- Workshopy, konference, semináře se pořádaly v RFID laboratoři na CPIT.
- 17th Conference on Environment and Mineral Processing & Exhibition, 6. - 8. 6. 2013, VŠB – TU Ostrava.
- Workshop mladých vědecko-výzkumných pracovníků VŠB – TUO, 19. – 20. 2. 2013, VŠB – TU Ostrava.
- Workshop Czech-Japanese Days on Technologies v rámci konference 2nd International Symposium and Workshop on Environment and Health of Contaminated Areas 2013 - ISEH 2013, 7. – 8. 11. 2013, VŠB – TUO.
- V rámci IEI HGF jsou vždy jednou měsíčně (v průběhu akademického roku) pořádány semináře studentů doktorského studia oboru Úpravnictví a Ochrana životního prostředí v průmyslu.
- Sympozium GIS Ostrava 2013, 10. ročník konaný ve dnech 21.– 23.1 2013.
- GISáček, 16. ročník, konaný ve dnech 9. – 10. 5. 2013.
- Den GIS 2013, 12. ročník konaný 22. 11. 2013.

## **FS**

- Odborné diskuzní fórum – Integrita povrchu – 20. - 21. 2. 2013.
- Seminář - Počítačová podpora progresivních frézovacích strategií – 9. 5. 2013.
- Odborné diskuzní fórum - Management průmyslu a obchodu jako mozek v odvětví strojírenství - 29. – 30. 5. 2013.
- Odborný seminář - Seminář prezentace studentských prací z oblasti obrábění a metrologie - 7. 6. 2013.
- Odborné diskuzní fórum – Nekonvenční metody tváření a nanotechnologie v oblasti strojírenství - 26. –27. 9. 2013.
- Odborné diskuzní fórum – Povrchové úpravy materiálu a jejich budoucnost - 24. 10 – 25. 10. 2013.
- Odborné diskuzní fórum - Obrábění těžkoobrobitelných materiálů - 28. 11. 2013.
- Badatelské odpoledne na téma “Interakce pevné látky a kapaliny.” 26. 3. 2013, VŠB-TU Ostrava, kat. 338. (přednáška prof. Ing. František Pochylý, CSc.).
- Mezinárodní workshop na téma „Novinky v oblasti proudění.“ 20. 5. 2013, VŠB-TU Ostrava, kat. 338. (prof. Ing. Mária Čarnogurská, CSc.).
- Workshop pořádaný v rámci projektu OP Vzdělávání pro Konkurenceschopnost – Partnerství v oblasti energetiky a životního prostředí – reg. č. CZ.1.07/2.4.00/12.0001 (28. 5. 2013). Pořádaly společně Katedra hydromechaniky a hydraulických zařízení a Katedra energetiky.
- Badatelské odpoledne na téma “Aplikace kavitační imploze při desintegraci nanočástic.”, 13. 6. 2013, VŠB-TU Ostrava, kat. 338. (přednáška RNDr. Richard Dvorský, Ph.D.).
- Badatelské odpoledne na téma “Výzkumné oblasti hydrauliky.” 18. 6. 2013, VŠB-TU Ostrava, kat. 338 (prof. Andrzej Korczak).
- Badatelské odpoledne na téma “Základy konstrukce armatur.” 7. 11. 2013 VŠB-TU Ostrava, kat. 338. (přednáška Ing. Vladimír Vašíček).
- Nové trendy v automobilovém průmyslu se ŠKODA AUTO a.s. Seminář Institutu dopravy a Katedry automatizační techniky a řízení ve spolupráci se ŠKODA AUTO a.s., 10. 12. 2013 - cca 350 účastníků-pedagogů, studentů SŠ, VŠ a fanoušků automobilismu.

- Moderní trendy v plánování a řízení dopravních a logistických systémů. Seminář Institutu dopravy uskutečněný dne 6. listopadu 2013, D206.
- Jak se zrodí strojvedoucí. Seminář Institutu dopravy uskutečněný dne 29. 10. 2013, NA 178 – rektorský salónek.
- 39. mezinárodní konference setkání kateder dopravních, manipulačních, stavebních a zemědělských strojů 5. - 6. 9. 2013, Horní Bečva.
- International Conference on Education in Mechatronics, 24. 9. 2013, Ostrava, VŠB-TUO.
- XXXVII. Seminář ASŘ 2013, 26. 4. 2013, Ostrava, FS, VŠB-TUO.
- Mezinárodní konference Energetika a životní prostředí 11. - 13. 9. 2013 společně s konferencí Smart Cities.
- DIAGO® 2013, Technická diagnostika strojů a výrobních zařízení (32. mezinárodní konference), pořádaná ve spolupráci ATD ČR o.s., Ostrava a VŠB-TU Ostrava, 5.- 6. února 2013, Hotel Relax, Rožnov pod Radhoštěm, 169 účastníků, sborník – časopis Technická diagnostika, číslo z1/2013, ISSN 1210-311X.
- TRIBOTECHNIKA V PROVOZU A ÚDRŽBĚ 2013, XI. odborná mezinárodní konference, akce pořádaná ve spolupráci ATD ČR o.s., Ostrava, VŠB-TU Ostrava, FS a fy TRIFOSERVIS Vladislav Marek, Čelákovice, 5. - 6. 11. 2013, OREA Hotel Devět Skal, Sněžné - Milovy. 90 účastníků, sborník - Tribotechnika v provozu a údržbě 2013, s.140, ISBN 978-80-248-3193-0.
- Applied Mechanics 2013, HOTEL LANTERNA, VELKÉ KARLOVICE, 15. - 18. 4. 2013 <http://aplmech.vsb.cz/am2013/>, organizátorem konference byla Katedra pružnosti a pevnosti FS VŠB-TUO a zúčastnilo se celkem 55 zejména mladých vědeckých pracovníků a doktorandů z ČR, SR a Polska.

## **FAST**

- Modelování v mechanice 2013, 22. - 23. 5. 2013, konference, Ostrava.
- Progress 2013, 11. 4. 2013, konference, Ostrava.
- Architektura v perspektivě, 26 - 27. 9. 2013, konference, Ostrava.
- Wesselsky mlýn v Odrách a jeho památková obnova, 16. 4. 2013, konference, Odry.
- STRUCTURA 2013, 7. - 8. 11. 2013, konference, Ostrava.
- 37. mezinárodní vědecká konference kateder a ústavů pozemního stavitelství, 26. - 27. 6. 2013, konference, Šilheřovice.
- Zpevňování, těsnění a kotvení horninového masivu a stavebních konstrukcí, 17. Ročník, 14. - 15. 2. 2013, konference, Ostrava.
- OVA'2013 – nové poznatky a měření v seismologii, inženýrské geofyzice, 9. - 11. 4. 2013, konference, Ústav geoniky AV ČR, v.v.i., Ostrava.
- Regenerace bytových domů-dynamika proměn bydlení, 15. Ročník, 28. 2. 2013, konference, Ostrava.
- 18. mezinárodní konference Městské inženýrství Karlovy Vary 2013, 7. 6. 2013, konference Karlovy Vary.
- RDIT 2013 - Research, Development and Innovation in Transport, 31. 10. - 1. 11. 2013, workshop, Vysoké Mýto.
- Krovky 2013, 9. – 13. 9. 2013, workshop, Bernartice nad Odrou.
- Požární zkouška – návrh modelu dřevostavby, 11. 12. 2013, workshop, Ostrava.

**FBI**

- Ochrana obyvatelstva – DEKONTAM, Ostrava, 29. - 30. ledna 2013.
- Požární bezpečnost stavebních objektů, Ostrava, 25. dubna 2013.
- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, Ostrava, 15. - 16. května 2013.
- Požární ochrana, Ostrava, 4. - 5. září 2013.
- Future Safety and Security Research in Europe, Praha, 24. - 25. říjen 2013.

**CNT**

- NANO Ostrava 2013, Ostrava, 17. – 20. 6. 2013, mezinárodní konference.
- Nanoantennas (garant prof. B. S. Rawat, University of Nevada, Reno, USA), Ostrava, 4. 6. 2013, mezinárodní workshop.
- Solar absorbers (garant dr. N. Nghia, Dalhousie University, Halifax, Kanada), Ostrava, 30. 7. 2013, mezinárodní workshop.
- Photonics Crystals (garant prof. K. Yasumoto, Kyushu University, Fukuoka, Japonsko), Ostrava, 27. 8. 2013, mezinárodní workshop.
- Magnetostriction (garant dr. I. Vávra, Elektrotechnický ústav SAV Bratislava), Ostrava, 3. 12. 2013, mezinárodní workshop.
- Magneto-optics (garant: prof. J. Ferré, Université Paris-Sud, zástupci vědeckých pracovišť z Francie, Německa, Španělska, Polska a ČR), Ostrava, 12. 3. 2013, mezinárodní workshop.

**VEC**

- Common European Method For the Determination of Particulate Matter Emissions of Solid Fuel Burning Appliances and Boilers (en-pme-test), workshop, 17. – 18. 9. 2013, VŠB-TUO.
- Environmental and Economic Benefit from Biochar clusters in the Central area, 27. 9. 2013, Ostrava.

**ENET**

- Workshop se studenty s firmou Doosan Škoda Power, a.s., 5. 4. 2013.
- Výměna zkušeností v oblasti energetického výzkumu mezi VŠB-TUO a TU Záhřeb, Chorvatsko, 14. 5. 2013.
- Interkulturní komunikace pro zvýšení efektivní komunikace VaV pracovníků s technickou praxí, 24. 6. 2013.
- Americké námořnictvo a nedostatek studentů technických oborů, 25. 9. 2013.
- Sanace hořících odvalů uhelných dolů - Energie stavební a báňské, 31. 10. 2013.
- Workshop s Pálem Szentanai, TU Budapešť - výměna zkušeností v oblasti VaV, možnost spolupráce a výměnných stáží, 11. 11. 2013.
- Řešení výstupů VaV za rok 2012, 23. 1. 2013.
- Energie na každém kroku, čestný host Ing. Dana Drábová, Pavel Šimák, 13. 3. 2013.
- Mezinárodní energetická agentura – Implementační dohoda pro fluidní konverze, Brno, 18. 3. - 20. 3. 2013.
- Konference energie, životní prostředí a obnovitelné zdroje elektrické energie v rámci konference EPE, Dlouhé Stráně, 28. 5. - 30. 5. 2013.

- SMART CITY OSTRAVA, ve spolupráci s KE, 11. 9. 2013.
- Energetika a životní prostředí, ve spolupráci s KE, 11. 9. - 13. 9. 2013.
- Workshop s firmou DAAS, spol.s.r.o., řešení vývoje polovodičových výměníků a řídicích systémů, 6. 3. 2013.
- Změny struktury užívání energie v Německu, 26. 4. 2013.
- Excelentní univerzita a technici, workshop se zástupci z RWTH Aachen prof. Senk a Dr. Babis, 23. 5. 2013.
- Nové talenty ve vědě a výzkumu, Ostrava – Zábřeh, 8. 1. 2013.
- Popularizace vědy a techniky na VŠB-TUO ve spolupráci s KE, 1. 2. 2013.
- Týden vědy a techniky na MGO, 2.4. - 3. 4. 2013.
- Věda a výzkum ve Velkých Pavlovicích, 26. 9. - 27. 9. 2013.
- Úvodní workshop v rámci projektu Přeshraniční spolupráce vědeckých pracovníků v oblasti energetického využití odpadů s ohledem na ŽP, 22. 4. 2013.
- Pracovní workshop v rámci projektu Přeshraniční spolupráce vědeckých pracovníků v oblasti energetického využití odpadů s ohledem na ŽP, 10. 7. 2013
- "Možnosti využití katalyzátorů v energetice“ Diskuze o možnostech další spolupráce, výměnných pobytech - účastnili se kolegové z Technické univerzity ve Vídni, kteří charakterizovali možnosti spolupráce mezi Technickou univerzitou Vídeň a Technickou univerzitou Vysoké školy báňské. Dále se konference zúčastnil kolega z Itálie, zastupující Polytechnickou univerzitu Milano. Rakouští kolegové představili pracovní skupiny, které jsou otevřené zahraničním studentům, 8. 11. 2013 - 10. 11. 2013.

### **CET**

- 2nd International Symposium and Workshop on Environment and Health of Contaminated Areas (ISEH 2013). Konference byla zaměřena na klíčové aktivity týkající se zdraví a životního prostředí ve vztahu k průmyslovým kontaminovaným oblastem. Konference se konala 6. – 8. listopadu 2013 na VŠB-TUO. V rámci konference ISEH 2013 se paralelně uskutečnily také 4 workshopy pod názvem: Czech – Belgium days on remediation, Czech–Japanese days on technologies, Data analysis for environmental and health practice, Energy applications a Roundtable meeting with japanese and czech business persons from Ostrava region.

### **IT4I**

- IBICA 2013, mezinárodní konference, 22. 8. 2013 - 24. 8. 2013.
- Computer Supported Collaborative Learning & Learning Analytics, mezinárodní workshop, 5. 9. 2013 - 6. 9. 2013.
- Workshop BIOM v rámci workshopu WOFEX 2013, 10. 9. 2013.
- NOSTRADAMUS 2013, mezinárodní konference, 3. - 5. 6. 2013.
- Workshop SoftComp v rámci workshopu WOFEX 2013, 10. 9. 2013.
- Supercomputing and computational solid and fluid mechanics, 13. – 15. 11. 2013.
- 2. konference Národního superpočítačového centra IT4Innovations, 21. - 22. 10. 2013.
- HPC Users' Access Workshop, 7. 5. 2013, 29. 11. 2013.
- High Performance Computing in Science and Engineering, 27. - 30. 5. 2013.



## 8 Činnost Vědecké rady VŠB-TUO v roce 2013

Vědecká rada VŠB – TUO se v roce 2013 sestávala z 50 členů, z tohoto počtu bylo 31 interních pracovníků VŠB – TUO a 19 externích členů. Pracovalo v ní 7 žen, což představuje 14 % celkového počtu členů.

Vědecká rada VŠB – TUO na svých čtyřech pracovních zasedáních projednala zásadní zprávy o činnosti jednotlivých útvarů školy a rozvojové dokumenty v oblasti výzkumu a vývoje, vzdělávací činnosti, vnější a zahraniční spolupráce.

Hlavními projednávanými tématy bylo hodnocení vědecko-výzkumné a vývojové činnosti školy, hodnocení spolupráce s průmyslem. Vědecká rada dále projednala zprávu o rozvoji školy, zhodnotila vnější vztahy a také aktuální problémy doktorských studijních programů, projednala celkové hodnocení školního roku 2012/2013 a rovněž aktualizaci na rok 2014 Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti VŠB-TUO na období 2011-2015.

VR VŠB-TUO schválila v roce 2013 dva návrhy na udělení pamětní medaile Georgia Agricoly a dva návrhy na udělení čestného titulu Doktor honoris causa.

Na zasedáních VR VŠB-TUO v roce 2013 proběhla čtyři řízení ke jmenování profesorem, z toho tři s kladným výsledkem a doporučením postoupit návrh na udělení titulu profesor Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy.

### Počet řízení ke jmenování profesorem dle jednotlivých fakult v roce 2013

Fakulta	FBI	EKF	FAST	FS	FEI	HGF	FMMI	celkem
Počet řízení ke jmenování profesorem	1	0	0	1	2	0	0	4

V roce 2013 byl stále nízký počet předkládaných řízení ke jmenování profesorem ve srovnání s předchozím obdobím 2006-2009, jak vyplývá z tabulky:

### Celkový počet řízení ke jmenování profesorem v letech 2006-2013

ROK	POČET ŘÍZENÍ	KLADNÝ VÝSLEDEK	ZÁPORNÝ VÝSLEDEK
2006	10	10	0
2007	15	14	1
2008	12	11	1
2009	18	17	1
2010	3	2	1
2011	1	1	0
2012	4	3	1
2013	4	3	1

Celkové počty a úspěšnost řízení ke jmenování profesorem dle jednotlivých fakult v letech 2006-2013 uvádí tabulka:



## Počet řízení ke jmenování profesorem dle jednotlivých fakult v letech 2006-2013

ROK/FAKULTA	FBI	EKF	FAST	FS	FEI	HGF	FMMI	CELKEM
2006	1	3	1	2	2	1	0	10
2007	1	3 1neúsp	0	7	1	0	2	15
2008	0	2 1neúsp	1	3	0	1	4	12
2009	2	2	1	5	2	2	3 1 neúsp	18
2010	0	0	1	0	0	0	1 1 neúsp	3
2011	0	0	0	0	0	1	0	1
2012	0	1neúsp	0	0	0	2	1	4
2013	1	0	0	1neúsp	2	0	0	4
<b>Celkem</b>	<b>5</b>	<b>10</b> <b>3neúsp</b>	<b>4</b>	<b>17</b> <b>1neúsp</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>11</b> <b>2 neúsp</b>	<b>67</b>

## 9 Záměry a návrhy k dalšímu rozvoji vědecko-výzkumné a vývojové činnosti na VŠB-TUO

### Výsledky vědy a výzkumu na VŠB-TUO

Výsledky vědy a výzkumu na VŠB-TUO byly hodnoceny z hlediska publikačních výstupů, z hlediska výsledků aplikovaného výzkumu a objemu smluvního výzkumu. Počet impaktovaných publikací dle Web of Science od roku 2009 roste téměř lineárně a v loňském roce dosáhl hodnoty 246. Oproti roku 2012 to je nárůst o cca 10 %. Na základě výsledků Hodnocení 2012 zveřejněných na [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz) se počtem impaktovaných článků 422 (nutno vzít v úvahu 5leté období sběru dat) VŠB-TUO řadí na 12. místo mezi veřejnými vysokými školami v České republice. Ve srovnání s podobně zaměřenými technickými vysokými školami jako je VUT Brno a ČVUT Praha je to zhruba polovina, respektive čtvrtina publikací. I přes stálý publikační růst se v této oblasti nedají očekávat zásadní změny. V rámci VŠB-TUO vykazovala největší počet impaktovaných článků FMMI s 79 články, dále HGF se 74 články a na třetím místě FEI a CNT s 42 články.

Počtem udělených patentů 16 v roce 2012 se VŠB-TUO spolu s TU Liberec řadí na 3. místo za ČVUT Praha s 36 patenty a VUT Brno s 22 patenty. Ve srovnání s rokem 2010, kdy byly uděleny 2 patenty, a s rokem 2011, kdy bylo uděleno 10 patentů, jde o výrazný nárůst, jehož pokračování je možno předpokládat. Mezi výsledky aplikovaného výzkumu však také patří i další kategorie, jako jsou funkční vzorky, užité vzory, průmyslové vzory, specializované mapy, softwary apod. Na základě všech těchto výsledků lze vzájemně porovnat jednotlivá pracoviště VŠB-TUO. Na prvním místě byla v roce 2013 Fakulta strojní se 178 výsledky aplikovaného výzkumu. Největší podíl těchto výsledků tvořily funkční vzorky a v menší míře ověřené technologie. Na druhém místě se umístila HGF se 103 výsledky. Převážnou většinu tvořily specializované mapy. Třetí místo obsadila FEI se 60 výsledky tvořenými zejména softwarem a funkčními vzorky. Z časového hlediska je zajímavý pokles výsledků aplikovaného výzkumu u většiny pracovišť s výjimkou HGF a FBI.

V oblasti smluvního výzkumu na VŠB-TUO byl v roce 2013 zaznamenán mírný pokles vzhledem k roku 2012 z výsledného objemu finančních prostředků z 84 267 tis. Kč na 82 273 tis. Kč. Největší objem smluvního výzkumu vykázalo centrum VEC, dále HGF, FS, FEI, FMMI a ENET. Největší částka za smluvní výzkum v hodnotě 11 322 tis. Kč byla získána od firmy GEOSAN GROUP a.s. a dále to bylo 17 zakázek v částkách nad 1 mil. Kč. V porovnání s ostatními veřejnými vysokými školami v ČR, které poskytly své údaje za rok 2012, VŠB-TUO zaujímá 2. místo za ČVUT Praha. Z adres zadavatelů smluvního výzkumu vyplývá, že nejvíce z nich pochází z Moravskoslezského kraje (54 %), ze Středočeského kraje (12 %) a Jihomoravského kraje (9 %).

Celkové hodnocení VaV na základě Metodiky a následně bodů v RIV není pro rok 2013 dosud známo. Institucionální podpora na dlouhodobý koncepční rozvoj pro rok 2014 v částce 185 865 tis. Kč byla přidělena za výsledky Hodnocení roku 2012. Podle tohoto hodnocení se mezi ostatními veřejnými vysokými školami VŠB-TUO umístila na 8. místě za Univerzitou Karlovou v Praze (1 400 164 tis. Kč), ČVUT (609 901 tis. Kč), Masarykovou univerzitou v Brně 538 125 tis. Kč), Univerzitou Palackého v Olomouci (392 343 tis. Kč), VUT Brno

(381 526 tis. Kč), VŠCHT Praha (222 442 tis. Kč) a Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích (193 602 tis. Kč).

### **Financování vědy a výzkumu na VŠB-TUO**

Financování VaV na VŠB-TUO z národních zdrojů lze rozdělit do několika kategorií: 1) Institucionální podpora na rozvoj výzkumné organizace, 2) Účelová podpora na specifický vysokoškolský výzkum, 3) Programy MŠMT, 4) Účelová podpora GAČR, TAČR a MPO, 5) Výzkumné záměry a 6) Ostatní národní programy, které zahrnují i podporu poskytnutou územními správními celky.

V roce 2014 byla VŠB-TUO přidělena celková institucionální podpora ve výši 185 865 tis. Kč, což je o 27 % více než tomu bylo v roce 2013 (147 191 tis. Kč). U jednotlivých zdrojů financování v roce 2013 došlo ve srovnání s rokem 2012 ke zvýšení objemu z národních zdrojů o 25 %, přičemž výrazně poklesly objemy z Výzkumných záměrů o 50 % a MPO o 48 %. Naopak výrazně narostly objemy v položkách Ostatní národní programy (59 %), Institucionální podpora (39 %), Programy MŠMT (43 %) a Specifický vysokoškolský výzkum (23 %). Programy z MŠMT představují největší podíl na celkovém objemu prostředků a činí 257 105 tis. Kč. V této částce jsou zahrnuty i neinvestiční prostředky OP VaVpI. Z hlediska jednotlivých pracovišť VŠB-TUO byly finanční prostředky z národních zdrojů alokovány v největší míře na FMMI a Superpočítačové centrum IT4 v částkách 121 655 tis. Kč a 117 766 tis. Kč. Dále pak na FEI (77 432 tis. Kč) a HGF (70 647 tis. Kč). V přepočtu na jednoho akademického pracovníka bylo nejvíce prostředků alokováno na FMMI (882 tis. Kč) a dále na FEI (587 tis. Kč) a HGF (519 tis. Kč).

Finanční prostředky ze smluvního výzkumu činily v roce 2013 částku 82 273 tis. Kč, což je o 2,4 % méně než v roce 2012. Celková doplňková činnost (včetně smluvního výzkumu) v roce 2013 činila 127 356 tis. Kč. Celkové finanční prostředky na VaV z národních zdrojů včetně doplňkové činnosti činily 730 122 tis. Kč, což je asi 34 % celkového objemu získaných finančních prostředků včetně doplňkové činnosti, který činil 2 144 836 tis. Kč. Na projekty mezinárodní spolupráce ve VaV získala VŠB-TUO v roce 2013 částku 19 105 tis. Kč.

### **Další rozvoj vědecko- výzkumné činnosti na VŠB-TUO**

V minulých letech byla vybudována kvalitní vědecko-výzkumná infrastruktura, která je předpokladem pro rozvoj v oblasti základního, aplikovaného a smluvního výzkumu. Počet publikací v impaktovaných a recenzovaných časopisech a na kvalitních konferencích se stále zvyšuje, avšak vzhledem k podobně zaměřeným technickým vysokým školám (VUT Brno a ČVUT) je stále nízký. Význam těchto výsledků VaV roste i vzhledem k systému hodnocení VaV dle Metodiky 2013-2015. V otázce aplikovaného výzkumu dojde v nadcházejícím období k zásadním změnám, neboť řada výsledků (např. funkční vzorek, prototyp, užitný vzor, mapy, software apod.) nebude touto metodikou hodnocena vůbec. Hlavní pozornost je nutno věnovat především přípravě a uplatnění patentů a na rozšíření smluvního výzkumu. Důvodem rezerv v oblasti vědeckých publikací může být relativně nízký počet docentů a profesorů, kterým se řadíme na 5. místo za Univerzitu Karlovu v Praze, ČVUT v Praze, Masarykovu Univerzitu a VUT v Brně. Dalším důvodem může být i relativně nízký počet studentů a absolventů doktorského studia, kterým se VŠB-TUO řadí na 6. místo za Univerzitu Karlovu v Praze,

Masarykovu Univerzitu v Brně, ČVUT v Praze, VUT v Brně a Univerzitu Palackého v Olomouci.

Pro udržení objemu prostředků získaných na vědecko-výzkumnou činnost je nutné věnovat maximální pozornost přípravné fázi projektů, orientovat se na interdisciplinární, netradiční témata výzkumu a mnohem více do těchto aktivit zapojit i jiná pracoviště veřejných vysokých škol a Akademie věd ČR. Změny v poskytování podpory VaV vyžadují, máme-li být úspěšní, i kvalitativní změny v organizaci VaV. Mnohem více se do budoucna, a to nejen na fakultách, ale i z úrovně řízení školy, budeme muset zabývat rozvojem a koncepcí nových vědeckých disciplín, zejména těch, u kterých je vyžadována součinnost několika pracovišť a u kterých je nutná i mimouniverzitní kooperace. Zejména obtížnost přípravy projektů VaV financovaných EU je pravděpodobně hlavní příčinou, proč objem prostředků na VaV ze zahraničních zdrojů je na VŠB-TUO stále velmi nízký. K posílení vědecko-výzkumných aktivit a vytvoření potenciálu pro podávání mezinárodních projektů VaV bylo v říjnu 2011 podepsáno Memorandum k ustavení Konsorcia PROGRES3. Do společného Konsorcia se zapojilo nyní již 13 universit z Žilinského samosprávného kraje a ze Slezského a Opolského vojvodství. V rámci Konsorcia PROGRES3 byly připraveny návrhy projektů, které by byly vhodné pro příhraniční spolupráci do Konsorcia zapojených universit.

Výše uvedené cíle se neobejdou bez mezinárodní spolupráce a soustavného zlepšování kvality lidských zdrojů pro VaV. Kromě zajišťování mobilit akademických pracovníků, zejména působení hostujících profesorů, organizace stáží a konferencí nebo mobilit mladých vědců, bude nutné posílit možnosti přijetí kvalitních zahraničních odborníků do pracovního poměru. K tomuto účelu lze využít projekty OP Výzkum, vývoj a vzdělání, ve kterých lze využít potenciálu vědeckovýzkumných pracovníků z jiných pracovišť. Mnohem obtížnější bude však v budoucnu jejich stabilizace a participace na řešení projektů VaV nebo na projektech přímé vědecko-výzkumné spolupráce s průmyslem. Bez povšimnutí nemohou zůstat ani lidské zdroje na vědecko-výzkumných pracovištích v ČR a uplatňování aktivního marketingu možností a výsledků výzkumné činnosti pracovišť VŠB-TUO. Vyhledávání partnerů a vytváření sítí partnerů univerzity z aplikační sféry, sítí orientovaných na výzkumnou spolupráci, může odhalit nové příležitosti pro vědecko-výzkumnou spolupráci. Efektivní motivace je podmíněna vnitřní evaluací výzkumných týmů pomocí metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje, která musí být v souladu s národními pravidly na přidělování veřejných zdrojů.

V rámci specifického výzkumu je nutné zvýšit efektivitu zapojení studentů doktorských a magisterských studijních programů do vědecko-výzkumné práce. Nutností se stává systémová podpora kvalifikačního růstu členů akademické obce univerzity, především akademických pracovníků i mladých VaV pracovníků těsně po absolvování doktorského studia a studentů doktorských a magisterských studijních programů spočívající mimo jiné i ve vzdělávání v oblasti organizace a řízení vědy a projektového managementu. Všechny naše systémové a řídicí aktivity jak z úrovně fakult, tak z vedení univerzity musí kromě oblasti vzdělávání, která je základem, posilovat výzkumný charakter univerzity. Jen tak můžeme obstát v tvrdé konkurenci s jinými vysokými školami a výzkumnými pracovišti.

Zpracovali: prof. Ing. Petr Praus, Ph.D.  
Ing. Daniela Vedrová

VŠB-TUO, 2014