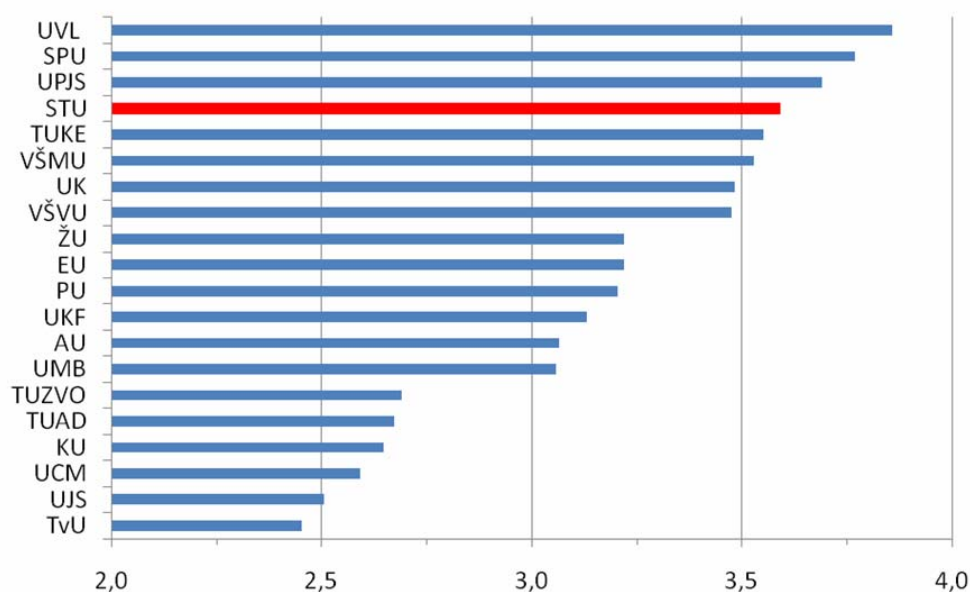


## 5. Výskumná, umelecká a ďalšia tvorivá činnosť

Slovenská technická univerzita aj v roku 2011 svojimi výsledkami vo vedecko-výskumnej oblasti obhájila svoje pevné postavenie medzi poprednými výskumnými univerzitami na Slovensku. Potvrdilo to aj opätovné hodnotenie vysokoškolských inštitúcií nezávislou rankingovou a ratingovou organizáciou ARRA. Pre STU je potešiteľné, že spomedzi 23 fakúlt slovenských technických univerzít sa v prvej desiatke umiestnilo 5 fakúlt STU, pričom mimoriadne si polepšila Materiálovotechnologická fakulta a Fakulta chemickej a potravinárskej technológie si s vysokým bodovým náskokom potvrdila už tradične svoje prvé miesto.

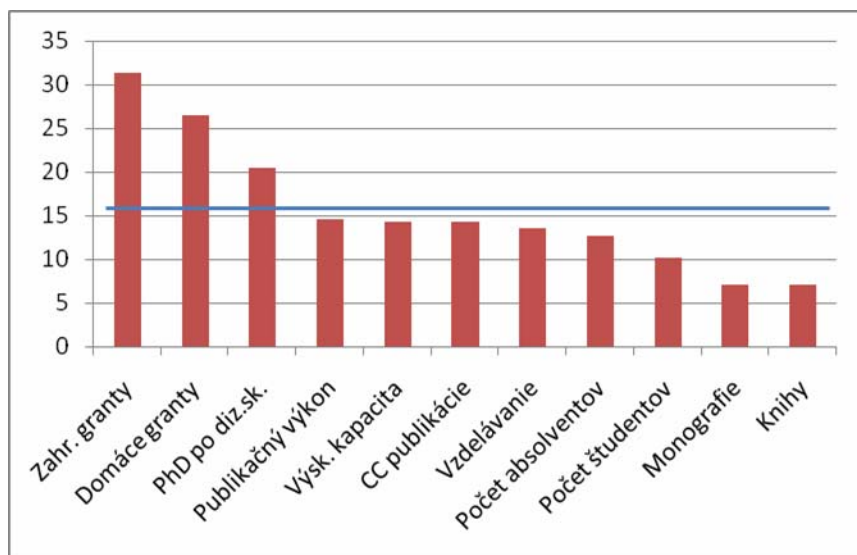
### 5.1 Východiská

Primárnymi východiskami na realizáciu vedecko-výskumnej činnosti sú externé faktory dané hodnotením univerzity, či už v rámci ostatnej komplexnej akreditácie (Graf č. 5.1), alebo kvantifikácia údajov vstupujúcich do algoritmu pri nápočte dotácie na bežný kalendárny rok a interné faktory, reprezentované predovšetkým existujúcou výskumnou kapacitou a jej štruktúrou a v neposlednom rade prístrojová a informačná infraštruktúra jednotlivých pracovísk.



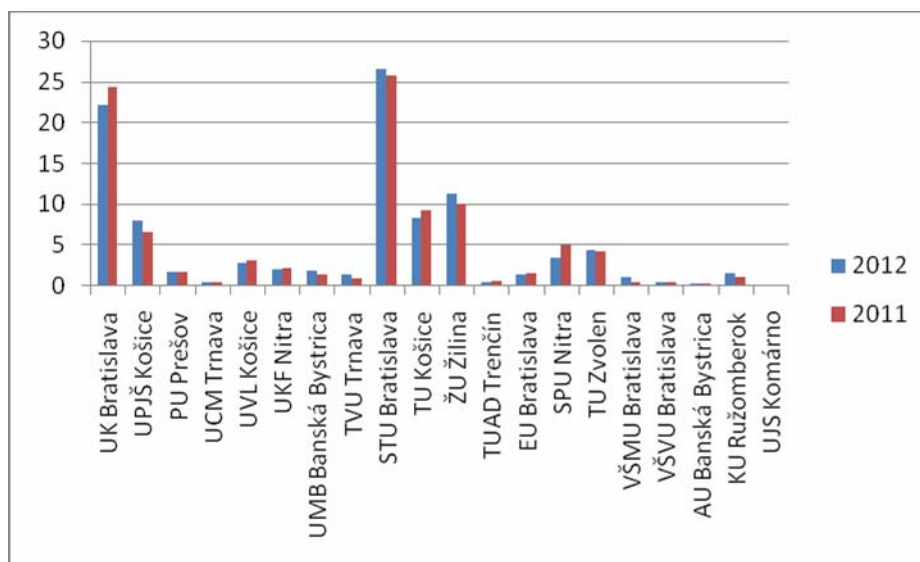
Graf č. 5.1: Hodnotenie výskumnej činnosti verejných vysokých škôl v rámci komplexnej akreditácie

Graf č. 5.2 dokumentuje podiel STU na vybraných výkonoch všetkých verejných vysokých škôl SR podľa údajov z roku 2010, tak ako boli ministerstvom použité pri nápočte dotácie na rok 2012.

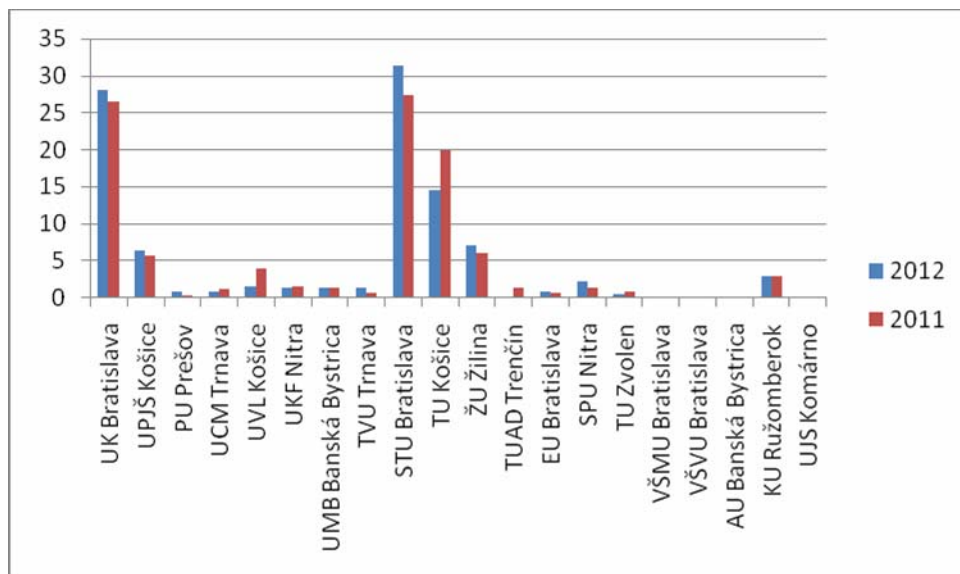


Graf č. 5.2: Podiely vybraných výkonov STU na výkonoch všetkých verejných vysokých škôl v SR

Najvýznamnejšie podiely v oblasti výskumu jasne prekračujú podiely na počte študentov, alebo výskumnej kapacite. Z obrázku je zrejmé, že STU predstavuje významného hráča na poli úspešnosti v získavaní projektov ako z našich, tak aj zahraničných grantových agentúr. Podiel STU na získavaní finančných prostriedkov z domácich a zahraničných grantových agentúr ešte lepšie dokumentujú grafy č. 5.3 a 5.4, ktoré vyjadrujú podiely jednotlivých verejných vysokých škôl v SR podľa rozdelenia dotácie na roky 2011 a 2012.



Graf č. 5.3: Podiel verejných vysokých škôl v SR podľa domácich grantov pri nápočte dotácie v rokoch 2011 a 2012

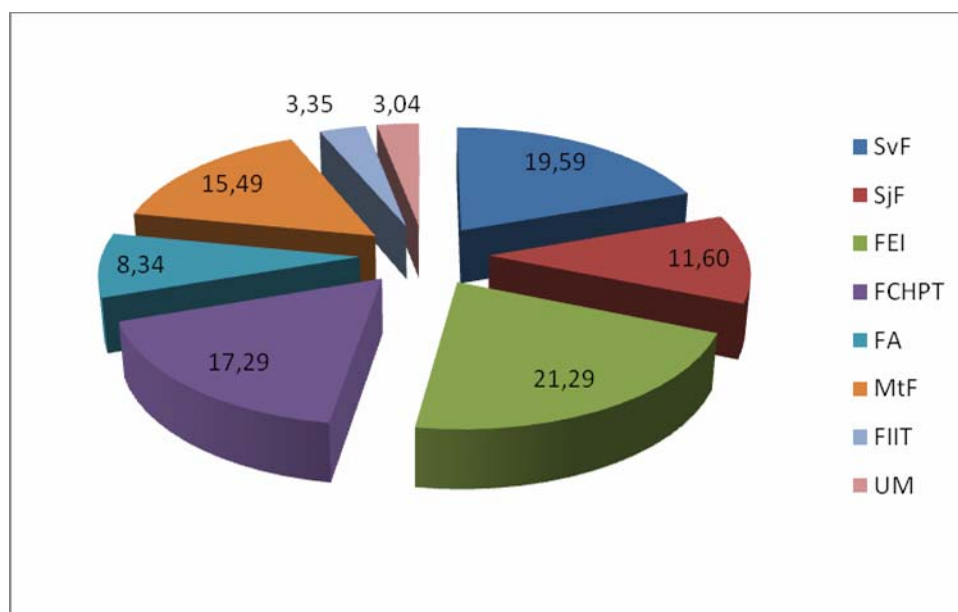


*Graf č. 5.4: Podiel verejných vysokých škôl v SR podľa zahraničných grantov pri nápočte dotácie v rokoch 2011 a 2012*

Tabuľka č. 5.1 a graf č. 5.5 demonštrujú podiely jednotlivých súčastí STU na výskumnej kapacite univerzity, podľa údajov k 31. 12. 2011.

Tabuľka č. 5.1: Počty tvorivých pracovníkov súčastí STU k 31. 12. 2011

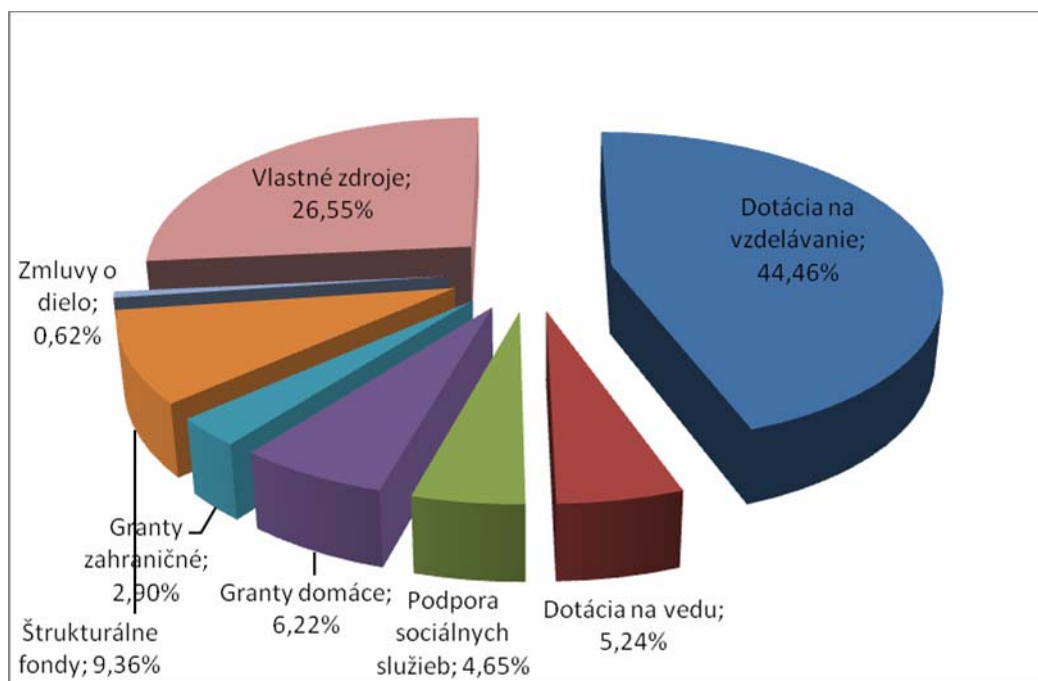
	vedeckí pracovníci			učitelia		
	IIa	I	DrSc.	prof.	doc.	asist.
<b>SvF</b>		51,49	1,13	38,28	63,20	129,18
<b>SjF</b>		41,41		20,70	33,10	66,89
<b>FEI</b>	8,83	75,11	1,25	32,62	62,43	115,08
<b>FCHPT</b>	11,00	54,32	4,20	31,05	75,50	68,30
<b>FA</b>		15,74	0,50	11,35	22,50	73,38
<b>MTF</b>		33,55	0,90	26,21	52,55	114,13
<b>FIIT</b>		7,75		5,17	10,80	25,06
<b>ÚM</b>		9,26		4,00	11,00	19,00
<b>Spolu</b>	<b>19,83</b>	<b>288,63</b>	<b>7,98</b>	<b>169,38</b>	<b>331,08</b>	<b>611,02</b>



Graf č. 5.5: Percentuálny podiel súčastí STU na celkovej výskumnej kapacite v roku 2011

## 5.2 Financovanie výskumných aktivít

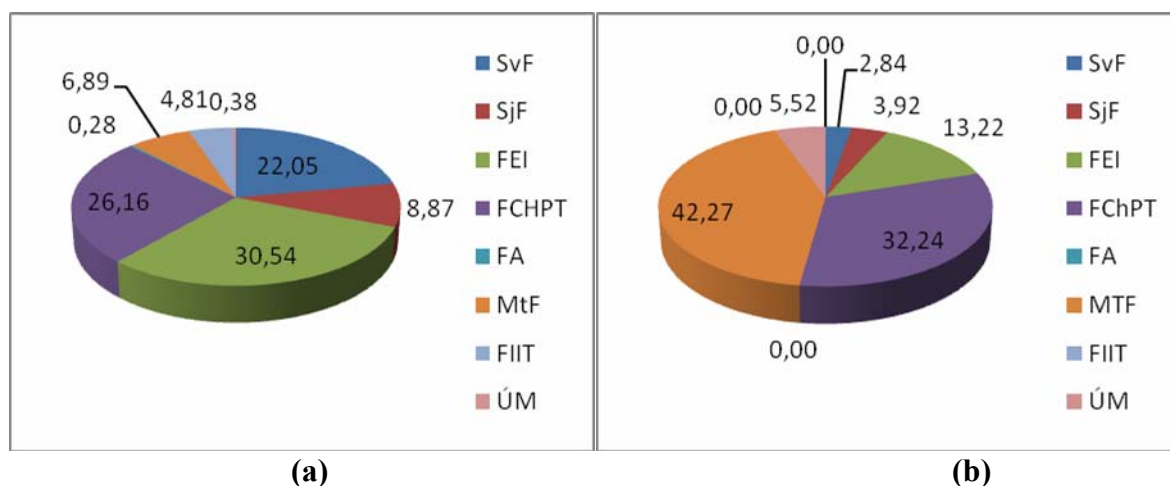
Financovanie výskumných aktivít sa podobne ako v predchádzajúcich obdobiach uskutočňovalo prostredníctvom viacerých zdrojov, kde popri základnej dotácii z rozpočtu významné miesto mali domáce a zahraničné granty, štrukturálne fondy, zmluvy o dielo, prípadne iné vlastné zdroje. Z grafe č. 5.6 je zrejme rozvrstvenie jednotlivých zdrojov pomocou ktorých je financovaná činnosť univerzity.



Graf č. 5.6: Podiel jednotlivých zdrojov na financovaní STU v roku 2011

### Domáce granty

Keďže štruktúra financovania výskumu je nastavená tak, že významnú časť tvoria zdroje štátneho rozpočtu smerované do rôznych grantových schém, dlhotrvajúce finančné podvyživenie zdrojov štátu na takéto aktivity sa negatívne prejavuje aj v postupnom absolútnom znižovaní objemu finančných prostriedkov, ktoré univerzita získava na financovanie vedy. Na získavaní zdrojov z grantových agentúr (domácich aj zahraničných) je úspešnosť jednotlivých súčastí STU značne nevyvážená. Jasne to dokumentujú diagramy na grafe č. 5.7.



Graf č. 5.7: Podiely súčastí STU na úspešnosti v domácich (a) a zahraničných (b) grantoch v roku 2011

Výrazné zníženie financovania najmä APVV grantov sa prejavilo na klesajúcom trende finančných prostriedkov, ktoré STU získala z domácich grantov. Počty domácich výskumných a nevýskumných grantov v roku 2011 podľa jednotlivých súčastí univerzity

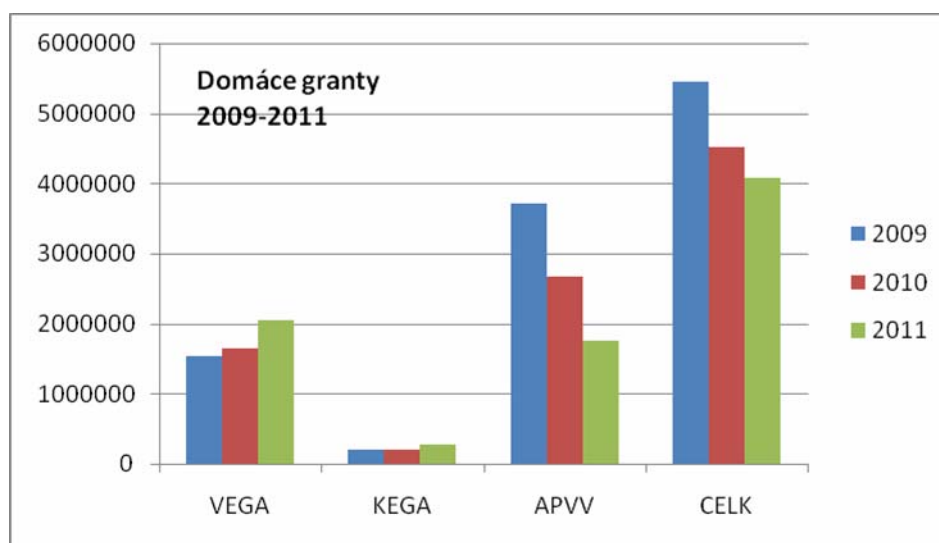
udávajú tabuľky č. 5.2 a 5.3. Uvedený trend za obdobie posledných troch rokov je zrejмый z obrázku 8. Malý medziročný nárast finančných prostriedkov z projektov VEGA a KEGA nedokáže kompenzovať finančný pokles projektov APVV (Absolútny výpadok oproti roku 2009 predstavuje zhruba 1,5 mil. €).

Tabuľka č. 5.2: Počty domácich výskumných grantov v roku 2011

	SvF	SjF	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	ÚM	R STU	spolu
VEGA	47	25	54	57	3	26	7	6		225
APVV	18	10	29	29		8	2		1	97
ŠF EÚ			1	5			1		22	29
iné	3		6		2		4			15
spolu	68	35	90	91	5	34	14	6	23	366

Tabuľka č. 5.3: Počty domácich nevýskumných grantov v roku 2011

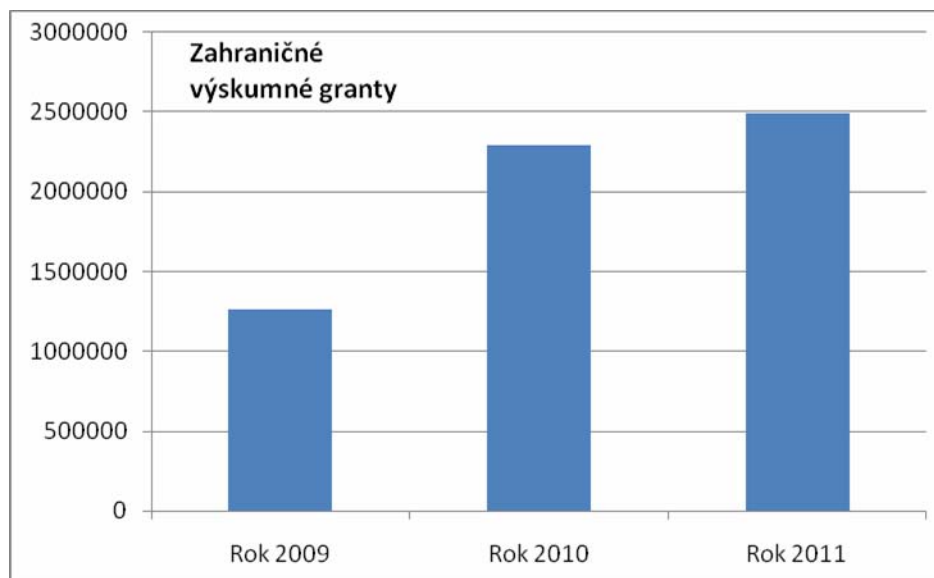
	SvF	SjF	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	ÚM	R STU	spolu
KEGA	3	9	6	4	1	8	4			35
APVV										
ŠF EÚ						7				7
Iné		2	4	5				6	5	22
spolu	3	11	10	9	1	15	4	6	5	64



Graf č. 5.8: Trendy v získavaní finančných prostriedkov STU z domácich grantových agentúr

## 5.4 Zahraničné granty

O niečo lepšia je situácia v zahraničných výskumných grantoch, kde vidieť stúpajúcu tendenciu v získaných finančných prostriedkoch z týchto grantov (graf č. 5.9).



Graf č. 5.9: Trendy v získavaní finančných prostriedkov STU zo zahraničných výskumných grantov

Počty zahraničných výskumných a nevýskumných grantov v roku 2011 podľa súčastí univerzity udávajú tabuľky č. 5.4 a 5.5.

Tabuľka č. 5.4: Výskumné zahraničné granty

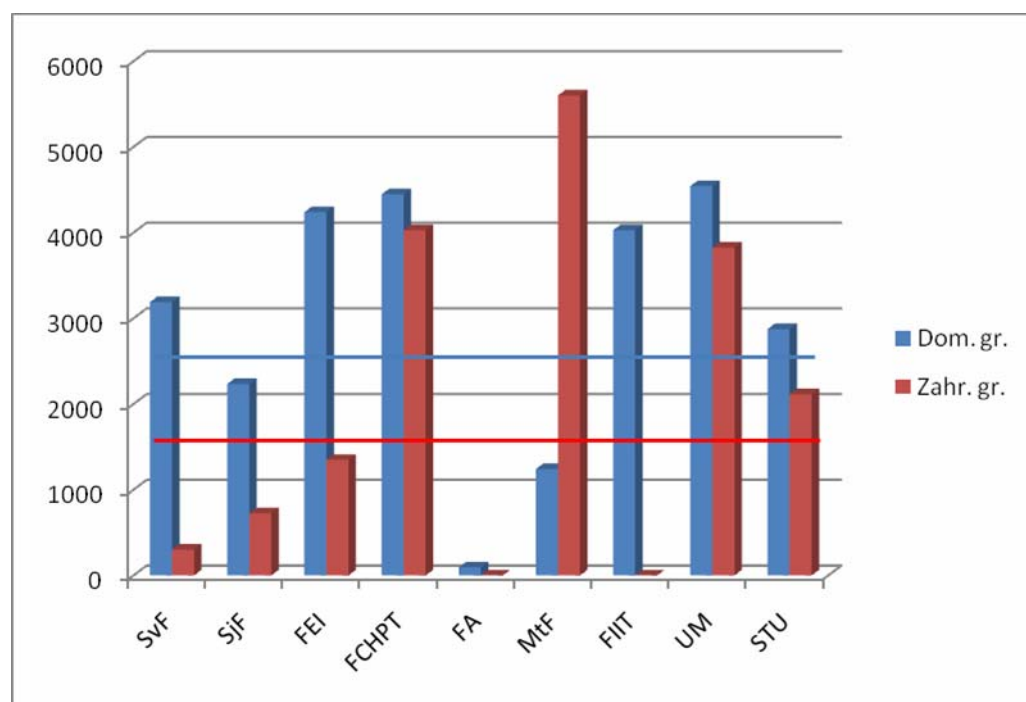
výskumné zahraničné granty	6. RP	7. RP	CIP	bilaterálna spolupráca	cezhraničná spolupráca	iné	spolu
SvF	2				2	4	8
SjF		1				4	5
FEI		8				1	9
FCHPT	1	2		5		6	14
FA						1	1
MTF		3		2			5
FIIT						1	1
ÚM			1			6	7
R STU							0
	3	14	1	7	2	23	50



Tabuľka č. 5.5: Počty zahraničných nevýskumných grantov v roku 2011

nevýskumné zahraničné granty	6. RP	7. RP	CIP	bilaterálna spolupráca	cezhraničná spolupráca	iné	spolu
SvF						3	3
SjF							0
FEI	1	1				7	9
FCHPT						1	1
FA						2	2
MTF						1	1
FIIT							0
ÚM						2	2
R STU		2			1	2	5
	1	3	0	0	1	18	23

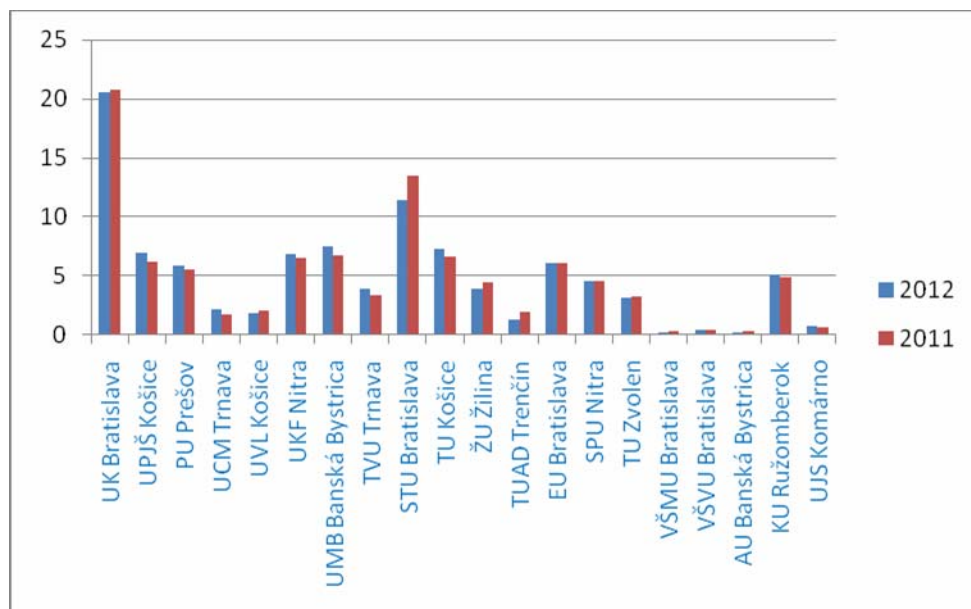
Zaujímavú výpovednú hodnotu má graf č. 5.10 vyjadrujúci prepočítaný objem finančných prostriedkov z domácich a zahraničných výskumných grantov v roku 2011 prepočítaný na jedného tvorivého pracovníka.



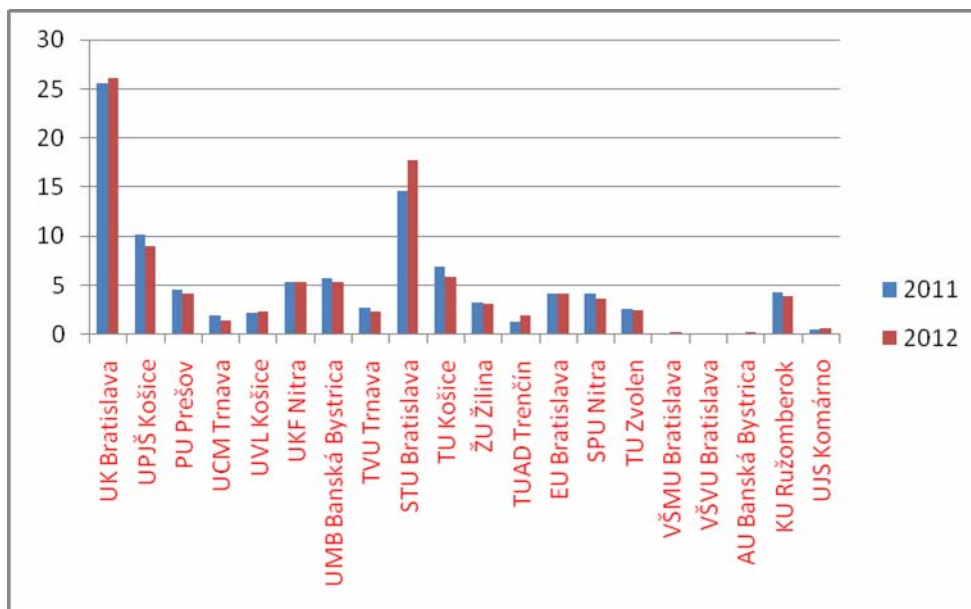
Graf č. 5.10: Prepočet objemu získaných finančných prostriedkov z domácich a zahraničných grantov v roku 2011 na jedného tvorivého pracovníka

## 5.5 Publikácie

Pozíciu STU v oblasti publikačných aktivít v rámci systému verejných vysokých škôl SR jasne dokumentujú informácie na grafoch č. 5.11 a 5.12, použité ministerstvom pre rozpočtovanie podprogramov 077 11 ( Vysokoškolské vzdelávanie) a 077 12 (Vysokoškolská veda a technika) na rok 2011 a 2012.

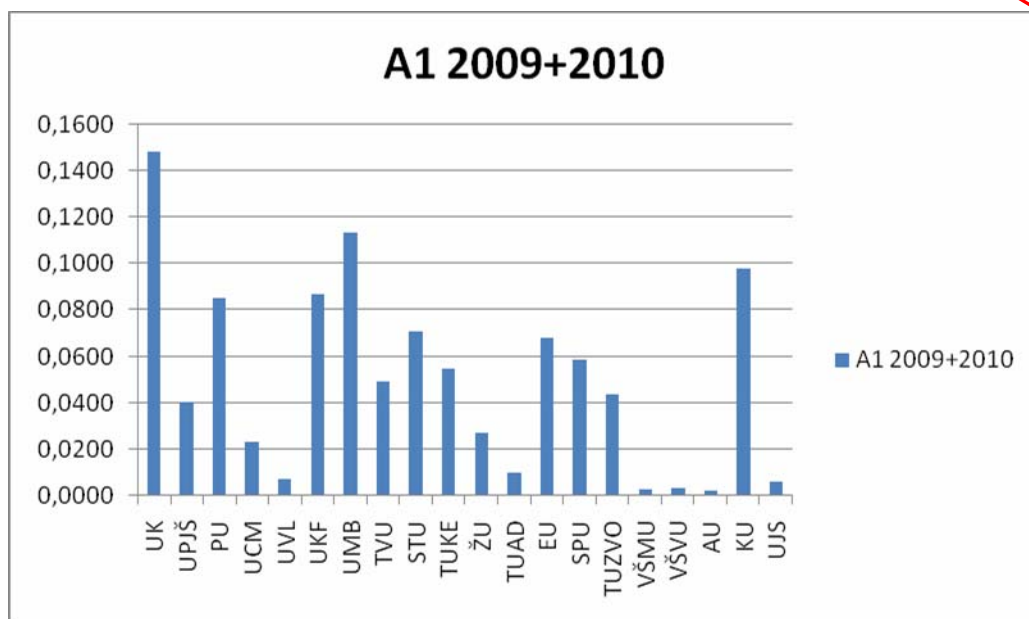


Graf č. 5.11: Podiel publikačných aktivít verejných vysokých škôl SR na financovaní vysokoškolského vzdelávania

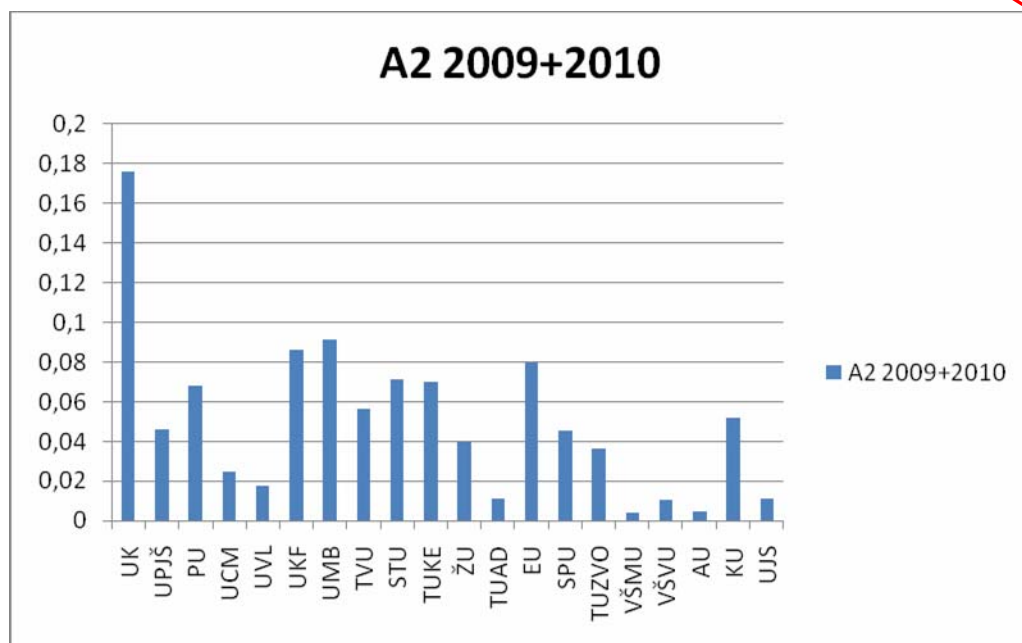


Graf č. 5.12: Podiel publikačných aktivít verejných vysokých škôl SR na financovaní vysokoškolskej vedy a techniky

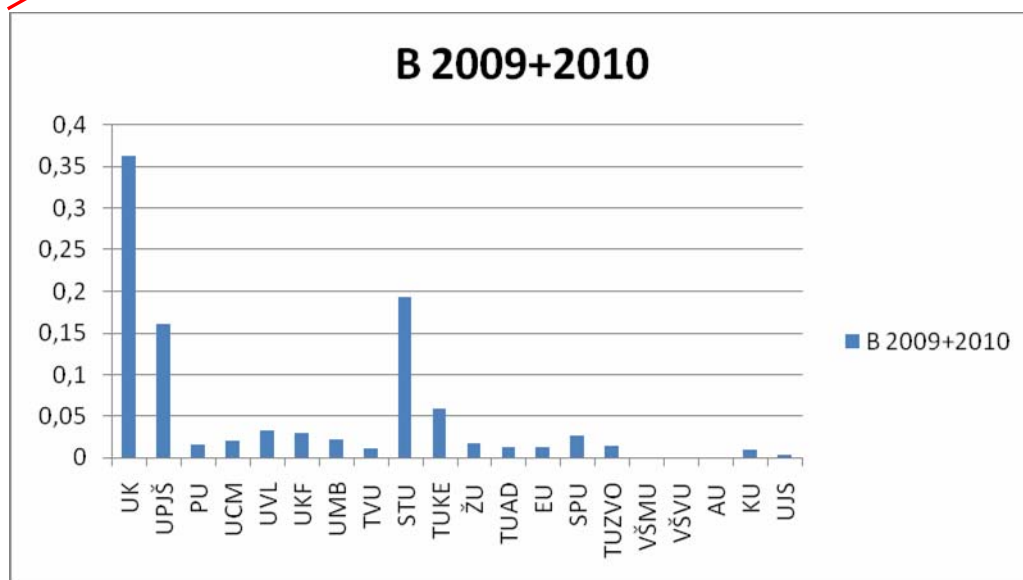
Detailnejší obraz o postavení STU v rámci jej podielu na najdôležitejších kategóriách publikačných výstupov z období, na základe ktorých sa uskutočňuje nápočet dotácie pre rok 2012 (roky 2009 a 2010) v porovnaní s ostatnými verejnými vysokými školami v SR je znázornený na grafoch č. 5.13, 5.14, 5.15.



Graf č. 5.13: Porovnanie publikačnej aktivity verejných vysokých škôl SR v kategórii monografií

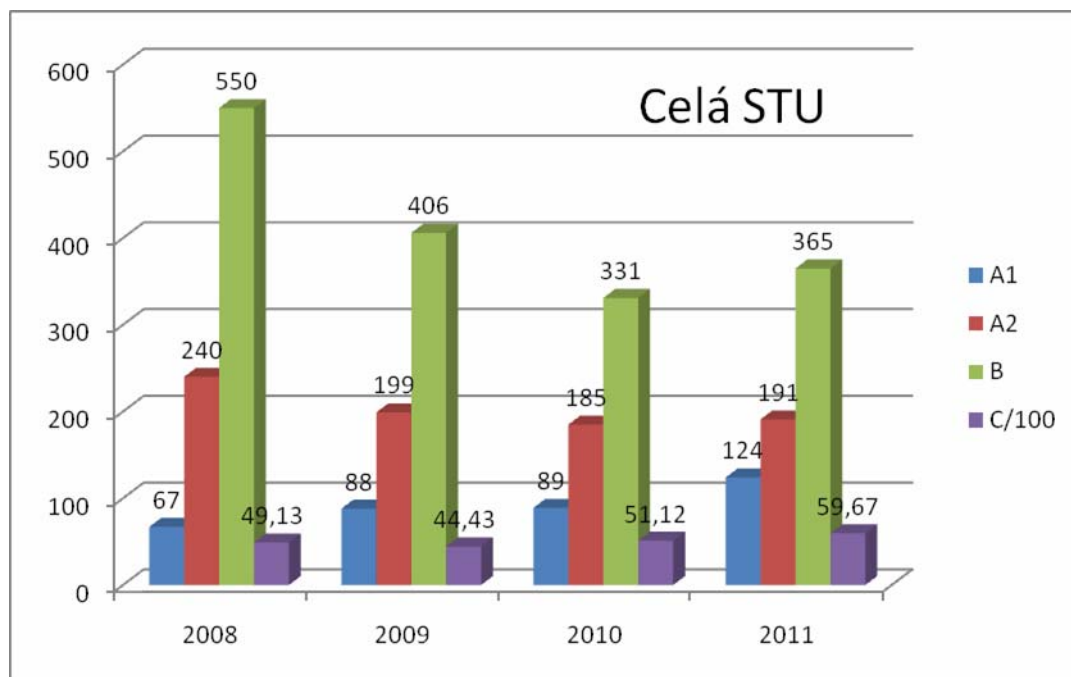


*Graf č. 5.14: Porovnanie publikačnej aktivity verejných vysokých škôl SR v kategórii učebníc a kníh*



*Graf č. 5.15: Porovnanie publikačnej aktivity verejných vysokých škôl SR v kategórii karentované publikácie a patenty*

Z obrázkov je zrejmé významné postavenie STU najmä v kategórii karentovaných publikácií.



*Graf č. 5.16: Vývoj publikačnej činnosti univerzity v rokoch 2008 – 2011 v kategóriách A1, A2 a B a C*

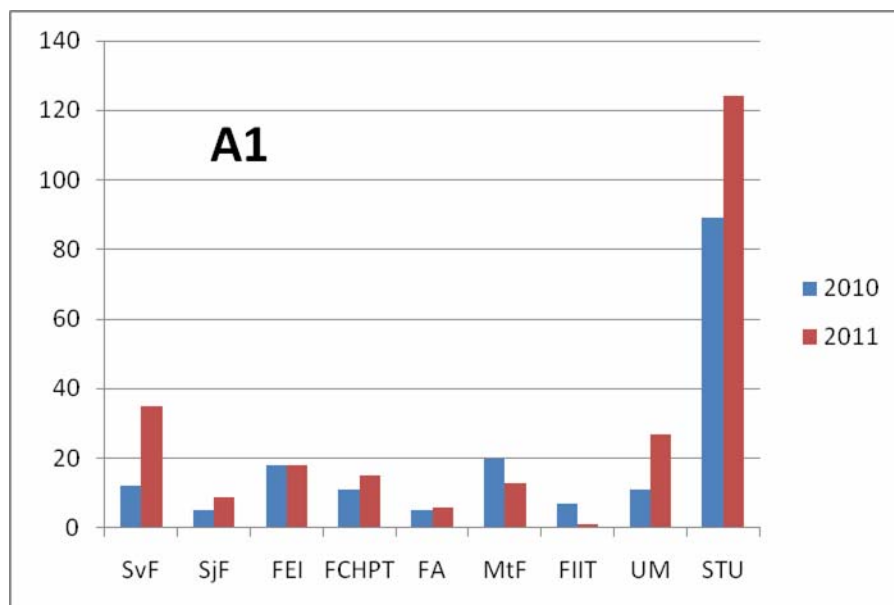
Trendy vo vývoji publikačnej aktivity univerzity za posledné štyri roky ako celku v základných bibliografických kategóriách dokumentuje graf č. 5.16, z ktorého je zrejmé, že v kategórii monografie a karentované publikácie nastal mierny nárast oproti minulému roku. Absolútne počty publikácií v kategóriách A1, A2, B a C podľa súčastí STU sú uvedené v tabuľke 5.6.

Tabuľka 5.6: Prehľad publikačných aktivít súčastí STU v jednotlivých bibliografických kategóriách za rok 2011

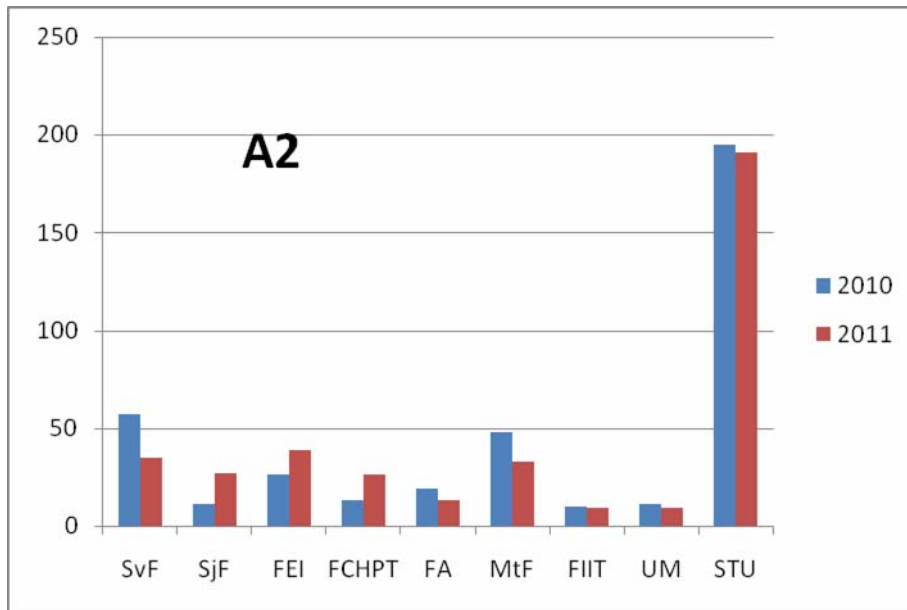
		FA	FEI	FCHPT	FIIT	MTF	Rekt	SjF	SvF	STU
A1	Monografie	6	18	15	1	13	27	9	35	124
A2	Knihy	13	39	26	9	33	9	27	35	191
B	Karenty	0	64	195	6	31	1	32	36	365
C	Ostatné recenzované	460	1173	1063	244	923	222	467	1415	5967
Spolu		479	1294	1299	260	1000	259	535	1521	6647
Spolu váhované		479	1550	2079	284	1124	263	663	1665	8107

Tabuľka č. 5.7: Medziročné percentuálne porovnanie (roky 2010 a 2011) v publikačnej aktivite súčastí STU

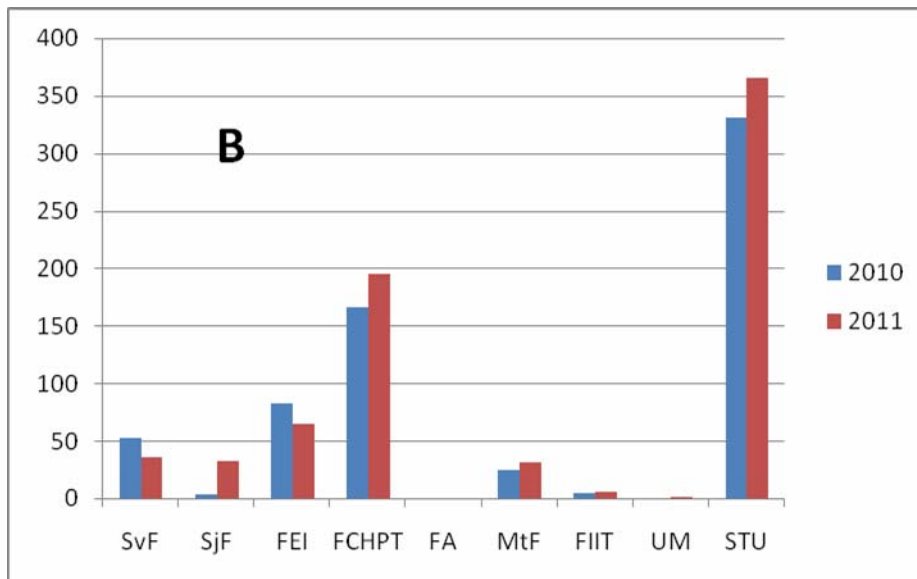
	SvF	SjF	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	UM	STU
A1	192	-39	-31	17	192	-39	-31	17	39
A2	80	145	967	19	80	145	967	19	-2
B	0	50	-22	16	0	50	-22	16	10
C	36	100	17	21	36	100	17	21	14
Spolu	14	30	14	21	15	3	2	-3	14



(a)

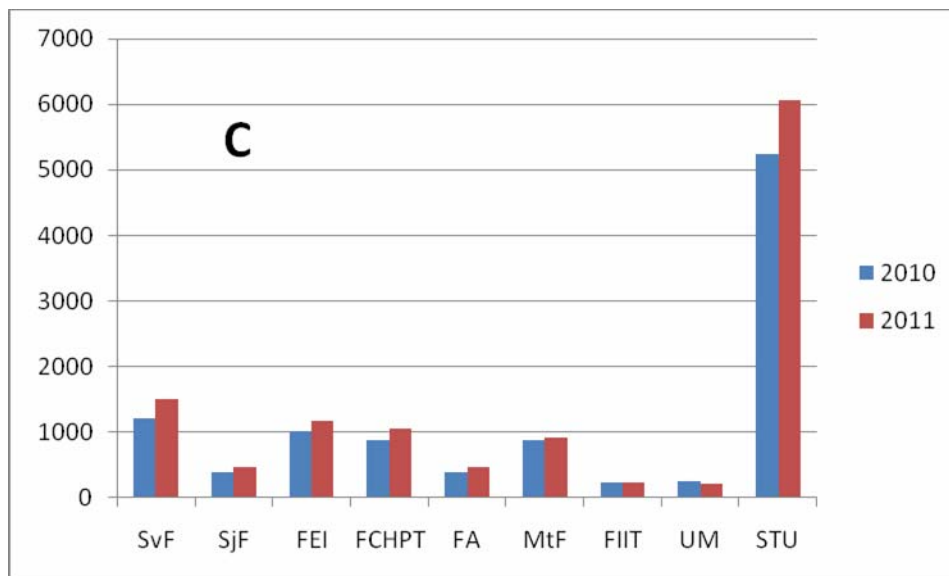


(b)



(c)



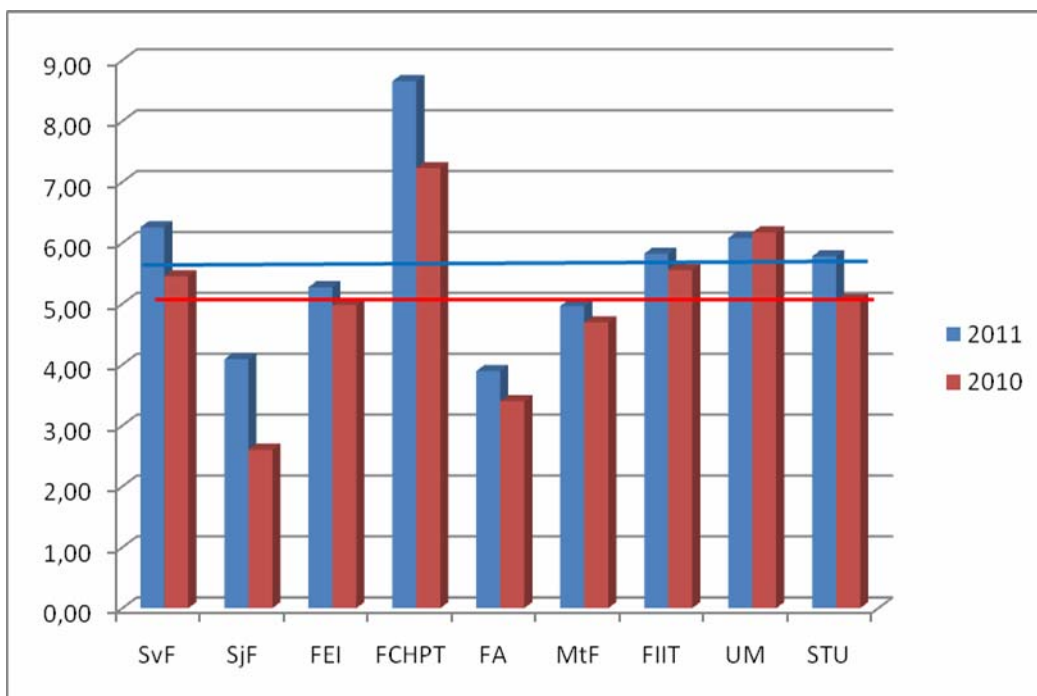


(d)

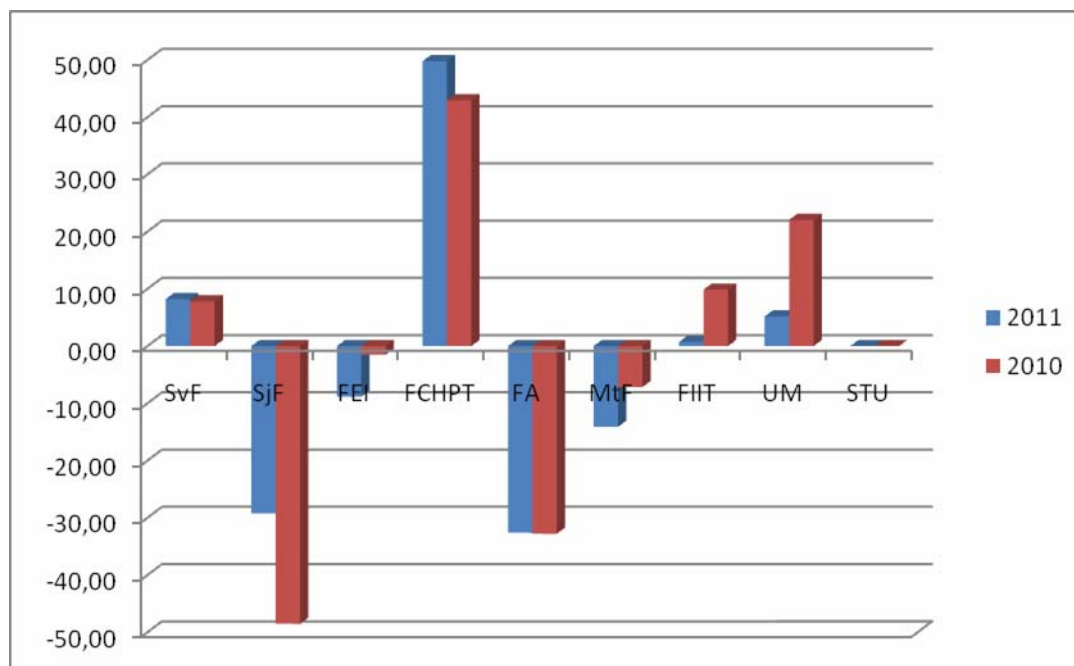
Grafy 5.17a, b, c, d: Publikačná aktivita súčastí STU v rokoch 2010 a 2011 v hlavných publikačných kategóriách

Predchádzajúce grafy 5.17a, b, c, d znázorňujú absolútne počty publikácií súčastí STU v rokoch 2010 a 2011.

Lepšiu informáciu o efektívite vedecko-výskumnej činnosti dáva diagram vyjadrujúci publikačný výkon prepočítaný na jedného tvorivého pracovníka (Graf č. 5.18) prípadne rozdielový diagram (Graf č. 5.19) vyjadrujúci percentuálny rozdiel výkonov na jedného pracovníka vzhľadom k celouniverzitnému priemeru.



Graf č. 5.18: Počty prepočítaných publikačných výstupov na jedného tvorivého pracovníka



Graf č. 5.19: Percentuálne odchýlky v publikačnej aktivite súčastí STU proti celouniverzitnému priemeru v rokoch 2010 a 2011

## 5.6 Výskumná činnosť nepodporovaná z grantov

Tabuľka č. 5.8: Počty objednávok/ZoD jednotlivých súčastí STU v roku 2011 - výskumné

	SvF	Sjf	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	ÚM	R STU	spolu
ZoD	40	13	8	24	2	81			1	169

Tabuľka č. 5.9: Počty objednávok/ZoD jednotlivých súčastí STU v roku 2011 – nevýskumné

	SvF	Sjf	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	ÚM	R STU	spolu
ZoD	53			41	18	24				136

## 5.7 Ocenenie Vedec roka STU

Od roku 2007 sa každoročne vyhlasuje súťaž Vedec roka STU. Súťaž je vyjadrením osobitného uznania a ocenenia najlepších vedcov a vedeckých kolektívov na STU. Súťaž prebiehala v 2 kategóriách: mladý vedecký pracovník (do 35 rokov) a významný vedecký prínos.

V uplynulom roku bolo ocenenie Významný vedecký prínos udelené prof. RNDr. Karolovi Mikulovi, DrSc. zo SvF za úspešné riešenie európskych projektov, ktorých výsledkom sú svetovo unikátne postupy na počítačovú analýzu časovo-priestorových 4D obrázkov v biológii a medicíne. V kategórii mladý vedecký pracovník bol ocenený Ing. Ivan Šalitraš, PhD., (FCHPT) za štúdium spinovej zmeny v koordinačných zlúčeninách železa v oxidačných stupňoch II. a III.

Čestné uznanie v kategórii významný vedecký prínos bolo udelené doc. Ing. arch. Jane Pohaničovej, PhD. (FA) za vedeckú monografiu “*Výnimočné stavby dlhého storočia – Od klasicizmu k moderne v architektúre na Slovensku*”.

## 5.8 Spolupráca s praxou

Pre výskumnú univerzitu, akou Slovenská technická univerzita je, je neodmysliteľná intenzívna spolupráca s praxou. Táto činnosť výrazne obohacuje vzdelávaciu aj výskumnú činnosť, pretože reflektuje na aktuálnu potrebu poskytovania mnohokrát unikátnych riešení akútnych technických problémov, urýchľuje transfer poznatkov a prináša aj finančné prostriedky. Je príspevkom univerzity k napĺňaniu Lisabonskej stratégie. Do tejto významnej činnosti sa popri erudovaných a uznávaných špičkových pracovníkov univerzity veľkou mierou zapájajú aj študenti, hlavne doktorandi, ktorí majú takto možnosť priameho napojenia výskumných tém z priemyslu na svoje projekty.

Formy spolupráce univerzity a praxe majú rôzny charakter: sú to úlohy z praxe riešené na základe priamej zmluvy alebo objednávky, výskumné a inovačné projekty riešené spolu s partnermi z priemyselnej sféry, zapájanie malých a stredných podnikov do riešenia medzinárodných projektov, praxe a stáže študentov v podnikoch doma aj v zahraničí, podpora vzniku malých firiem vychádzajúcich z prostredia univerzity a ďalšie.

Aj v roku 2011 sa spolupráca s praxou realizovala na pracoviskách univerzity vo veľkom objeme. Detailný prehľad konkrétnych uzatvorených zmluvných projektov výskumného charakteru je uvedený v prílohe 1 v tabuľke 19. Detailný prehľad zmluvných projektov nevýskumného charakteru je uvedený v prílohe 1 v tabuľke 20.

### **TRANSFERTECH – špecializované pracovisko STU v Bratislave**

Dlhodobým zámerom vedenia Slovenskej technickej univerzity v Bratislave je priradiť sa k súčasným renomovaným vedecko-výskumným inštitúciám prostredníctvom novozriadeného **Strediska transferu technológií – TRANSFERTECH**.

TRANSFERTECH vznikol v roku 2010 vďaka projektu financovanému z prostriedkov ŠF EÚ v rámci Operačného programu Výskum a Vývoj. Projekt sa realizuje na pôde Know-how centra STU. Po skončení projektu bude pracovisko inštitucionalizované do štruktúry STU, čím sa zabezpečí trvalá udržateľnosť výsledkov projektu.

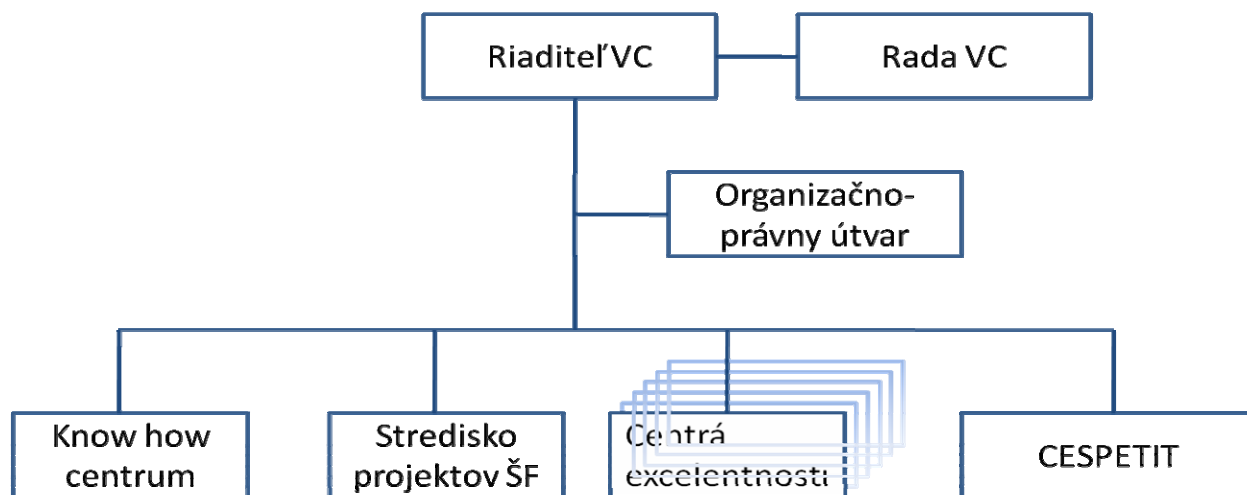
Poslaním pracoviska TRANSFERTECH je vytvoriť na STU priaznivé prostredie na prenos výsledkov vedecko-výskumnej činnosti z fakúlt a ústavov do spoločenskej a hospodárskej praxe s cieľom generovať finančný prínos pre STU a jej výskumníkov, a zároveň prispieť k zlepšeniu imidžu univerzity v povedomí spoločnosti. Stredisko má ambíciu stať sa kontaktným bodom pre komerčné spoločnosti, ktoré majú záujem o konzultačnú a expertíznu činnosť STU, využitie jej laboratórnych kapacít, výskum na zmluvu a prenájom technológií na základe licencií. Aktivity TRANSFERTECH-u sú zamerané na mapovanie technológií a poznatkov z výskumu pracovísk STU, správu duševného vlastníctva vzniknutého na univerzite a podporu pri uzatváraní licenčných zmlúv a zmlúv o dielo. Úlohou pracoviska je tiež vyhľadávanie a sprostredkovanie kontaktov na partnerov z priemyselnej praxe, propagácia výsledkov výskumu STU a sprostredkovanie kontaktov a spolupráce s Univerzitným technologickým inkubátorom STU.

Vzhľadom na limitované znalosti a skúsenosti v oblasti transferu technológií na Slovensku spolupracuje stredisko s centrom technologického transferu Oxfordskej univerzity – ISIS EnterpriseLtd. Lektori spoločnosti ISIS poskytujú pracovisku konzultačné a poradenské služby.

## 5.9 Špecializované výskumné pracoviská

### Výskumné centrum STU

#### Organizačná štruktúra Výskumného centra (VC) STU



Ťažiskom pri budovaní novej infraštruktúry výskumu bolo aj v uplynulom roku účelovo zriadené Výskumné centrum STU a jeho útvary. Okrem Strediska projektov štrukturálnych fondov a Know-how centra boli vytvorené a zo zdrojov štrukturálnych fondov naďalej budované výskumné útvary:

#### ***Výskumné centrum excelentnosti SMART technológií, systémov a služieb***

Centrum ponúka technologické riešenia, ktoré pridávajú inteligenciu strojom a zariadeniam vyhodnocujúcim merané veličiny s ohľadom na informácie, ktoré požaduje užívateľ – človek. Tieto smart technológie, systémy a služby prinášajú priame výhody a zlepšenia v oblastiach kvality života, ochrany zdravia, diagnostiky chorôb, monitorovania a ochrany životného prostredia, optimalizácie prevádzky chemických, strojných alebo iných zariadení.  
Koordínátor: doc. Ing. Robert Redhammer, PhD.

#### ***Výskumné centrum excelentnosti integrovanej protipovodňovej ochrany územia***

Centrum sa orientuje na skúmanie a navrhovanie metód, prvkov a vykonávanie činností, ktoré slúžia na zabezpečovanie ochrany ľudí a ekosystémov pred extrémami hydrologického režimu. Sústreďuje sa na poskytovanie vodohospodárskych služieb pre obyvateľstvo, priemysel, poľnohospodárstvo, výrobu vodnej energie a vodnú dopravu. Okrem ochrany pred povodňami sa orientuje tiež na systematický monitoring množstva a ekologickej kvality vôd a zavedenie nových metód pre vodné plánovanie a manažment povodí.  
Koordínátor: prof. Ing. Peter Dušička, PhD.

#### ***Výskumné centrum excelentnosti sídelnej infraštruktúry znalostnej ekonomiky***

Výskumné aktivity centra poskytujú nástroje na optimalizáciu infraštruktúry osídlenia ako životného prostredia spoločnosti a na priestorovú optimalizáciu ekonomických aktivít z hľadiska udržateľnosti rozvoja krajiny a tvorby životného mikroprostredia človeka. Dopad výsledkov práce centra sa prejaví v harmonizácii aktivít osídlenia (produkčných,

zotavenostných, v komunikačných aktivitách, v aktivitách bývania v súlade s prírodným prostredím a pod.) a v udržateľnom využití prírodných zdrojov vrátane krajinného priestoru s prihliadnutím na hodnotové systémy, nároky a možnosti znalostne založenej spoločnosti.  
Koordinátor: prof. Ing. arch. Maroš Finka, PhD.

#### ***Výskumné centrum excelentnosti obnoviteľných zdrojov energie***

Centrum sa zameriava na oblasti obnoviteľných a trvalo udržateľných zdrojov energie ako sú biomasa, slnečná a vodná energia. Svojou činnosťou a prostredníctvom výstupov výskumu predstavuje jeden z hybných motorov rozvoja Bratislavského samosprávneho kraja. Centrum je postavené tiež tak, aby výrazným spôsobom zlepšilo podmienky vzdelávacieho procesu a prípravy novej generácie vedeckých pracovníkov, ako aj vysokokvalifikovaných pracovníkov pre high-tech priemyselné odvetvia. Vytvára priaznivé podmienky na bezprostrednú spoluprácu výskumu so spoločenskou a hospodárskou praxou, čo umožní efektívny prenos vedeckých poznatkov do praxe.

Koordinátor: prof. Ing. František Janíček, PhD.

#### ***Výskumné centrum excelentnosti obrábania materiálov***

Centrum sa zameria na výrobu tvarových plôch 5-osovými technológiami (frézovanie, sústruženie, ultrazvukové obrábanie). Koncentráciou najmodernejších HSC, multiaxis a multienergetických technológií centrum získa jedinečnosť na Slovensku. Vybavenosť centra – 5-osé CNC frézovacie centrum umožní výskum v oblastiach návrhu a výroby komplikovanejších voľných tvarových plôch, CNC sústruh s protivretenom rozšíri výskum do oblasti tzv. komplexných tvarovo zložitých plôch a CNC Ultrasonic obrábací stroj realizáciu výskumu do oblasti tzv. ťažkoobrobiteľných a tvarovo zložitých plôch.

Koordinátor: prof. Ing. Jozef Peterka, PhD.

#### ***Výskumné centrum excelentnosti pre diagnostiku materiálov***

Centrum je zamerané na analytické metódy využívajúce najnovšie poznatky z interakcie elektrónového a laserového zväzku s hmotou a špičkových detekčných systémov s vysokou citlivosťou, moderných mechanických postupov a sledovania elektrických a neelektrických veličín. Metódy sú zamerané na hodnotenie špecifických vlastností prevažne progresívnych kovových a nekovových materiálov. Centrum prispeje ku skvalitneniu výskumnej infraštruktúry nielen v trnavskom regióne, skvalitneniu vzdelávacieho procesu a popularizácii vedy a techniky medzi laickou verejnosťou.

Koordinátor: doc. Ing. Ľubomír Čaplovič, PhD.

#### ***Centrum spolupráce pre transfer inovatívnych technológií z výskumu do praxe – CESPETIT***

Centrum zabezpečuje realizovanie výskumu na STU, o ktorý prejavujú záujem priemyselné inštitúcie a obohatí existujúcu infraštruktúru výskumu STU a zúčastnených podnikateľských subjektov výskumu a vývoja. Koncentruje intelektuálny potenciál a podporuje, urýchľuje a zjednodušuje transfer špičkových technológií do priemyselnej praxe s ich evalváciou, valorizáciou a ochranou duševného vlastníctva.

Koordinátor: prof. Ing. František Uherek, PhD.

#### ***Výskumné centrum excelentnosti pre priemyselnú biotechnológiu***

Centrum sa zameriava na výskum a vývoj produkcie špeciálnych biochemikálií. Vybudovaná experimentálna overovacia jednotka umožňuje zvýšenie úrovne a kvality výskumu zavedením nových zariadení, prístrojov, procesov a technológií v oblasti priemyselnej biotechnológie s ohľadom na zapojenie sa regionálnej a medzinárodnej spolupráce a na prípravu projektov

aplikovaného výskumu a spolupráce s praxou. Tieto projekty plne reflektujú potreby kľúčových hospodárskych odvetví Slovenskej republiky - najmä chemického a potravinárskeho priemyslu, energetiky, poľnohospodárstva a ochrany životného prostredia. Koordinátor: doc. Ing. Milan Polakovič, CSc.

V roku 2011 začalo svoju činnosť na STU Kompetenčné centrum inteligentných technológií pre elektronizáciu a informatizáciu systémov a služieb, pričom STU participovala na činnosti ďalších dvoch kompetenčných centier na SAV a UK.

**Projektové stredisko** ako útvar Výskumného centra STU vytváralo podporný servis pre riešené projekty zo ŠF EÚ. Jeho vytvorenie sa ukázalo vzhľadom k veľkej administratívnej náročnosti spojenej s manažovaním projektov zo štrukturálnych fondov ako opodstatnené a predstavuje v súčasnosti výraznú cestu k minimalizácii rizík spojených s čerpaním finančných prostriedkov z týchto projektov.

## **5.10 Podporné služby výskumu**

### ***Monitorovanie výziev pre projekty***

Aj v uplynulom roku sa pokračovalo vo vyhľadávaní výziev pre projekty prostredníctvom SPIRIT Portálu. Ten sústredil informácie o dostupných zahraničných zdrojoch na výskumnú činnosť, otvorených i chystaných výzvach rámcových programov EÚ a pod.

### ***Program prefinancovania MVTS***

Od roku 2008 sa realizuje Program na prefinancovanie výskumných projektov medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce (ďalej len MVTS) za účelom podpory plynulého riešenia projektov MVTS, najmä projektov rámcových programov EÚ a zvýšenia úspešnosti pracovísk STU pri riešení týchto projektov. Program na prefinancovanie výskumných projektov MVTS je súčasťou systému podpory rozvoja vedy na STU v súlade s odporúčaniami Európskej asociácie univerzít.

### ***Motivačný program***

Od toho istého roku, v snahe podporiť motiváciu jednotlivcov na podávanie projektov MVTS, rektor STU zriadil Program na podporu zapájania STU do projektov medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce, tzv. *Motivačný program*. V rámci tohto programu rektor priznáva mimoriadnu odmenu tým zamestnancom, resp. študentom STU, ktorí vypracujú a/alebo dohodnú účasť kolektívu STU na projekte medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce financovanom z prostriedkov zahraničných schém a ktoré sú posudzované financujúcim orgánom. Projekty MVTS, zahrnuté do tohto programu, musia mať charakter vedeckých, technických alebo umeleckých projektov podporujúcich medzinárodnú spoluprácu, musia zapájať do projektu minimálne jedno pracovisko STU a musia finančne podporovať činnosť tohto pracoviska zo zahraničných zdrojov, ako sú napr. Rámcové programy Európskej únie pre výskum a vývoj (7. RP a CIP), Nórsky finančný mechanizmus, NATO a pod.

### ***Podpora mladých výskumníkov***

V roku 2010 k týmto programom pribudol Program na motiváciu a podporu zvyšovania kvality a efektívnosti vedecko-výskumnej činnosti mladých vedecko-výskumných pracovníkov, v skratke *Program na podporu mladých výskumníkov*. Tento program je nástrojom STU pomáhajúcim zvyšovať kultúru vedecko-výskumnej činnosti mladých vedecko-výskumných pracovníkov do 35 rokov rozvojom ich osobnosti, samostatnosti a kreativity a predstavuje poskytovanie nenávratnej finančnej podpory (grantov) na krytie nákladov spojených s riešením výskumných (vedeckých, technických alebo umeleckých) projektov mladých výskumníkov súťažnou formou. Na rok 2012 sa plánuje zvýšiť plánované financie na podporu tohto programu.

## **6. Habilitačné konania a konania na vymenúvaní profesorov**

V roku 2011 sa na STU uskutočnilo 5 vymenúvacích konaní a na fakultách 26 habilitačných konaní. V priebehu roku sa neuskutočnili zmeny v žiadnych kritériách na habilitačné a vymenúvacie konania na STU. Všetky ostatné požadované informácie sú detailne uvedené v Prílohe č. 1, tabuľkách 7, 8, 17 a 18.

## **7. Zamestnanci vysokej školy**

Manažment ľudských zdrojov je podobne ako v každej organizácii aj v STU kľúčovým faktorom úspechu. Efektívne nakladanie s ľudskými zdrojmi je základným predpokladom na to, aby STU obstála v čoraz väčšej konkurencii medzi univerzitami nielen na Slovensku.

V roku 2011 Slovenská technická univerzita v Bratislave v oblasti ľudských zdrojov napĺňala ciele, ktoré smerovali k vytváraniu priaznivých pracovných podmienok, k obsadzovaniu pracovných miest kvalifikovanými a odborne zdatnými zamestnancami, k zvyšovaniu kvalifikačnej úrovne tak vysokoškolských učiteľov, ako aj ostatných odborných zamestnancov.

### **7.1 Zamestnanosť**



Slovenská technická univerzita v Bratislave mala v roku 2011 v priemere 3025 zamestnancov, z toho bolo 1201 vysokoškolských učiteľov a 398 vedecko-výskumných zamestnancov. Na univerzite pracovalo 72 zamestnancov so zdravotným postihnutím a pôsobili tu 11. hosťujúci profesori - 1 z USA, 2 z Nemecka, 1 z Talianska, ostatní SR.

Mzdy zamestnancov boli v prevažnej miere hradené z finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu, a to z dotácie Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR poskytnutej prostredníctvom dotačnej zmluvy. Z finančných prostriedkov štátneho rozpočtu mimo dotačnej zmluvy boli odmeňovaní zamestnanci, ktorí sa podieľali na riešení úloh výskumu a vývoja financovaných prostredníctvom Agentúry na podporu výskumu a vývoja a zamestnanci podieľajúci sa na riešení projektov financovaných zo štrukturálnych fondov. Ďalším zdrojom, z ktorého boli pokryté mzdy zamestnancov, boli vlastné výnosy univerzity v hlavnej a v podnikateľskej činnosti.

Rozvoj a ďalšie vzdelávanie zamestnancov sa realizovalo prostredníctvom kurzov, školení, odborných seminárov a konferencií, ktoré boli organizované externými subjektmi, alebo samotnou univerzitou.

## **7.2 Výberové konania**

Obsadzovanie pracovných miest vysokoškolských učiteľov sa v roku 2011 realizovalo v súlade so všeobecne platnými právnymi predpismi a vnútornou smernicou STU. Bolo vyhlásených 217 výberových konaní na miesta vysokoškolských učiteľov, z nich bolo 36 na obsadenie funkčného miesta profesora a 60 na obsadenie funkčného miesta docenta. Do 12 výberových konaní sa neprihlásil žiadny uchádzač. V 140 prípadoch prihlásený uchádzač obsadil to isté miesto.

Bez výberového konania bolo obsadených 86 miest vysokoškolských učiteľov, z toho učelia nad 70 rokov obsadili 47 pracovných miest, ostatní učelia obsadili zvyšné miesta.

Voľné pracovné miesta odborných, administratívnych a prevádzkových zamestnancov boli obsadzované formou výberových konaní, alebo vstupných pohovorov uchádzačov, ktorí sa prihlásili na základe oznámení o voľnom pracovnom mieste v dennej tlači alebo na web stránke.

V priebehu roka boli uzatvorené pracovné pomery so 537 zamestnancami, z toho 22 zamestnancov bolo prijatých z dôvodu zastupovania počas dlhodobej pracovnej neschopnosti, materskej dovolenky a rodičovskej dovolenky. Na dobu určitú bolo zamestnaných 429 zamestnancov.

V súvislosti s novou koncepciou realizácie verejného obstarávania boli na rektoráte v Oddelení verejného obstarávania vytvorené nové pracovné miesta. Naďalej boli prijímaní aj zamestnanci do Projektového strediska Výskumného centra STU ako administrátori projektov financovaných zo štrukturálnych fondov.

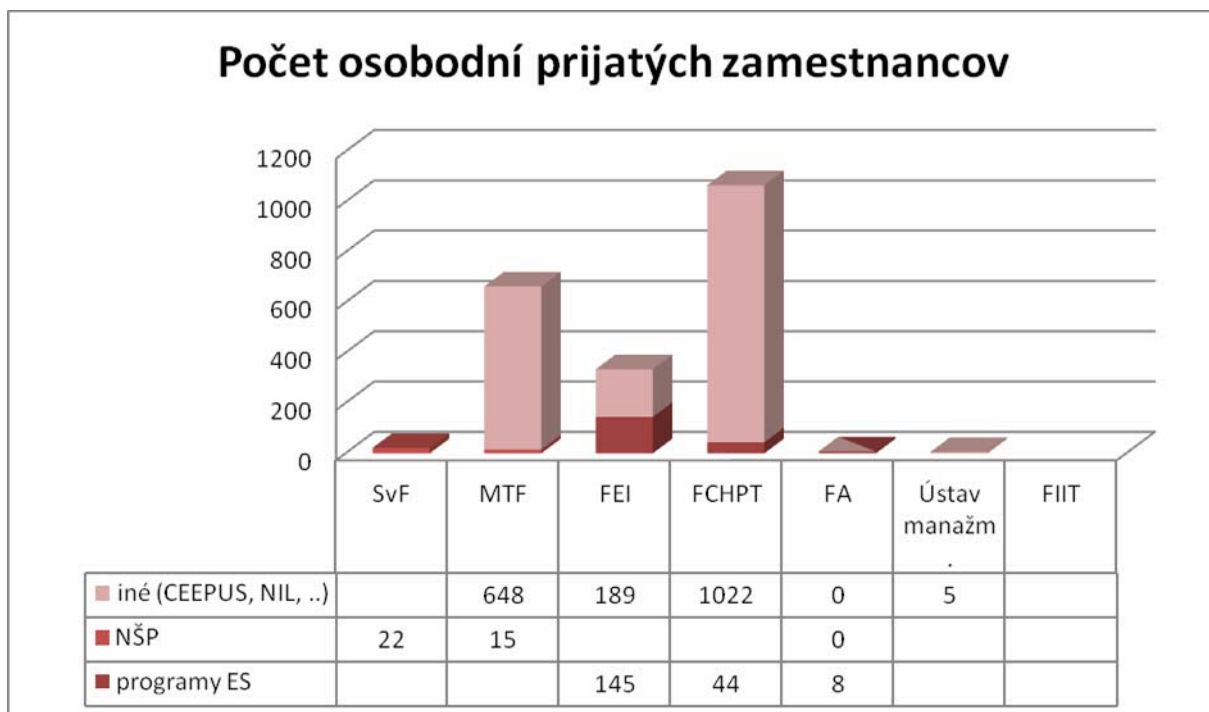
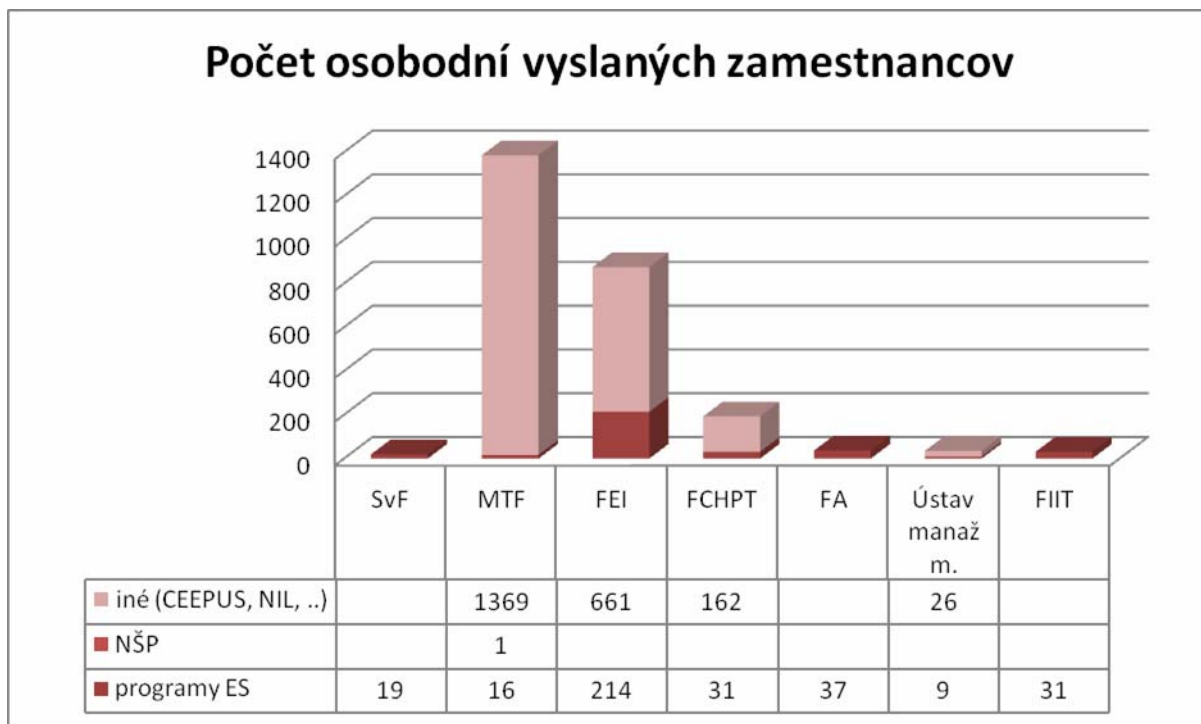
Pracovný pomer skončilo 551 zamestnancov, pritom najčastejšie spôsoby skončenia boli dohoda a uplynutie dohodnutej doby.

V porovnaní s rokom 2010 klesol celkový počet zamestnancov na celej STU o 80.

## **7.3 Mobility akademických zamestnancov**

Do mobility zamestnancov v rámci jednotlivých programov sú zapojené všetky vekové kategórie akademických zamestnancov. Počet vyslaných učiteľov sa zvýšil oproti roku 2010 o 12%, kým počet prijatých klesol o 5 %. Kým pobyt prijatých zamestnancov sa zvýšil v každom programe, pobyt vyslaných zamestnancov sa zvýšil len v programe ES, v ostatných programoch sa znížil.

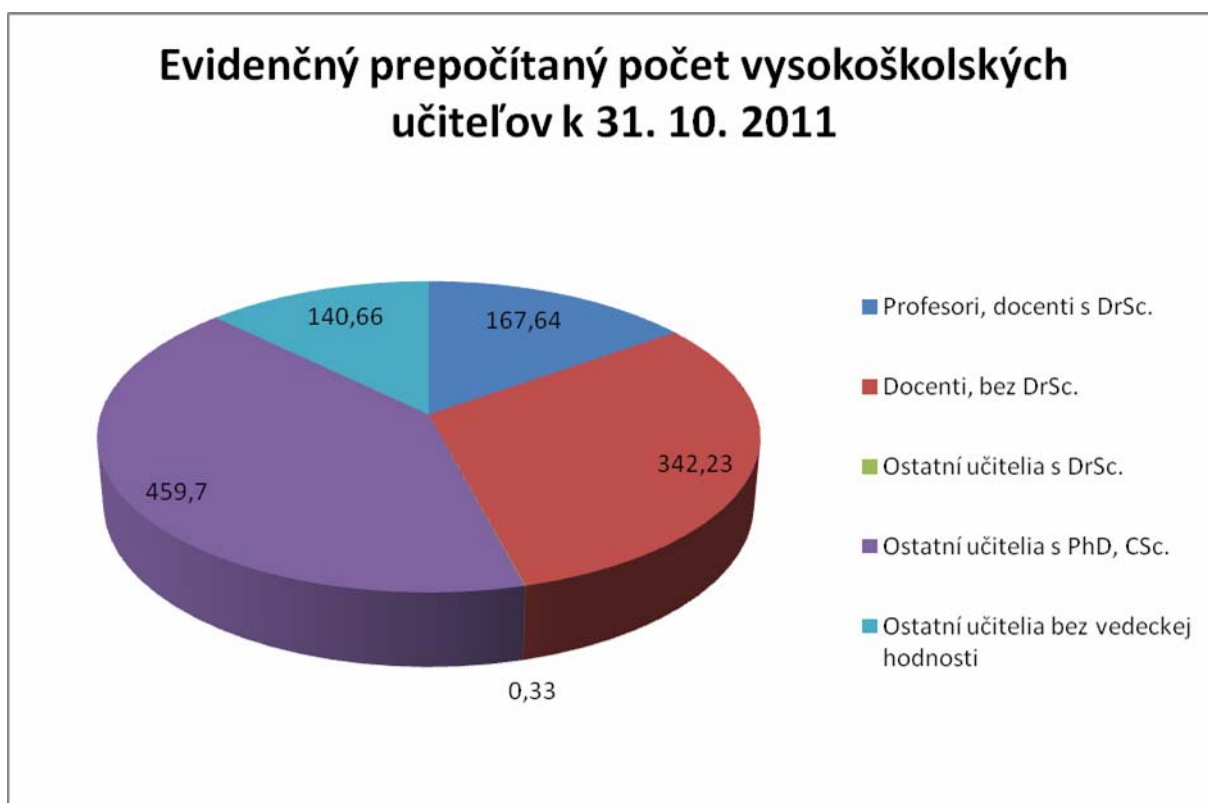
**Prehľad akademických mobilit podľa jednotlivých fakúlt:**



#### 7.4 Kvalifikačná štruktúra učiteľov

Kvalifikačná štruktúra vysokoškolských učiteľov je sledovaná ku dňu 31. 10. príslušného roku. Vývoj kvalifikačnej štruktúry je dokumentovaný tabuľkou č. 10/MŠ. V roku 2011 bol stav na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave nasledovný: počet učiteľov 1110, čo predstavuje oproti roku 2010 pokles o 43 učiteľov. Najväčší podiel na celkovom počte, 41,39 % predstavujú učitelia s vedeckou hodnosťou PhD., CSc. Z nich najväčší počet, až 110 učiteľov, pôsobí na Stavebnej fakulte. Docenti bez vedeckej hodnosti DrSc. predstavujú 30,82% z celkového počtu učiteľov. Aj v tejto skupine pôsobí najviac učiteľov (63) na Stavebnej fakulte.

**Kvalifikačná štruktúra učiteľov Slovenskej technickej univerzity v Bratislave podľa jednotlivých fakúlt:**



## Evidenčný prepočítaný počet vysokoškolských učiteľov k 31. 10. 2011 v %

