

**Správa o činnosti a stave  
Fakulty chemickej a potravinárskej technológie  
STU v Bratislave  
za rok 2013**

Predkladá:

**Prof. Ing. Ján Šajbidor, DrSc.**  
dekan FCHPT STU

Bratislava  
Február 2014

## OBSAH

VEDECKOVÝSKUMNÁ ČINNOSŤ .....	3
Hodnotenie vedecko-výskumnej činnosti .....	11
Prehľad projektov riešených v roku 2013 .....	14
Projekty VEGA .....	14
Projekty APVV .....	17
Projekt KEGA .....	19
Medzinárodné vedeckovýskumné projekty .....	19
Medzinárodné vzdelávacie projekty .....	20
Projekty ERDF .....	20
Projekty štrukturálnych fondov .....	21
Projekty mladých vedeckých pracovníkov .....	21
Projekty iné .....	23
Projekty s praxou .....	23
Publikačná činnosť .....	28
Knižné publikácie .....	28
Vedecké práce publikované vo vedeckých časopisoch .....	28
Vedecké práce publikované v zborníkoch (vrátane abstraktov) .....	28
Odborné práce publikované v odborných časopisoch .....	28
Udelené patenty a osvedčenia .....	29
Citácie na práce publikované vo vedeckých časopisoch .....	29
Annual Report .....	30
Acta Chimica Slovaca .....	30

## VEDECKOVÝSKUMNÁ ČINNOSŤ

V roku 2013 sa na úseku vedeckovýskumnej činnosti zabezpečovali nasledujúce úlohy súvisiace s riešením vedeckovýskumných projektov a ich hodnotením:

1. Spracovali sa záverečné správy:

- 2 projektov VEGA s ukončeným riešením v roku 2012, pričom v rámci jedného z nich, na ktorý bol na celé obdobie riešenia priznaný grant v sume vyššej ako 28 215 €, sa uskutočnila záverečná oponentúra (január 2013),
- 5 projektov APVV z programu LPP, z ktorých 2 projekty skončili po predĺžení jeden v decembri 2012, jeden vo februári 2013 a riešenie ďalších 3 sa ukončilo v auguste 2013 (záverečné správy do 1 mesiaca po ukončení riešenia, t.j. v januári, marci a septembri 2013),
- 4 projektov medzinárodnej bilaterálnej spolupráce, ktorých riešenie sa ukončilo v decembri 2012 (január 2013),
- 17 projektov financovaných STU v rámci programu na podporu mladých výskumníkov (vo februári, resp. po predĺžení riešenia 2 projektov v marci 2013).

2. Vypracovali sa ročné správy:

- 15 projektov APVV (v januári 2013 za rok 2012) (+ podklady pre ročné správy 10 projektov, v ktorých FCHPT vystupovala ako spoluriešiteľská organizácia),
- 3 projektov medzinárodnej bilaterálnej spolupráce (v januári 2013 za rok 2012),
- 1 projektu KEGA (november 2013) za rok 2013.

3. V 37 projektoch VEGA (z toho v 3 bola FCHPT spoluriešiteľom) pokračujúcich v riešení v roku 2013 sa vypracovali finančné správy o čerpaní prostriedkov v roku 2012 (január 2013).

4. V rámci 37 projektov VEGA (z toho v 3 bola FCHPT spoluriešiteľom), ktorých riešenie pokračuje v roku 2014 a 13 projektov z novonavrhovaných od roku 2014 (z toho v 3 FCHPT vystupuje ako spoluriešiteľ), sa upresňovali riešiteľské kapacity na rok 2014 (december 2013).

5. V priebehu roku 2013 sa vypracovali návrhy 83 vedecko-výskumných projektov a 3 vzdelávacích projektov so začiatkom riešenia v roku 2013, resp. 2014.

- V apríli 2013 sa 27 projektov spolu so žiadosťou o grant predložilo do 6 komisií VEGA, najviac (21) do komisie č. 3 pre chemické vedy, chemické inžinierstvo a

biotechnológie, 2 do komisie č. 8 pre pôdohospodárske, veterinárske a drevárske vedy, po 1 do komisií č. 1 pre matematické vedy, počítačové a informatické vedy a fyzikálne vedy, č. 4 pre biologické vedy, č. 7 pre strojárstvo a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií a materiálové inžinierstvo a č. 9 pre lekárske a farmaceutické vedy. Okrem toho riešitelia z FCHPT participujú na 4 projektoch navrhovaných ústavmi SAV do 2 komisií VEGA, 3 do komisie č. 3 a 1 do komisie č. 4.

- Taktiež v apríli 2013 sa do 2 komisií KEGA predložilo 5 návrhov projektov so žiadosťou o grant, 4 v oblasti 2 – nové technológie, metódy a formy vo výučbe a 1 v oblasti 3 – obsahová integrácia a diverzifikácia vysokoškolského štúdia a na ďalších 2 podaných návrhoch z EU Bratislava a SPU Nitra v rámci oblasti 2 sa podieľajú pracovníci FCHPT ako spoluriešitelia.
- V januári 2013 sa na APVV v rámci verejnej výzvy VV 2012 predložilo 26 návrhov vedeckovýskumných projektov so žiadosťou o finančnú podporu a na ďalších 9 návrhoch projektov podaných inou organizáciou riešitelia z FCHPT participovali. V priebehu roku 2013 APVV vypísala 6 výziev na medzinárodnú bilaterálnu spoluprácu, v rámci 5 z nich fakulta podala žiadosť o finančnú podporu pre 18 projektov: Slovensko-Česko – 6, Slovensko-Maďarsko – 4 (máj 2013), Slovensko-Francúzsko – 6, Slovensko-Ukrajina – 1 a Slovensko-Bulharsko – 1 (júl 2013). Okrem toho začiatkom roka 2013 bol zahraničným partnerom so spoluúčasťou riešiteľov z FCHPT podaný návrh projektu 7. rámcového programu, ktorý bol schválený a začal sa riešiť v novembri 2013.
- Z iných typov projektov riešitelia z FCHPT vypracovali návrhy 6 výskumných projektov, z toho 1 medzinárodný, z ktorých 2 neboli schválené, 2 sa riešili v roku 2013 a 2 boli schválené so začiatkom riešenia v roku 2014 a návrhy 3 vzdelávacích projektov, 1 schválený na financovanie zo zdrojov Slovak Aid, 1 schválený na financovanie zo zdrojov Erasmus-EQR a o 1 sa zatiaľ nerozhodlo.
- Z podaných 27 návrhov VEGA projektov príslušné komisie odporučili všetky na grantové financovanie, a to 13 v kategórii A, 7 v kategórii B, 6 v kategórii C a 1 v kategórii D. Takisto VEGA odporučila na financovanie aj všetky 4 projekty, podané ústavmi SAV, kde fakulta participuje, a to 1 v kategórii A a 3 v kategórii B.
- V KEGA sa uskutočnilo 1. kolo hodnotenia podaných projektov, v ktorom bol 1 projekt z FCHPT zamietnutý.

- Z navrhovaných projektov na bilaterálnu spoluprácu APVV v rámci slovensko-francúzskej spolupráce 2 projekty schválila, 3 zamietla a 1 vyradila z dôvodu formálnych nedostatkov na strane francúzskeho partnera, 1 návrh projektu na spoluprácu s ukrajinským partnerom zamietla a 1 navrhovaný projekt slovensko-maďarskej spolupráce vyradila z formálnych dôvodov (formulár žiadosti nebol v termíne podpísaný maďarským partnerom). Ostatné navrhované bilaterálne projekty neboli zatiaľ vyhodnotené.
6. V januári 2013 na základe výzvy STU v súlade so Smernicou č. 12/2012-N na predkladanie žiadostí o nenávratný finančný príspevok v rámci *Programu na podporu mladých výskumníkov* do 30 rokov sa na fakulte vypracovalo 67 návrhov výskumných projektov, z ktorých STU schválila na financovanie 29 projektov so začiatkom riešenia vo februári 2013 a ich ukončením v decembri 2013. Zo 17 projektov riešených v rámci tohto programu v roku 2012 boli za FCHPT navrhnuté 2 na pokračovanie financovania aj v roku 2013, pričom oba na úrovni STU uspeli a budú financované sumou každý po 3 000 € (1 000 € v roku 2013 a 2 000€ v roku 2014).
7. Vo februári 2013 sa vypracovali podklady pre štatistické spracovanie personálneho a finančného zabezpečenia výskumných projektov v roku 2012 podľa pokynov Štatistického úradu SR a v septembri 2013 podklady o vedecko-výskumnom potenciáli fakulty v roku 2012 podľa pokynov MŠVVaŠ SR.

V roku 2013 sa na FCHPT STU riešilo, resp. v priebehu roka sa začalo riešiť celkom 161 projektov, z ktorých bolo:

- **55 projektov VEGA** s grantovou preferenciou (17 so začiatkom riešenia v r. 2013, 15 so začiatkom riešenia v r. 2012 a 23 so začiatkom riešenia v r. 2011), z ktorých 5 sa riešilo zmiešanými kolektívami FCHPT a SAV (v 1 prípade bolo hlavné riešiteľské pracovisko na FCHPT a v 4 na SAV) a FCHPT sa tiež spolupodieľala na riešení 1 projektu s FEI STU ako hlavným riešiteľom,
- **1 projekt KEGA** z oblasti rozvoja kultúry a umenia so začiatkom riešenia v roku 2012,
- **37 domácich projektov financovaných APVV**, z ktorých FCHPT STU bola hlavným riešiteľským pracoviskom 25 projektov (6 projektov z verejnej výzvy VV 2012 so začiatkom riešenia v októbri 2013, 10 projektov z verejnej výzvy VV 2011 so začiatkom riešenia v júli 2012, 5 projektov z verejnej výzvy VV 2010 so začiatkom riešenia v máji 2011 a 4 projekty z programu LPP so začiatkom riešenia v septembri

2009). Z týchto 25 projektov v 10 projektoch fakulta spolupracovala na ich riešení s ďalšími organizáciami (2 projekty z VV 2012, 6 projektov z VV 2011, 1 projekt z VV 2010 a 1 projekt z LPP programu). Na riešení ďalších 12 projektov sa fakulta zúčastňovala ako spoluriešiteľská organizácia (2 projekty z VV 2012, 3 projekty z VV 2011 a 7 projektov z VV 2010). V roku 2013 sa 1 projekt (LPP) riešil v predĺženom období bez nároku na financie a 8 nových projektov z verejnej výzvy VV 2012 sa začalo riešiť v októbri 2013.

- **31 projektov** v rámci *Programu na podporu mladých vedeckých pracovníkov*, ktorý bol vyhlásený a financovaný STU, 29 so začiatkom riešenia vo februári 2013 a ukončením v decembri 2013 a ďalšie **2 projekty** ako pokračujúce z roku 2012,
- **6 projektov Európskeho fondu regionálneho rozvoja (ERDF)**, pričom FCHPT je hlavným riešiteľom 1 z nich (od októbra 2012), na riešení ďalších 3 sa FCHPT zúčastňuje ako spoluriešiteľ a 2 sú projekty cezhraničnej spolupráce, 1 slovensko-maďarskej a 1 slovensko-rakúskej (oba od augusta 2012),
- **10 projektov štrukturálnych fondov** v rámci operačného programu veda a výskum na podporu budovania kompetenčných centier, centier excelentnosti a aplikovaného výskumu, kde FCHPT vystupuje ako spoluriešiteľ; projekty eviduje a administratívne zabezpečuje STU; riešenie 1 z uvedených projektov začalo v apríli 2013 a zúčastňujú sa na ňom všetky fakulty STU (Univerzitný vedecký park STU Bratislava),
- **14 medzinárodných výskumných projektov** (5 so začiatkom riešenia v r. 2013), z toho 2 projekty 7. RP, 1 projekt NATO, 3 projekty COST, 1 projekt CEP, 1 projekt DAAD a 6 projektov sa riešilo v rámci dvojstrannej spolupráce s partnerskými pracoviskami v Česku (1), v Rakúsku (1), vo Francúzsku (1), v Srbsku (1) a v Grécku (2),
- **4 medzinárodné vzdelávacie projekty**, z toho 2 so začiatkom riešenia v októbri 2013,
- **3 projekty iného typu**, 2 z nich financované jeden Nadáciou Pontis a jeden Nadáciou Volkswagen Slovakia na základe výzvy v rámci grantových programov týchto nadácií, oba s riešením v roku 2013 a 1 projekt pokračujúci v riešení od roku 2012.

Z uvedeného počtu sa v roku 2013 ukončilo riešenie 18 projektov VEGA, 5 projektov APVV, z toho 4 z programu LPP a 1, v ktorom fakulta bola spoluriešiteľom, 5 štrukturálnych projektov, 5 medzinárodných projektov (3 projekty bilaterálnej spolupráce, 1 projekt DAAD, 1 vzdelávací projekt), 29 projektov mladých výskumníkov a 2 projekty iného typu.

VEGA v júli 2013 vyhodnotila výsledky riešenia 2 projektov ukončených v roku 2012 a pre oba vydala certifikát o úspešnom ukončení riešenia. APVV v priebehu roka 2013 vyhodnotila záverečné správy 5 ukončených projektov z programu LPP a vo výslednom hodnotení konštatovala vynikajúcu úroveň 3 z nich, dobrú úroveň ďalšieho a nedostatočnú úroveň 1 projektu vzhľadom na rozdiel medzi plánovaným a skutočným počtom publikácií, ktoré vyplynuli z riešenia.

Celkové pridelené grantové prostriedky na projekty VEGA riešené na fakulte predstavovali v roku 2013 sumu 517 217 €, z ktorých bolo 431 718 € na bežné výdavky (BV) a 85 499 € na kapitálové výdavky (KV). Po zaslaní 1 574,50 € (BV) spoluriešiteľovi spoločného grantu LF UK, tak FCHPT získala 515 642,50 €, z ktorých bolo 430 143,50 € na BV a 85 499,00 € na KV.

FCHPT STU získala v roku 2013 z *Agentúry na podporu výskumu a vývoja* (APVV) finančné prostriedky vo výške 1 130 134 € na bežné výdavky (BV), pričom APVV na kapitálové výdavky (KV) v roku 2013 nepridelila žiadne finančné prostriedky. Z uvedenej sumy bolo 14 366,00 € na 6 projektov bilaterálnej spolupráce a 32 678,00 € na dofinancovanie projektu 7. RP Ing. Rebroša. Zvyšných 1 088 460 € získala FCHPT na riešenie celkom 37 projektov.

Z uvedeného celkového počtu 37 APVV projektov 25 riešila FCHPT ako hlavné riešiteľské pracovisko a získala na ne finančné prostriedky na BV v celkovej sume 937 107 €. Z nich na kooperáciu pre spoluriešiteľské organizácie odoslala 170 814 € a na fakulte tak zostalo riešiteľom k dispozícii 766 293 €.

V rámci spoluúčasti pracovísk FCHPT na riešení ďalších 12 úloh podporovaných APVV, ktorých hlavným riešiteľským pracoviskom bola iná organizácia, boli na účet fakulty poukázané finančné prostriedky v sume 151 353 € na bežné výdavky.

Riešitelia na FCHPT tak mali v roku 2013 na riešenie 37 APVV projektov k dispozícii celkom 917 646 € na bežné výdavky.

Z inštitucionálnych prostriedkov boli v roku 2013 na jednotlivé ústavy a oddelenia v rámci delenia dotácie z MŠVVaŠ SR na vecné zabezpečenie vedecko-výskumných projektov vyčlenené finančné prostriedky len na bežné výdavky v celkovej sume 68 887 €.

V roku 2013 sa na FCHPT riešil len 1 projekt KEGA financovaný MŠVVaŠ SR v celkovej výške 4 261 € na bežné výdavky.

V roku 2013 sa na fakulte riešilo 6 projektov Európskeho fondu regionálneho rozvoja (ERDF), z ktorých 4 sú financované prostredníctvom agentúry MŠVVaŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ a 2 projekty cezhraničnej spolupráce slovensko-maďarskej (1) a slovensko-rakúskej (1) prostredníctvom Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, ktoré je kompetentným národným miestom pre program na Slovensku, a to z prostriedkov EÚ (85%),

štátneho rozpočtu (10%) a vlastných zdrojov (5%). V roku 2013 na účet fakulty boli poukázané prostriedky na financovanie nákladov riešenia týchto projektov v sume 442 509,96 € (z EÚ 394 859,55 €, zo štátneho rozpočtu 47 650,41 €). Fakulta sa v rámci 5%-ného spolufinancovania podieľala na ich financovaní sumou 23 290,00 €.

Riešenie ďalších 10 projektov štrukturálnych fondov bolo zabezpečených finančnými prostriedkami v celkovej sume 1 296 143 €.

2 projekty, ktoré sa v roku 2013 riešili na fakulte, získali financie v rámci grantového programu Nadácie Pontis a Nadácie Volkswagen Slovakia v celkovej sume 10 492 €.

V rámci programu STU na podporu mladých vedeckých pracovníkov získalo finančnú podporu 29 projektov v celkovej sume 28 367 € a ďalšie 2 projekty pokračujúce z roku 2012 v celkovej sume 2 000 €.

Na riešenie projektov medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce boli v roku 2013 na účet fakulty poukázané finančné prostriedky zo zahraničných zdrojov v sume 139 335,35 € (1 projekt 7. RP, 1 projekt NATO, 1 projekt CEP) a z domácich zdrojov 50 599 € (dofinancovanie projektu 7. RP z APVV (Ing. Rebroš), mobility v rámci bilaterálnej spolupráce, projekt DAAD) na bežné výdavky. Okrem toho, na realizáciu medzinárodných vzdelávacích projektov, boli v priebehu roku 2013 poukázané na účet fakulty zo Slovenskej agentúry pre medzinárodnú rozvojovú spoluprácu finančné prostriedky vo výške 187 185 € (2 projekty slovenskej rozvojovej pomoci SAMRS pre Afganistan, doc. Haydary).

Nasledujúce tabuľky 53 a 54 vyjadrujú grantovú úspešnosť ústavov FCHPT a ich oddelení v roku 2013 v domácich a medzinárodných projektoch, pričom v druhej tabuľke je v poslednom stĺpci uvedený aj ich súčet. Údaje (spolu BV+KV) sú v €.



Tab. 53. Domáce projekty za rok 2013

Rok: 2013		Domáce projekty									
Ústav / Oddelenie	VEGA	KEGA	APVV	MVP STU	ŠP VV	Iné RVT	ZoD	EHP NFM ŠR SR	ŠF EU ERDF ESF	ŠF EU CE a KC	Spolu domáce projekty
<b>ÚACH</b>	81 582	0	52 723	5 000	0	0	4 426	0	0	201 658	345 389
Analytická chémia	65 732	0	46 666	4 000			0			201 658	318 056
NMR a HS	15 850	0	6 057	1 000			4 426				27 333
<b>ÚACHTM</b>	62 947	0	55 388	3 000	0	0	27 643	0	0	110 424	259 402
Anorganická chémia	31 961	0	29 823	2 000			1 781				65 565
Anorganická technológia	25 542	0	20 754	1 000			21 100			110 424	178 820
Keramika, sklo a cement	5 444	0	4 811	0			4 762				15 017
<b>ÚBVOZ</b>	19 847	0	52 746	5 990	0	0	1 042	0	236 494	100 600	416 719
Biochémia a mikrobiológia	10 174	0	36 182	4 000			0		14 967	100 600	165 923
Výživa a hodnotenie potravín	9 673	0	16 564	1 990			1 042		221 527		250 796
<b>ÚBP</b>	76 271	0	148 549	4 589	0	0	74 554	0	0	210 124	514 087
Biochemická technológia	59 455	0	125 212	2 689			74 054			210 124	471 534
Potravinárska technológia	16 816	0	23 337	1 900			500				42 553
<b>ÚFCHCHF</b>	57 455	0	161 502	800	0	0	4 467	0	4 767	0	228 991
Fyzikálna chémia	38 681	0	161 002	800			4 467		4 767		209 717
Chemická fyzika	18 774	0	500	0			0				19 274
<b>ÚCHEI</b>	64 378	0	81 967	1 998	0	0	49 048	0	0	357 399	554 790
Chem. a biochem. inž.	46 382	0	41 321	1 998			46 148			315 903	451 752
Environmentálne inžinierstvo	17 996	0	40 646	0			2 900			41 496	103 038
<b>ÚIAM</b>	66 420	0	71 958	3 000	0	0	0	0	5 258	0	146 636
Inform. a riadenie procesov	62 499	0	71 458	3 000			0		5 258		142 215
Matematika	3 921	0	500	0			0				4 421
<b>ÚOCHKP</b>	63 649	4 261	213 696	2 000	0	9 000	6 594	0	189 786	280 118	769 104
Organická chémia	36 440	4 261	178 866	2 000			3 318		28 367	280 118	533 370
Organická technológia	5 749	0	34 830	0			349		161 419		202 347
Technol. ropy a petrochémia	21 460	0	0	0		9 000	2 927				33 387
<b>ÚPSP</b>	23 094	0	79 117	3 990	0	1 492	24 237	0	6 206	35 820	173 956
Plasty a kaučuk	0	0	5 211	1 000			18 296		6 206		30 713
Vlákná a textil	0	0	0	0			0				0
Polygrafia a aplik. fotochémia	12 647	0	27 880	2 000			300				42 827
Drevo, celulóza a papier	10 447	0	46 026	990		1 492	5 641			35 820	100 416
Jazyky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Telesná výchova a šport	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slovenská chemická knižnica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Spolu</b>	<b>515 643</b>	<b>4 261</b>	<b>917 646</b>	<b>30 367</b>	<b>0</b>	<b>10 492</b>	<b>192 011</b>	<b>0</b>	<b>442 511</b>	<b>1 296 143</b>	<b>3 409 074</b>

Tab. 54. Medzinárodné projekty za rok 2013

Rok: 2013	Medzinárodné projekty			Domáce a medzinárodné projekty Spolu
	Ústav / Oddelenie	Zahraničné zdroje RP, NATO, COST, CEP, TEMPUS	Domáce zdroje BS, DAAD, APVV, roz. pomoc	
<b>ÚACH</b>	1 000	2 430	3 430	348 819
Analytická chémia	1 000	2 430	3 430	321 486
NMR a HS			0	27 333
<b>ÚACHTM</b>	0	7 927	7 927	267 329
Anorganická chémia		6 205	6 205	71 770
Anorganická technológia		1 722	1 722	180 542
Keramika, sklo a cement			0	15 017
<b>ÚBVOZ</b>	0	5 165	5 165	421 884
Biochémia a mikrobiológia		5 165	5 165	171 088
Výživa a hodnotenie potravín			0	250 796
<b>ÚBP</b>	98 036	32 678	130 714	644 801
Biochemická technológia	98 036	32 678	130 714	602 248
Potravinárska technológia			0	42 553
<b>ÚFCHCHF</b>	0	4 389	4 389	233 380
Fyzikálna chémia		4 305	4 305	214 022
Chemická fyzika		84	84	19 358
<b>ÚCHEI</b>	0	180 298	180 298	735 088
Chem. a biochem. inž.		180 298	180 298	632 050
Environmentálne inžinierstvo		0	0	103 038
<b>ÚIAM</b>	0	4 703	4 703	151 339
Inform. a riadenie procesov		2 646	2 646	144 861
Matematika		2 057	2 057	6 478
<b>ÚOCHKP</b>	0	194	194	769 298
Organická chémia		194	194	533 564
Organická technológia			0	202 347
Technol. ropy a petrochémia			0	33 387
<b>ÚPSP</b>	40 299	0	40 299	214 255
Plasty a kaučuk	40 299		40 299	71 012
Vlákná a textil			0	0
Polygrafia a aplik. fotochémia			0	42 827
Drevo, celulóza a papier			0	100 416
Jazyky	0	0	0	0
Telesná výchova a šport	0	0	0	0
Slovenská chemická knižnica	0	0	0	0
<b>Spolu</b>	<b>139 335</b>	<b>237 784</b>	<b>377 119</b>	<b>3 786 193</b>

## Hodnotenie vedecko-výskumnej činnosti

Pravidlá vychádzajú z hodnotenia vedecko-výskumnej činnosti ústavov a oddelení FCHPT STU, ktoré sa na fakulte používali pri hodnotení ich vedecko-výskumných výkonov za posledné tri roky. Pravidlá hodnotenia VVČ schválené vedením FCHPT a prerokované na VR FCHPT boli schválené v AS FCHPT. Pri tomto postupe sa celkové hodnotenie vedecko-výskumného výkonu ústavov a oddelení skladá z hodnotenia ich činnosti v troch oblastiach:

1. hodnotenie publikačných výstupov ústavov a oddelení (predstavuje 50% z celkového hodnotenia vedecko-výskumného výkonu)
2. hodnotenie získaných grantových finančných prostriedkov ústavov a oddelení očistené od kooperácií (predstavuje 30% z celkového hodnotenia vedecko-výskumného výkonu)
3. hodnotenie počtu citácií na vedecké a odborné práce ústavov a oddelení (predstavuje 20% z celkového hodnotenia vedecko-výskumného výkonu)

Pri výpočte celkovej publikačnej aktivity ústavov a oddelení sa hodnotí ako ich celkový počet tak aj ich kvalita. Pri tomto hodnotení sa vychádza zo všetkých nahlásených publikačných výstupov podľa Smernice č. 13/2008-R a Vyhlášky č. 456/2012 MŠVVaŠ SR na útvár evidencie publikačnej činnosti Slovenskej chemickej knižnice. Pri spoluautorstve pracovníkov z viacerých oddelení na danom publikačnom výstupe sa tento výstup započítava nahláseným podielom každému oddeleniu. Kvantitatívne hodnotenie publikačnej aktivity ústavov a oddelení sa potom vypočíta ako ich percentuálny podiel na celkovom počte publikácií fakulty. Hodnotenie kvality publikácií ústavov a oddelení sa určuje tiež na základe uvedených dokumentov MŠVVaŠ SR na hodnotenie publikačnej aktivity. Kvalita jednotlivých typov publikácií zavedených touto smernicou a ktoré sú uvažované pri ich kvalitatívnom hodnotení, je obodovaná a ich výber a základné bodovanie je uvedené v tabuľke 55.

Následne je urobené aj zohľadnenie kvality karentovaných (CC) publikácií zohľadnením impakt faktora a medián impakt faktora časopisu, v ktorom bola publikácia uverejnená. Pri tomto hodnotení sa uvažuje s podielom ústavov a oddelení na CC publikácii (súčet podielov ústavov a oddelení na publikácii je 1) a impakt faktor a medián impakt faktor časopisu je zohľadňovaný podľa vzťahu:

$$\text{počet bodov za CC publikáciu} = 4 + 4 \cdot \text{IF} / (2 \cdot \text{MIF})$$

kde k základným 4 bodom sa pripočítavajú maximálne ďalšie 4 body (IF je impakt faktor časopisu publikácie a MIF je medián impakt faktor CC publikácie; v prípade, že časopis je evidovaný vo viacerých vedných oblastiach, berie sa oblasť s najmenšou hodnotou MIF). V prípade domácej CC publikácie sú v uvedenom vzťahu čísla 4 nahradené číslami 3.

Kvalitatívne hodnotenie publikačnej aktivity ústavov a oddelení sa potom vypočíta ako ich percentuálny podiel na celkovom bodovom hodnotení vybraných publikácií fakulty. Pri výpočte celkovej publikačnej aktivity ústavov a oddelení sa zohľadňuje 30% ich celkový počet a 70% započítané body za kvalitu publikácií.

Hodnotenie grantovej aktivity ústavov a oddelení je vypočítané ako percentuálny podiel finančných prostriedkov získaných ústavmi a oddeleniami na celkových finančných prostriedkoch získaných celou fakultou aj so zahrnutím finančných prostriedkov získaných z centier excelentnosti vo výške už zrealizovanej v danom roku na fakulte a zo ZoD.

Citácie sa hodnotia samostatne v štyroch kategóriách a to: podľa SCI zahraničné (z), podľa SCI domáce (d), iné citácie zahraničné (z) a iné citácie domáce (d). Vzhľadom na to, že výrazne prevažujú SCI zahraničné citácie, tak sa nerozlišuje sa medzi nimi z hľadiska významnosti. Pri citáciách na práce, kde sú autori z viacerých pracovísk fakulty, sa pri nápočte citácií jednotlivým ústavom a oddeleniam zvažuje ich podiel a daná citácia sa zlomkovo prideluje jednotlivých oddeleniam. Hodnotenie citačnej aktivity ústavov a oddelení je potom vypočítané ako percentuálny podiel citácií ústavov a oddelení na celkovom počte citácií celej fakulty.

Tab. 55. Publikácie započítavané do bodového hodnotenia

Započítaná publikácia	body	kód	skupina
Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách	10	AAA	A1
Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	7	AAB	A1
Štúdie v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách	8	ABA	A1
Štúdie v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie vydané v domácich vydavateľstvách	5	ABB	A1
Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	6	ABC	A1
Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách	4	ABD	A1
Vysokoškolské učebnice vydané v zahraničných vydavateľstvách	10	ACA	A2
Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	7	ACB	A2
Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v zahraničných vydavateľstvách	6	ACC	C1
Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v domácich vydavateľstvách	4	ACD	C1
Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	4	ADC	B
Vedecké práce vydané v domácich karentovaných časopisoch	3	ADD	B
Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	3	ADM	B
Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	2	ADN	B
Autorské osvedčenia a patenty	8	AGJ	B
Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	3	AEC	C2
Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	6	AFA	C2
Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	2	AFC	C2

Tab. 56. Hodnotenie vedecko-výskumnej výkonnosti oddelení a ústavov

Oddelenie	Publikácie			Granty	Citácie	50+30+20	Ústav
	% počet	% body	30%+70%	%	%	%	%
analytickej chémie	13,09	16,31	15,34	8,49	6,90	11,60	12,493
NMR a HS	0,56	0,74	0,68	0,72	1,69	0,90	
anorganickej chémie	4,30	8,19	7,02	1,90	7,32	5,54	11,073
anorganickej technológie	3,54	4,55	4,24	4,77	1,04	3,76	
keramiky skla a cementu	2,44	2,63	2,57	0,40	1,82	1,77	
biochémie a mikrobiológie	4,41	2,76	3,26	4,52	6,32	4,25	11,296
výživy a hodnotenia potravín	11,07	7,81	8,79	6,62	3,33	7,05	
biochemickej technológie	8,96	5,68	6,66	15,91	4,38	8,98	12,222
potravinárskej technológie	5,77	3,83	4,41	1,12	3,51	3,24	
fyzikálnej chémie	8,22	9,90	9,39	5,65	34,95	13,38	15,831
chemickej fyziky	2,34	3,35	3,05	0,51	3,85	2,45	
chemického a biochem. inž.	5,46	5,43	5,44	16,69	5,94	8,91	13,271
environmentálneho inž.	7,71	5,32	6,04	2,72	2,61	4,36	
informat. a riadenia procesov	3,31	3,60	3,51	3,83	2,66	3,44	5,667
matematiky	2,26	4,39	3,75	0,17	1,53	2,23	
organickej chémie	3,18	5,48	4,79	14,09	4,05	7,43	12,121
organickej technológie	2,85	3,77	3,50	5,34	2,22	3,79	
technol. ropy a petrochémie	1,49	0,45	0,76	0,88	1,23	0,89	
plastov a kaučuku	2,17	1,31	1,57	1,88	2,56	1,86	5,862
vlákien a textilu	0,62	0,63	0,63	0,00	0,22	0,36	
polygrafie a aplik. fotochem.	2,33	2,75	2,62	1,13	1,07	1,86	
dreva, celulózy a papiera	3,07	1,14	1,72	2,65	0,64	1,78	
jazykov	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000
telesnej výchovy	0,87	0,00	0,26	0,00	0,17	0,16	0,164
<b>Súčet</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tab. 57. Hodnotenie vedecko-výskumnej výkonnosti ústavov na 1 TP

Ústav	% z celkových výkonov	Počet TP*	% z celkových výkonov prepočítané na 1TP* 2013	% z celkových výkonov prepočítané na 1TP* 2012	% z celkových výkonov prepočítané na 1TP* 2011	Trend 12-13
analytickej chémie	12,49	25,10	12,46	11,66	9,78	↑
anorganickej chémie, technológie a materiálov	11,07	30,85	8,99	9,38	10,29	↓
biochémie, výživy a ochrany zdravia	11,30	20,00	14,14	10,55	10,07	↑
biotechnológie a potravinárstva	12,22	22,55	13,57	13,30	16,02	↑
fyzikálnej chémie a chemickej fyziky	15,83	27,05	14,65	16,97	14,65	↓
chemického a environmentálneho inžinierstva	13,27	24,00	13,85	14,76	12,51	↓
informatizácie a matematiky	5,67	24,80	5,72	5,54	5,72	↑
organickej chémie, katalýzy a petrochémie	12,12	29,50	10,29	7,58	7,16	↑
prírodných a syntetických polymérov	5,86	26,00	5,65	8,07	13,29	↓
Oddelenie jazykov	0,00	5,50	0,00	0,00	0,16	–
Oddelenie TV	0,16	6,00	0,68	2,18	0,36	↓

\*TP – tvoriví pracovníci (zamestnanci s vysokoškolským vzdelaním)

## Prehľad projektov riešených v roku 2013

### Projekty VEGA

1. Prof. Ing. Jozef Lehotay, DrSc. (2011-2013) Vývoj nových polymérov s odtlačkami molekúl na selektívnu sorpciu analytov zo vzoriek so zložitou maticou. Termodynamické a analytické štúdium interakčných mechanizmov pri sorpcii. Využitie HPLC-NMR techniky.
2. Prof. Ing. Ján Labuda, DrSc. (2011-2013) Interakcie biologicky aktívnych látok s nanomateriálmi a ich využitie v (bio)senzoroch.
3. Prof. Ing. Ján Krupčík, DrSc. (2011-2013) Vývoj a aplikácia metód komprehensívnej plynovej chromatografie (GCxGC) na analýzu mnohozložkových vzoriek obsahujúcich organické zlúčeniny, so zameraním na látky vyskytujúce sa vo vzorkách zo životného prostredia a potravín.
4. Ing. Andrea Hercegová, PhD. (2011-2013) Vývoj metód prípravy vzorky v kombinácii s rýchlou plynovou chromatografiou na ultrastopovú analýzu komplexných zmesí. Stanovenie nízkych hladín endokrinne disruptčných xenobiotík v environmentálnych a potravinových maticiach.

5. Prof. Ing. Roman Boča, DrSc. (2011-2013) Molekulový magnetizmus komplexov prechodných kovov.
6. Doc. Ing. Jozef Kožíšek, PhD. (2011-2014) Elektrónová štruktúra - prostriedok k pochopeniu chemických a fyzikálnochemických vlastností.
7. Prof. Ing. Marián Valko, DrSc. (2011-2013) Spektroskopická analýza antioxidačných a prooxidačných vlastností karotenoidov.
8. Ing. Štefan Schlosser, PhD. (2011-2013) Nové afinitné činidlá a ich využitie v separačných a hybridných procesoch.
9. Prof. Ing. Štefan Marchalín, DrSc. (2011-2013) Stereoselektívne syntézy analógov indolizidínových alkaloidov z kyseliny glutámovej.
10. Doc. Ing. Dušan Berkeš, PhD. (2011-2013) Inhibítory syntézy a metabolizmu glykosfingolipidov. Syntetická štúdia.
11. Prof. Ing. Viktor Milata, DrSc. (2011-2013) Príprava a vlastnosti nových potenciálne polyaplikovateľných fluórovaných heterocyklov.
12. Prof. Ing. Michal Čeppan, PhD. (2011-2013) Štúdium vplyvu vonkajších podmienok na stabilitu farebných vrstiev grafických objektov kultúrneho dedičstva.
13. Ing. Boris Lakatoš, PhD. (2011-2013) Štúdium procesu autofágie v živočíšnych bunkách vo vzťahu k zmenám v homeostáze  $Ca^{2+}$  a metabolizmu komplexných lipidov.
14. Ing. Martin Šimkovič, PhD. (2011-2013) Molekulárne mechanizmy tvorby extracelulárnych proteáz vláknitou hubou *Trichoderma viride*.
15. Ing. Michal Kvasnica, PhD. (2011-2014) Prediktívne riadenie na platformách s obmedzeným výpočtovým výkonom.
16. Doc. Ing. Pavol Fedorko, PhD. (2011-2014) Konduktivita vodivých polymérov a sietí z uhlíkových nanotrúbic.
17. Doc. Ing. Vladimír Danielik, PhD. (2011-2013) Korózia kovových materiálov v anorganických taveninách.
18. Doc. Dr. Ing. Martin Palou (2011-2013) Vývoj bioanorganických a biokompozitných materiálov pre potenciálne aplikácie v medicíne.
19. Doc. Ing. Daniela Šmogrovičová, PhD. (2011-2013) Produkcia sensoricky a biologicky aktívnych metabolitov kvasiniek.
20. Prof. Ing. Gabriel Čík, PhD. (2011-2013) Štúdium nábojového prenosu v usporiadaných organických molekulárnych systémoch (spoluriešiteľ na projekte FEI STU).
21. Prof. Ing. Martin Bajus, DrSc. (2012-2014) Pyrolýzne a katalytické premeny biomasy a organických odpadov na palivá druhej generácie.
22. Doc. Ing. Monika Bakošová, PhD. (2012-2015) Riadenie chemickotechnologických a biotechnologických procesov s neurčitosťami.
23. Doc. Ing. Ernest Beinrohr, DrSc. (2012-2014) Elektrochemické generovanie hydridov pre stanovenie niektorých polokovov atómovou absorpčnou spektrometriou.
24. Prof. Ing. Stanislav Biskupič, DrSc. (2012-2015) Poznaním detailov elektrónovej štruktúry k interpretácii a predikcii fyzikálno-chemických vlastností látok.
25. Doc. Ing. Igor Bodík, PhD. (2012-2014) Využitie membránových bioreaktorov na čistenie priemyselných odpadových vôd.
26. Prof. Ing. Vlasta Brezová, DrSc. (2012-2014) Štúdium procesov prenosu elektrónu v prírodných a syntetických systémoch: vzťah medzi štruktúrou a reaktivitou.

27. Doc. Ing. Milan Čertík, PhD. (2012-2014) Biotechnologické zhodnotenie domácich poľnohospodárskych zdrojov na bioprodukty s cieľenými nutričnými a funkčnými vlastnosťami.
28. Doc. Ing. Katarína Dercová, PhD. (2012-2014) Biodegradácia a bioremediácia perzistentných a toxických organických chlórovaných prioritných látok - kontaminantov pôd, sedimentov a vôd.
29. Prof. Ing. Miloslav Drtil, PhD. (2012-2014) Využitie granulovanej biomasy v procesoch biologického odstraňovania dusíka z odpadových vôd.
30. Doc. Ing. Mária Greifová, PhD. (2012-2014) Biodiverzita a antimikrobiálny potenciál divokých kyslomliečnych baktérií a ich dopad na technologický proces a ľudské zdravie.
31. Prof. Ing. Ján Híveš, PhD. (2012-2014) Elektrochemické oxidačno-redukčné procesy na kovových materiáloch.
32. Doc. Ing. Soňa Jantová, PhD. (2012-2014) Fotobiologické vlastnosti vybraných heterocyklických zlúčenín.
33. Doc. Ing. Tibor Liptaj, PhD. (2012-2014) Vývoj a využitie moderných analytických metód na analýzu potravín.
34. Prof. Ing. Jozef Markoš, DrSc. (2012-2015) Modelovanie hybridných systémov airlift bioreaktor - membránové separácie.
35. Prof. Ing. Michal Rosenberg, PhD. (2012-2015) Nové, výkonnejšie imobilizačné technológie pre biokatalyzátory oxidačno-redukčných reakcií a konštrukciu biosenzorov a biobatérií.
36. Prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc. (2013-2016) Optimálne procesné riadenie.
37. Prof. Ing. Ľudovít Jelemenský, DrSc. (2013-2016) Katalytická redukcia dechtov z termochemického rozkladu biomasy.
38. Prof. Ing. Alexander Kaszonyi, PhD. (2013-2015) Selektívna katalytická transformácia bioglycerolu z obnoviteľných surovín na cenné chemikálie.
39. Ing. Zlatica Kohajdová, PhD. (2013-2015) Možnosti zvýšenia obsahu výživovo dôležitých zložiek v cereálnych výrobkoch.
40. Ing. Andrej Kolarovič, PhD. (2013-2015) Progresívne katalytické transformácie na báze Cu a Fe.
41. Prof. RNDr. Anna Kolesárová, PhD. (2013-2015) Agregáčnne funkcie: konštrukčné metódy, rozširovania, aplikácie.
42. Prof. Ing. Marian Koman, DrSc. (2013-2016) Koordinačné zlúčeniny medi, ako prostriedok sledovania transportných dejov v biologických systémoch s využitím izotopu  $^{64}\text{Cu}$ .
43. Prof. Ing. Vladimír Lukeš, DrSc. (2013-2015) Štúdium termodynamiky antioxidačného pôsobenia prírodných látok a ich modelových analógov.
44. Doc. RNDr. Milan Mikula, PhD. (2013-2015) Tenké vrstvy pre elektroniku a fotovoltaiiku pripravené tlačou na plastových fóliách a lakovaných papieroch.
45. Prof. Ing. Milan Polakovič, PhD. (2013-2015) Adsorpčné procesy v biotechnologických výrobách proteínov, oligosacharidov a aromatických alkoholov.



46. Prof. Ing. Peter Segľa, DrSc. (2013-2015) Koordinačné polyméry prechodných kovov s pórovitými metalo-organickými sieťami ako nové funkčné materiály.
47. Prof. Ing. Štefan Schmidt, PhD (2013-2015) Zlepšovanie nutričných, senzorických a dietetických vlastností tukových výrobkov prírodnými látkami.
48. Ing. Ľubomír Švorc, PhD. (2013-2015) Využitie nových elektródových materiálov na báze bórom dopovaného diamantu a bizmutu na riešenie úloh potravinárskej, klinickej a environmentálnej stopovej analýzy.
49. Prof. Ing. Ľubomír Valík, PhD. (2013-2015) Vzájomné vzťahy medzi nežiaducimi a zdraviu prospešnými mikroorganizmami v cereálnych a mliečnych maticiach fermentovaných kyslomliečnymi baktériami: kvantitatívna analýza smerujúca k vývoju fermentovaných produktov pre nutrične hendikepované skupiny konzumentov.
50. Ing. Božena Vasilková, PhD. (2013-2015) Opotrebované fritovacie oleje/tuky ako zdroj palív pre dieselové motory.
51. Doc. Ing. Milan Vrška, PhD. (2013-2015) Štúdium fyzikálnochemických vlastností lignocelulózoých materiálov po úprave ultrazvukom.

#### **Participácia riešiteľov z FCHPT na projektoch VEGA riešených na SAV**

52. RNDr. Svatava Kašparová, PhD. (2012-2013) Vývinová neurotoxicita venlafaxínu: Experimentálna štúdia neurobehaviorálneho vývinu a neuroendokrinných odpovedí.
53. Doc. Ing. Tibor Liptaj, PhD. (2011-2013) Účinok pyridoindolových derivátov v podmienkach experimentálneho modelu neurodegenerácie.
54. Ing. Pavol Májek, PhD. (2011-2013) Substituované pyridoindoly ako potenciálne látky s „multi-target“ účinkom v prevencii a liečbe niektorých chronických ochorení - teoretický screening.
55. Prof. Ing. Viktor Milata, DrSc. (2013-2015) Dejiny potravinárstva na Slovensku vo výrobe, výskume a v odbornom školstve.

#### **Projekty APVV**

1. Doc. Ing. Igor Bodík, PhD. (09/2009-08/2013) Produkcia bioplynu z biologicky rozložiteľných odpadov. (LPP)
2. Prof. Ing. Tibor Gracza, DrSc. (09/2009-08/2013) Stereoselektívne Pd(II)-katalyzované cyklizácie v syntéze prírodných látok. (LPP)
3. Doc. Ing. Milan Polakovič, PhD. (09/2009-08/2013) Rovnováha a kinetika adsorpcie proteínov na iónomeničových chromatografických membránach s vrúbľovanou polymérnou vrstvou. (LPP)
4. Doc. Ing. Daniela Šmogrovičová, PhD. (09/2009-02/2013) Prototyp laboratória biotechnologického výskumu pre rozvoj experimentálnych schopností študentov stredných škôl. (LPP)
5. Prof. Ing. Stanislav Biskupič, DrSc. (05/2011-10/2014) Poznanie elektrónovej štruktúry látok ako cesta k predikcii potenciálnych liečiv.
6. Prof. Ing. Tibor Gracza, DrSc. (05/2011-10/2014) Dizajn, syntéza a antiproliferatívna aktivita tetrahydrofuránov odvodených od (+)-varitriolu.

7. Prof. Ing. Štefan Marchalín, DrSc. (05/2011-04/2014) Stereoselektívne syntézy bioaktívnych analógov indolizidínových alkaloidov.
8. Prof. Ing. Michal Čeppan, PhD. (05/2011-10/2014) Metodiky spektroskopického skúmania dokumentov pre potreby kriminalisticko-technických analýz.
9. Prof. Ing. Vlasta Brezová, DrSc. (05/2011-10/2014) Fotoindukované procesy prírodných a syntetických heterocyklických zlúčenín s biologickým impaktom.
10. Prof. Ing. Ján Labuda, DrSc. (07/2012-12/2015) Vývoj nových analytických metód na stanovenie a charakterizáciu biologicky aktívnych látok.
11. Prof. Ing. Roman Boča, DrSc. (07/2012-12/2015) Od magnetoaktívnych koordinačných zlúčenín k funkčným materiálom.
12. Doc. Ing. Ján Cvangroš, DrSc. (07/2012-12/2015) Výskum integrovaných technológií výroby motorových palív druhej generácie z biokvapalín.
13. Doc. Ing. Milan Čertík, PhD. (07/2012-12/2015) Biotechnologická príprava nových typov funkčných obilnín a cereálnych produktov obohatených o polynenasýtené mastné kyseliny a pigmenty.
14. Prof. Ing. Jozef Markoš, DrSc. (07/2012-12/2015) Biokatalytická produkcia prírodných aróm v hybridných systémoch.
15. Prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc. (07/2012-12/2015) Pokročilé a efektívne metódy optimálneho procesného riadenia.
16. Prof. Ing. Viktor Milata, DrSc. (07/2012-12/2015) Polyaplikovateľné heterocykly - návrh štruktúry, syntéza a vlastnosti.
17. Doc. Ing. Andrej Kolarovič, PhD. (07/2012-12/2014) Progresívne katalytické transformácie na báze Cu a Fe.
18. Prof. Ing. Alexander Kaszonyi, PhD. (07/2012-12/2015) Ekologické technológie a produkty na báze bioglycerolu.
19. Ing. Igor Šurina, PhD. (07/2012-07/2015) Biomasa - Zdroj chemikálií a biopalív.
20. Doc. Ing. Igor Bodík, PhD. (10/2013-09/2017) Identifikácia drog a liečiv v odpadových vodách a možnosti ich odstraňovania na ČOV.
21. Doc. Ing. Peter Szolcsányi, PhD. (10/2013-12/2016) Katalytické heterocyklizácie v syntéze bioaktívnych prírodných látok a ich funkčných analógov.
22. Doc. Ing. Ján Derco, PhD. (10/2013-09/2017) Odstraňovanie vybraných špecifických syntetických látok z vôd procesmi s využitím ozónu.
23. Prof. Ing. Ivan Hudec, PhD. (10/2013-09/2016) Gumárske zmesi s novými netradičnými plnivami pre špeciálne aplikácie.
24. Doc. Ing. Martin Šimkovič, PhD. (10/2013-09/2016) Ca<sup>2+</sup> homeostáza a signalizácia vo fyziológii a vývoji *Trichoderma* spp.
25. Doc. Ing. Elena Graczová, PhD. (10/2013-09/2017) Modelovanie separácie azeotropických zmesí prostredníctvom extrakcie/extrakčnej destilácie a simulácia regenerácie rozpúšťadiel.

**Participácia riešiteľov z FChPT na projektoch APVV riešených na iných pracoviskách**

26. Doc. Ing. Milan Čertík, PhD. (05/2011-10/2014) Rastliny maku siateho produkujúce semeno s lepšími vlastnosťami pre potravinársky priemysel. (CVRV Piešťany)

27. Doc. Ing. Ján Cvengroš, DrSc. (05/2011-04/2014) Výskum využitia rias pre utilizáciu CO<sub>2</sub> a výrobu biopalív. (Slovnaft-VÚRUP Bratislava)
28. Doc. Ing. Tibor Liptaj, PhD. (05/2011-10/2014) Živá/radikálová polymerizácia: Optimalizácia polymerizačného procesu pre prípravu dobre definovaných polymérov s cieľovou architektúrou a vlastnosťami. (ÚP SAV Bratislava)
29. Ing. Svetlana Kryštofová, PhD. (05/2011-04/2014) ABC transportné proteíny v mnohonásobnej rezistencii kvasiniek a fyziológii vláknitých húb. (PF UK Bratislava)
30. Prof. Ing. Michal Rosenberg, PhD. (05/2011-10/2014) Imobilizačné techniky pre prípravu biokatalyzátorov na priemyselnú produkciu prírodných aróm. (CHÚ SAV Bratislava)
31. Prof. Ing. Pavel Fellner, DrSc. (05/2011-12/2013) Výskum technológie výroby vysokočistých tuhých hnojivových komponentov pre závlahové a hydroponické aplikácie. (VÚCHT, a.s., Bratislava)
32. Prof. Ing. Ľubomír Valík, PhD. (05/2011-04/2014) Rozšírenie vedeckých poznatkov o kvalite a bezpečnosti slovenskej bryndze modernými mikrobiologickými, molekulárno-biologickými a chromatografickými metódami. (VUP Bratislava)
33. Prof. Ing. Roman Boča, DrSc. (07/2012-12/2015) Nekonenčné kvantové stavy v nanoskopických magnetických systémoch.
34. Doc. Ing. Milan Čertík, PhD. (07/2012-12/2015) Nekonenčný prístup prípravy obilnín so zvýšeným hospodárskym potenciálom.
35. Ing. Eva Smrčková, PhD. (07/2012-12/2015) Mechanizmy korózie a mikromechanické vlastnosti dentálnych materiálov.
36. RNDr. Miroslav Gál, PhD. (10/2013-12/2016) Štúdium in vitro proteázového procesingu vybraných proteáz.
37. Mgr. Ladislav Bačiak (10/2013-09/2016) Vývoj diagnostického nástroja pre kvantitatívne MRI zobrazovanie biogénneho železa v klinickej praxi.

### Projekt KEGA

1. Prof. Ing. Viktor Milata, DrSc. (2012-2014) Chemický priemysel v zrkadle dejín Slovenska II.

### Medzinárodné vedeckovýskumné projekty

1. Doc. RNDr. Vladimír Baláž, PhD. – slovensko-česká spolupráca SK-CZ-0075-11 (01/2012-12/2013) Teória čísel a jej aplikácie.
2. Prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc. – slovensko-francúzska spolupráca SK-FR-0004-11 (01/2012-12/2013) Dynamická a globálna optimalizácia procesov.
3. Doc. Ing. Ivan Špánik, PhD. – slovensko-srbská spolupráca SK-SRB-0022-11 (03/2012-12/2013) Využitie moderných analytických metód pre charakterizáciu znečistenia zdrojov pitnej vody v lokalite Novi Sad.
4. Prof. Ing. Roman Boča, DrSc. – projekt DAAD (01/2012-12/2013) Kooperativita systémov so spinovým prechodom.
5. Ing. Martin Rebroš, PhD. – projekt 7.RP: FP7-KBBE-2010-4-266025 (02/2011-01/2014) Vývoj biokatalýzy novej generácie pre priemyselnú chemickú syntézu.
6. Doc. Ing. Daniela Šmogrovičová, PhD. – projekt COST Action FA0907 (01/2010-06/2014) Produkcia aromatických látok kvasinkami – nové biokatalyzátory a nové molekulové mechanizmy.

7. Prof. Ing. Roman Boča, DrSc. – projekt COST CM1103 (11/2011-11/2015) Structure-based drug design for diagnosis and treatment of neurological diseases: dissecting and modulating complex function in the monoaminergic systems of the brain.
8. Prof. Ing. Dušan Bakoš, DrSc. – projekt CEP: PLASTiCE / 3CE368 P1 (04/2011-03/2014) Vývoj inovačného hodnotového reťazca pre udržateľné plasty v Strednej Európe.
9. Doc. Ing. Ivan Špánik, PhD. – projekt NATO-ESP.EAP.SFP 984087 (06/2011-05/2014) Vývoj a inštalácia systému skorého varovania na zabezpečenie kvality pitnej vody, zlepšenie odhadu rizík a prevencie v Novom Sade, Srbsko.
10. Ing. Marek Fronc, PhD. – slovensko-rakúska spolupráca SK-AT-0027-12 (01/2013-12/2014) Elektronová štruktúra koordinačných zlúčenín II.
11. Doc. Ing. Dana Dvoranová, PhD. – slovensko-grécka spolupráca SK-GR-0020-11 (01/2013-12/2014) Fotoaktivita nanoštruktúr anatasu s exponovanými rovinami {001}.
12. Doc. Ing. Ján Moncol, PhD. – slovensko-grécka spolupráca SK-GR-0022-11 (01/2013-12/2014) Vývoj nových molekulových nanomagnetov: syntéza, štruktúrna charakterizácia a magnetické štúdie polynukleárných komplexov prechodných kovov.
13. Ing. Martin Rebroš, PhD. – projekt 7. RP: FP7-613667 (11/2013-10/2017) Glycerol biorefinery approach for the production of high quality products of industrial value.
14. Ing. Martin Rebroš, PhD. – projekt COST CM1303 (11/2013-11/2017) Systems Biocatalysis.

#### **Medzinárodné vzdelávacie projekty**

1. Doc. Ing. Ivan Špánik, PhD., koordinátor projektu 530554-TEMPUS-1-2012-1-SK-TEMPUS-JPHES (10/2012-10/2015) Sieť pracovísk pre vzdelávanie pracovníkov verejných laboratórií životného prostredia.
2. Doc. Ing. Juma Haydary, PhD. – projekt slovenskej rozvojovej pomoci SAMRS/2011/01/02 (01/2012-12/2013) Vybudovanie laboratória potravinárskej mikrobiológie a chemického inžinierstva na Kábulskej polytechnickej univerzite.
3. Doc. Ing. Juma Haydary, PhD. – projekt slovenskej rozvojovej pomoci SAMRS/2013/AFG/01/02 (10/2013-10/2015) The laboratory of general chemical and food technology and curriculums for "inorganic technology" and "metallurgy" departments of Kabul Polytechnic University.
4. Prof. Ing. Milan Polakovič, PhD., projekt 539959-LLP-1-2013-1-UK-ERASMUS-EQR (10/2013-09/2016) Improving teaching effectiveness in chemical engineering education.

#### **Projekty ERDF**

1. Doc. Ing. Ernest Šturdík, PhD. (06/2010-05/2013) Hodnotenie prírodných látok a ich výber pre prevenciu a liečbu civilizačných ochorení (hlavný riešiteľ: BEL/NOVAMANN International, s.r.o., Bratislava)
2. Prof. Ing. Ivan Hudec, PhD. (03/2010-12/2013) Reinžiniering produktového portfólia VIPO, a.s. (hlavný riešiteľ: VIPO, a.s., Partizánske)
3. Prof. Ing. Štefan Marchalín, DrSc. (01/2011-12/2013) Centrum pre priemyselný výskum optimálneho spôsobu syntézy vysoko účinných liečiv (hlavný riešiteľ: hameln rds a.s., Modra)
4. Prof. Ing. Alexander Kaszonyi, PhD. – projekt ERDF - cezhraničnej slovensko-maďarskej spolupráce HUSK/1101/1.2.1 (08/2012-08/2014) Chemické postupy využitia biomasy v slovensko-maďarskom prihraničnom regióne.

5. Ing. Božena Vasilkovová, PhD. – projekt ERDF – cezhraničnej slovensko-rakúskej spolupráce ATMOS Code N00149 (08/2012-12/2014) Činnosti v oblasti obnoviteľných energií a energetickej účinnosti (REACT).
6. Prof. Ing. Ivan Hudec, PhD. (10/2012-03/2014) Modernizácia a dobudovanie výskumnej a vývojovej infraštruktúry a prístrojového vybavenia Centra pre aplikovaný výskum a environmentálne vhodných polymérnych materiálov (hlavný riešiteľ: STU Bratislava).

### **Projekty štrukturálnych fondov**

1. Doc. Ing. Ľudovít Jelemenský, PhD. (01/2010-11/2013) Dobudovanie národného centra pre výskum a aplikácie obnoviteľných zdrojov energie (hlavný riešiteľ: STU Bratislava).
2. Prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc. (01/2010-03/2013) Podpora dobudovania Centra excelentnosti pre Smart technológie, systémy a služby II (hlavný riešiteľ: MLC Bratislava).
3. Doc. Ing. Dušan Berkeš, PhD. (07/2010-06/2014) Výskum biotechnológií v spolupráci s akademickou sférou (hlavný riešiteľ: Biotika, a.s., Slovenská Ľupča).
4. Doc. Ing. Ladislav Štibrányi, PhD. (09/2010-08/2014) Centrum excelencie bezpečnostného výskumu (hlavný riešiteľ: APZ Bratislava).
5. Doc. Ing. Milan Polakovič, PhD. (11/2010-10/2013) Vybudovanie experimentálnej overovacej jednotky zameranej na biotechnologickú produkciu špeciálnych chemikálií (hlavný riešiteľ: STU Bratislava).
6. Prof. Ing. Ján Híveš, PhD., prof. Ing. Ľudovít Jelemenský, DrSc., prof. Ing. Michal Rosenberg, PhD., doc. Ing. Miroslav Hutňan, PhD. (08/2011-02/2015) Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku (hlavný riešiteľ: ELÚ SAV Bratislava).
7. Prof. Ing. Ján Labuda, DrSc. (09/2011-12/2014) Kompetenčné centrum inteligentných technológií pre elektronizáciu a informatizáciu systémov a služieb. Výskum inteligentných senzorových systémov (hlavný riešiteľ: STU Bratislava).
8. Prof. Ing. Ján Šajbidor, DrSc. (10/2011-01/2015) Vybudovanie Kompetenčného centra pre výskum a vývoj v oblasti molekulárnej medicíny (hlavný riešiteľ: UK Bratislava).
9. Doc. Ing. Pavol Timár, PhD. (01/2011-05/2014) Priemyselný výskum zameraný na materiállové zhodnotenie kvapalných odpadov, najmä z automobilového priemyslu (hlavný riešiteľ: KONZEKO, s.r.o., Markušovce).
10. Prof. Ing. Michal Rosenberg, PhD., prof. Ing. Milan Polakovič, PhD., prof. Ing. Ján Híveš, PhD., prof. Ing. Ľudovít Jelemenský, DrSc., prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc., prof. Ing. Miloslav Drtil, PhD. – koordinátori pracovných skupín na FCHPT (04/2013-06/2015) Univerzitný vedecký park STU Bratislava (hlavný riešiteľ: STU Bratislava).

### **Projekty mladých vedeckých pracovníkov**

1. Ing. Lenka Priesolová (02-12/2013) Vplyv kultivačných podmienok na profil senzoricky aktívnych metabolitov fermentovaných nápojov.
2. Ing. Diana Hausknechtová, rod. Markechová. (02-12/2013) Kombinácia fluorescenčnej spektroskopie a chemometrie pre analýzu nápojov.
3. Ing. Marek Blahušiak (02-12/2013) Extrakcia organických kyselín do častíc nosiča impregnovaného iónovou kvapalinou.
4. Mgr. Radka Tušková (02-12/2013) Animálny model neurodegenerácie monitorovaný in vivo pomocou magnetickej rezonancie (MR) pred a po terapii.

5. Ing. Daniela Beňadiková, rod. Lackovičová. (02-12/2013) Syntetické štúdie vedúce k príprave prírodného polyhydroxylovaného pyrolizidínového alkaloidu *Pochonicínu*.
6. Ing. Mário Mihal', PhD. (02-12/2013) Kompaktný hybridný systém pre kontinuálnu produkciu ružovej arómy.
7. Ing. Veronika Kuchtová (02-12/2013) Inkorporácia vedľajších produktov získaných pri spracovaní rastlinných materiálov do cereálnych výrobkov.
8. Ing. Petra Bertová, rod. Polakovičová (02-12/2013) Štúdium dipikolinátových komplexov prechodných kovov.
9. Ing. Juraj Oravec (02-12/2013) Robustné riadenie chemickotechnologických procesov.
10. Ing. Lucia Mikušová, PhD. (02-12/2013) Vývoj celozrnných sušenok na báze ovsu so zvýšenou kvalitou, bezpečnosťou a zdraviu prospešným efektom.
11. Ing. Michal Štujber (02-12/2013) Reziduálne dipólové interakcie pri štúdiu organických štruktúr.
12. Ing. Alžbeta Grolmusová (02-12/2013) Fotodynamická terapia senzitívnej a rezistentnej L1210 bunkovej línie: aplikácia akridínových ditiomočovín ako fotosenzibilizátorov.
13. Ing. Jana Svítková (02-12/2013) Vývoj elektrochemického DNA biosenzora s využitím nových elektródových materiálov.
14. Ing. Pavol Gemeiner (02-12/2013) Využitie elektricky vodivého polyméru polypyrolu ako protielektrody pre farbivom senzibilizované solárne články.
15. Ing. Lucia Guothová (02-12/2013) Simultánna produkcia polynenasýtených mastných kyselín a karotenoidných pigmentov vláknitými hubami polosuchými kultiváciami.
16. Ing. Peter Šiška (02-12/2013) Syntéza a olfaktorické vlastnosti nových senzoričných molekúl.
17. Ing. Aleš Ház (02-12/2013) Separácia a štúdium látok lignínového typu.
18. Ing. Zuzana Klimová Zvýšenie bezpečnosti fotoprotektívnych prípravkov na ochranu kože pred škodlivými účinkami ultrafialového žiarenia.
19. Ing. Miroslava Puchoňová (02-12/2013) Biomimetická aktivita komplexov prechodných kovov.
20. Ing. Janka Kubačková (02-12/2013) Gumárenské zmesi s prírodnými plnivami.
21. Ing. Adriana Studeničová (02-12/2013) Vplyv faktorov prostredia na rast patogénnych mikroorganizmov *Staphylococcus aureus* a *Escherichia coli*.
22. Ing. Tibor Dubaj (02-12/2013) Kompenzačný efekt v nearrheniovských teplotných funkciách.
23. Ing. Kamil Kerekeš (02-12/2013) Príprava železanov taveninovou elektrolýzou.
24. Ing. Matej Maťaťa (02-12/2013) Indukovaná sekrécia proteolytických enzýmov vo vláknitej hube *Trichoderma atroviride*.

25. Mgr. Nikoleta Jánošková (02-12/2013) Využitie MDGC na charakterizáciu VOC profilu slovenských vín.
26. Ing. Martin Kalúz (02-12/2013) Nízkonákladová hardvérová architektúra pre implementáciu vzdialeného riadenia.
27. Mgr. Natalia Denderz (02-12/2013) Aplikácia polymérov s molekulovými odtlačkami na úpravu reálnych vzoriek.
28. Ing. Jozef Ševcech (02/2013-01/2014) Štúdium antioxidačných vlastností polyfenolov vo víne.
29. Ing. Juraj Števek, PhD. (02/2013-03/2014) Advanced optimization method for slotting problem in IC automation design.
30. Mgr. Lucia Krajňáková (10/2013-09/2014) Modulovanie viability neuroblastomových buniek novými inhibítormiacetylcholinesterázy (pokračujúci projekt).
31. Ing. Pavol Gemeiner (10/2013-09/2014) Príprava a hodnotenie vlastností flexibilných farbivom senzibilizovaných solárnych článkov (pokračujúci projekt).

### Projekty iné

1. Doc. Ing. Juma Haydary, PhD. – projekt bilaterálnej spolupráce medzi STU a Kábulskou polytechnickou univerzitou AFRC 2012 (01/2012-12/2014) Charakterizácia katalyzátora na báze prírodných minerálov z Afganistanu.
2. Doc. Ing. Katarína Vizárová, PhD. – grantový projekt Nadačného fondu Telekom pri Nadácii Pontis ST2013\_76 (04-09/2013) Záchrana sochy svätej Uršule.
3. Doc. Ing. Elena Hájeková, PhD. – grantový projekt Nadácie Volkswagen Slovakia 039/13\_RT (07/2013-07/2014) Príprava automobilových palív z odpadných plastov.

### Projekty s praxou

Č.	Názov projektu	Názov inštitúcie, ktorá poskytla podporu	Dátum začiatku riešenia projektu	Dátum ukončenia riešenia projektu	Priezvisko, meno a tituly zodpovedného riešiteľa projektu
1	Organická elementárna analýza odpadov	OLO, a.s. Bratislava	6.2.2013	31.12.2013	Segľa Peter, prof.Ing. DrSc.
2	Vyhodnotenie rizika v zmysle zákona č.261/2002Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a zmeny a doplnenie niektorých zákonov	FORTISCHEM a.s. Nováky	15.2.2013	31.3.2013	Jelemenský Ľudovít, doc.Ing. DrSc.
3	Funkčnosť dodaného hydrokoloidu pre fermentované mliečne výrobky-analýza	CHRONOLOGY s.r.o. Praha, CZ	1.3.2013	15.7.2013	Hojerová Jarmila, doc.Ing. PhD.
4	Organická elementárna analýza, meranie a vyhodnocovanie IC spektier	Areko s r.o., Bratislava	5.3.2013	31.12.2013	Segľa Peter, prof.Ing. DrSc.
5	Meranie elementárnej analýzy IC spektier dodaných vzoriek	TU A.Dubčeka, Trenčín	8.3.2013	dohodou	Segľa Peter, prof.Ing. DrSc.

6	Organická elementárna analýza (C,H,N,S) vzoriek	VUCHT a.s. Bratislava	11.3.2013	dohodou	Segľa Peter, prof.Ing. DrSc.
7	Analýza potravinárskeho oleja	BÚŠLAK OIL, s.r.o. Dunajský Klatov	11.3.2013	15.3.2013	Šimon Peter, prof.Ing. DrSc.
8	RTG analýzy vzoriek	Hameln r.d.s a.s. Modra	20.3.2013	31.12.2013	Jorík Vladimír, doc.Ing. CSc.
9	RTG-fázová analýza	TSUS n.o., Bratislava	20.2.2013	dohodou	Smrčková Eva, Ing. CSc.
10	Spektrálna analýza NMR	SLOVNAFT a.s. Bratislava	20.5.2013	20.6.2013	Liptaj Tibor, doc.Ing. CSc.
11	DSC analýza drviny z nárazníkov a materiálu zo závitovky	Plastic Omnium Auto Exteriors s.r.o. Lozorno	21.5.2013	31.5.2013	Hudec Ivan, prof.Ing. CSc.
12	Stanovenie zloženia nečistôt FTIR mikroskopiou	Punch Campus Námestovo spol. s r.o. Námestovo	23.5.2013	1.6.2013	Hudec Ivan, prof.Ing. CSc.
13	Stanovenie prítomnosti azbestu v stavebnom odpade	VÚRUP, a.s. Bratislava	1.5.2013	31.12.2013	Smrčková Eva, Ing. CSc.
14	Kvalitatívna fázová analýza vzoriek	Aerospace & Advanced Composites GmbH Rakúsko	12.3.2013	dohodou	Bača Ľuboš, Ing., PhD Smrčková Eva, Ing. CSc.
15	Mikroskopická a odborná analýza papierov	Slovenská Grafia, a.s. Bratislava	21.5.2013	31.5.2013	Šutý Štefan, Ing. CSc.
16	Otestovanie možností vyfarbenia textilnej izolácie napájacích šnúr	LEONI Slovakia, spol. s r.o. Trenčianska Teplá	6.6.2013	27.6.2013	Hudec Ivan, prof.Ing. CSc.
17	Stanovenie obsahu oxidu uhličitého, kyslík a dusík v dodaných vzorkách	DNB consult, s.r.o. Kežmarok	1.7.2013	30.10.2013	Hájeková Elena, doc.Ing. PhD.
18	Stanovenie zloženia oleja BIOSYNT 40V chromatografickou metódou	Železnice Slovenskej republiky, Bratislava	14.6.2013	30.6.2013	Daučík Pavol, doc.Ing. PhD.
19	Realizácia prác súvisiacich s identifikáciou a odstránením problémov pri deformácii koncoviek káblov	LEONI Slovakia, spol. s r.o. Trenčianska Teplá	17.6.2013	28.6.2013	Hudec Ivan, prof.Ing. CSc.
20	Analýza 13 C NMR pôdnych vzoriek	Technická Univerzita, Lesnícka fakulta, Zvolen	8.7.2013	8.8.2013	Liptaj Tibor, doc.Ing. CSc.
21	Prieskum a analýza mater.zloženia zbierkového predmetu	Považské múzeum, Žilina	13.6.2013	31.7.2013	Vizarová Katarína, doc.Ing. PhD.
22	Základná chemická analýza vzoriek vín	Min.vnútra, Prezídium policijného zboru, Bratislava	15.8.2013	31.12.2013	Furdíková Katarína, Ing. PhD.
23	Analýza 13 C NMR pôdnych vzoriek	Technická Univerzita, Lesnícka fakulta, Zvolen	18.9.2013	15.10.2013	Liptaj Tibor, doc.Ing. CSc.
24	Stanovenie sieťovej hustoty na vzorkách EPDM trubičiek	LEONI Slovakia spol. s r.o. Trenčianska Teplá	4.10.2013	31.10.2013	Hudec Ivan, prof.Ing. CSc.



25	Stanovenie merných povrchov vzoriek kremičitého úletu SIOXID	OFZ Istebné	1.10.2013	15.12.2013	Hudec Pavol, doc.Ing. CSc.
26	Stanovenie chemickej odolnosti materiálu	Vest s.r.o., Banská Bystrica	4.10.2013	31.10.2013	Híveš Ján, prof.Ing. PhD.
27	Hodnotenie rizika- nová karbidová pec	FORTISCHEM a.s. Nováky	12.9.2013	31.10.2013	Jelemenský Ľudovít, prof..Ing. DrSc.
28	Stanovenie mikroštruktúry vzoriek stavebných materiálov	Ústav stavebníctva a architektúry SAV, Bratislava	10.10.2013	10.12.2013	Hudec Pavol, doc.Ing. CSc.
29	RTG analýzy vzoriek	Ústav anorganickej chémie SAV Bratislava	11.12.2013	12.12.2013	Smrčková Eva, Ing. CSc.
30	Stanovenie tepelnej kapacity 2 vzoriek čokoládovej polevy	IDC Holding a.s., o.z. Pečivárne Sereď	5.2.2013	12.2.2013	Šimon Peter, prof.Ing. DrSc.
31	Stanovenie merných povrchov 6 vzoriek kremičitého úletu SIOXID	OFZ Istebné	20.2.2013	30.6.2013	Hudec Pavol, doc.Ing. CSc.
32	Stanovenie merných povrchov 6 vzoriek hlinky na regeneráciu olejov	EKOFLUID sr.o. Levice	20.2.2013	15.11.2013	Hudec Pavol, doc.Ing. CSc.
33	ESR spektrometer,jeho príprava a technická asistancia pri ESR meraniach	Ústav polymérov SAV Bratislava	20.2.2013	15.11.2013	Rapta Peter, doc.Ing. DrSc.
34	Meranie tokových kriviek vrátane výpočtu rabinowitsch-weisenbergovej korekcie	Saargummi Slovakia s.r.o. Dolné Vestenice	21.2.2013	28.2.2013	Alexy Pavel, doc.Ing. CSc.
35	Stanovenie tepelnej kapacity vzoriek sklárskych surovín	Fakulta priemyselných technológií TUAD, Púchov	25.4.2013	30.4.2013	Šimon Peter, prof.Ing. DrSc.
36	Realizácia meraní pre hodnotenie defektov	RF, spol. s r.o., Malacky	22.5.2013	31.5.2013	Hudec Ivan, prof.Ing. CSc.
37	Meranie daguerrotypii metódou XRF, vrátane vyhodnotenia výsledkov	Ústav dejín umenia AV ČR, Praha	1.6.2013	31.12.2013	Reháková Milena, doc.Ing. CSc.
38	Stanovenie odolnosti povrchu cementového betónu	ELIAS SK, s.r.o., Žilina	16.7.2013	31.8.2013	Híveš Ján, prof.Ing. PhD.
39	Meranie a vyhodnocovanie 13C NMR spektier	VÚPOP, Bratislava	5.9.2013	3.10.2013	Liptaj Tibor, doc.Ing. CSc.
40	Meranie NMR spektier	hameln rds a.s. Modra	23.10.2013	31.12.2013	Liptaj Tibor, doc.Ing. CSc.
41	Meranie NMR spektier	Výskumný ústav pôdoznalectva ochrany pôdy, Bratislava	4.11.2013	22.11.2013	Liptaj Tibor, doc.Ing. CSc.
42	Meranie NMR spektier	Výskumný ústav pôdoznalectva ochrany pôdy, Bratislava	4.11.2013	11.11.2013	Liptaj Tibor, doc.Ing. CSc.
43	Meranie procesu vstrekovania zástrekových materiálov na koncovky káblov	Leoni Slovakia spol. s r.o., Trenčianska Teplá	13.12.2013	10.1.2014	Hudec Ivan, prof.Ing. CSc.
44	Expertíza processingu UHT zariadenia Rossi Catelli	Euromilk a.s., Veľký Meder	6.3.2013	28.3.2013	Mierka Otto, doc.Ing. CSc.

45	Riešenie modifikovaného typu LDPE Bralen	SLOVNAFT a.s. Bratislava	15.3.2013	15.4.2013	Liptaj Tibor, doc.Ing. CSc.
46	Aplikácie bioakceptovateľných dezinfekčných a čistiacich prostriedkov a postupov v praxi	Sanosil sk s.r.o. Bratislava	5.3.2013	31.10.2013	Šturdík Ernest, doc.Ing. CSc.
47	RTG difrakcia pre kvalitatívne stanovenie fázového zloženia vzoriek	TSUS n.o., Bratislava	1.3.2013	15.12.2013	Smrčková Eva, Ing. CSc.
48	Vypracovanie štúdie "Vyhodnotenie prevádzky ČOV Hrboltová a návrh opatrení na jej rozšírenie"	MONDI SCP a.s. Ružomberok	8.4.2013	31.5.2013	Drtil Miloslav, prof.Ing. PhD.
49	Sušenie THR biomasy	Evonik Fermas s.r.o.	1.6.2013	28.6.2013	Polakovič Milan, prof..Ing. CSc.
50	Posúdenie energetickej náročnosti tavení	KnaufInsulation, s.r.o. Nová Baňa	1.6.2013	15.7.2013	Smrčková Eva, Ing. CSc.
51	Izolácia autochtónnych kultúr	Vinárske závody Topoľčianky	1.10.2013	20.10.2013	Furdíková Katarína, Ing. PhD.
52	Izolácia autochtónnych čistých kultúr Saccharomyces cerevisiae	VINCÚR Modranský spolok vinohradníkov... Modra	12.10.2013	21.10.2013	Furdíková Katarína, Ing. PhD.
53	Laboratórne testy anaeróbnej fermentácie kukuričných výpalkov	Liptovská vodárenská spoločnosť, a.s. Liptovský Mikuláš	30.11.2013	31.1.2014	Bodík Igor, doc.Ing. CSc.
54	Poradenstvo pri obstarávaní "Mazací olej na pohyblivé časti"	Železnice SR, Bratislava	25.11.2013	31.12.2013	Daučík Pavol, doc.Ing. PhD.
55	Poradenstvo pri obstarávaní "Mazací olej na pohyblivé časti"	Železnice SR, Bratislava	25.11.2013	31.12.2013	Daučík Pavol, doc.Ing. PhD.
56	Vyhodnotenie defektov adhézie	Plastic Omnium Auto Exteriors s.r.o. Bratislava	3.12.2013	13.12.2013	Hudec Ivan, prof.Ing. CSc.
57	Výskumné práce súvisiace s optimalizáciou procesu zahusťovania výluhu	Bukocel a.s. Hencovce	10.1.2013	dohodou	Šurina Igor, Ing. CSc.
58	Elektrochemické vlastnosti zlúčenín síry v kryolitovej tavenine	prof.Jomar Thonstad, Nórsko	1.2.2013	28.2.2013	Fellner Pavel, prof.Ing., DrSc.
59	Štúdium podmienok pre vznik vodo-nerozpustných zlúčenín hliníka pri príprave dusičnato-síranového hnojiva z kamenca hlinitoamónneho	VUCHT a.s. Bratislava	11.2.2013	30.6.2013	Fellner Pavel, prof.Ing., DrSc.
60	Vývoj analytickej metódy na zistenie odlišných vlastností plechov	ALRO Slovakia			Štolcová Magdaléna, doc.Ing. PhD.
61	Zachytávanie vírusov a vektorov polymérnymi membránami	Santoius Nemecko	1.2.2013	30.11.2016	Polakovič Milan, doc.Ing. CSc.
62	Optimalizácia receptúry na báze PLA a PHB pre vstrekovanie.	Ústav polymérov SAV Bratislava	21.2.2013	10.3.2013	Alexy Pavel, doc.Ing. CSc.
63	Inžinierske a návrhové aspekty esterifikačného procesu, návrh reaktora a separačného procesu na syntézu DMS z kyseliny jantárovej a metanolu	Tau-chem, s.r.o. Bratislava	25.2.2013	30.9.2013	Dudáš Jozef, doc.Ing. PhD.
64	Vývoj procesu na výrobu dimetyl a dietylu karbonátu (prvá fáza)	Tau-chem, s.r.o. Bratislava	25.2.2013	30.9.2013	Dudáš Jozef, doc.Ing. PhD.

65	Meranie enzymatickej aktivity	LentiKat's a.s. Praha	5.2.2013	31.12.2013	Rosenberg Michal, prof.Ing. CSc.
66	Optimalizácia, stabilizácia, skladovanie, kultivácia a stanovenie aktivity zmesných kultúr LAMXI a LAMXII.	LentiKat's a.s. Praha	1.2.2013	15.12.2013	Rosenberg Michal, prof.Ing. CSc.
67	Príprava a dodávka roztokov biomasy	LentiKat's a.s. Praha	5.2.2013	31.12.2013	Rosenberg Michal, prof.Ing. CSc.
68	NMR spektrálna štúdia izolovaných nečistôt pentoxifylínu na báze pyrónu a alkylteobromínu	ZENTIVA a.s. Hlohovec	26.2.2013	dohodou	Berkeš Dušan, doc.Ing. CSc.
69	Elektrická konduktivita fluoridových zmesí	SINTEF MATERIALS. Nórsko	8.3.2013	31.3.2013	Híveš Ján, prof.Ing. PhD.
70	Optimalizácia receptúry na báze PLA a PHB pre vstrekovanie.	Ústav polymérov SAV Bratislava	14.3.2013	20.3.2013	Alexy Pavel, doc.Ing. CSc.
71	Testovanie kmeňov rodu Pseudomonas	Axxence Slovakia spol. s r.o. Bratislava	1.3.2013	31.12.2013	Rosenberg Michal, prof.Ing. CSc.
72	Nové dermatologické prostriedky na báze polymérnych nosičov ..."	SPUR a.s. Zlín	6.2.2013	15.12.2013	Bakoš Dušan, Dr.h.c., prof.Ing. DrSc.
73	Testovanie kmeňov rodu Pseudomonas	Axxence Slovakia spol. s r.o. Bratislava	2.4.2013	31.12.2013	Rosenberg Michal, prof.Ing. CSc.
74	Stanovenie limitných hodnôt celkového organického uhlíka v emisiách z procesu sušenia dreva	Swedspan International s.r.o. Bratislava	1.5.2013	25.5.2013	Šurina Igor, Ing. CSc.
75	Delenie viaczožkových zmesí podľa špecifikácie	VUCHT a.s. Bratislava	20.5.2013	30.9.2013	Dudáš Jozef, doc.Ing. PhD.
76	Štúdium ropných produktov FT IR spektroskopiou	Petrolab s.r.o. Bratislava	21.6.2013	26.6.2013	Štolcová Magdaléna, doc.Ing. PhD.
77	Syntéza a spektrálne charakteristiky intermediátov a nečistôt prípravy etylesteru kyseliny....	Saneca Pharmaceuticals a.s. Hlohovec	13.6.2013	30.9.2013	Berkeš Dušan, doc.Ing. CSc.
78	NMR spektrálne charakteristiky a dôkaz štruktúry izolovanej nečistoty z výrobného procesu	Saneca Pharmaceuticals a.s. Hlohovec	1.7.2013	30.7.2013	Berkeš Dušan, doc.Ing. CSc.
79	Príprava, chromatografická separácia a fyzikálno-chemické charakteristiky	Saneca Pharmaceuticals a.s. Hlohovec	29.7.2013	30.8.2013	Berkeš Dušan, doc.Ing. CSc.
80	Výskumné práce súvisiace s optimalizáciou procesu regenerácie čiernych lúhov	BUKOCEL a.s. Hencovce	23.7.2013	1.7.2013	Šurina Igor, Ing. CSc.
81	Ozonizácia vzoriek komunálnej a šedej odpadovej vody - projekt ANASEP	Asio s.r.o. Jiříkovce, ČR	25.9.2013	31.10.2013	Dercó Ján, doc.Ing. CSc.
82	Procesové a neprocesové prvky v technológii výroby buničiny sulfátovým postupom	MONDI SCP a.s. Ružomberok	1.5.2013	31.12.2014	Vrška Milan, doc.Ing. PhD.
83	Stanovenie biokompatibility materiálov na báze biodegradovateľných plastov plnených nanočasticami	Ústav polymérov SAV, Bratislava	15.11.2013	15.12.2013	Bakoš Dušan, Dr.h.c., prof.Ing. DrSc.
84	Odvodenie kinetických rovníc difúzie a vykonanie výpočtov	Výskumný ústav potravinársky, Bratislava	9.12.2013	11.12.2013	Šimon Peter, prof.Ing. DrSc.

## Publikačná činnosť

Výsledky riešenia vedeckovýskumných projektov, ktoré majú prevažne charakter základného výskumu, sa realizujú najmä formou publikácií vo vedeckých a odborných časopisoch vo veľkej miere v zahraničí, ale tiež formou aktívnych vystúpení členov riešiteľských kolektívov na rôznych vedeckých podujatiach, najmä medzinárodných. Dôležitým dlhodobým ukazovateľom kvality vedeckovýskumnej činnosti a získaných výsledkov je citovanosť publikácií vyprodukovaných pracovníkmi fakulty. Niektoré z výsledkov sú chránené aj patentmi.

### Knižné publikácie

Porovnanie rokov	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vedecké monografie (AAA, AAB, ABA, ABB)	8	3	10	5	8	2	7	5
Kapitoly v knihách (ABC, ABD)	6	2	9	6	9	12	6	26
Odborné knižné publikácie (BAA, BAB)	0	1	5	4	1	1	4	0
Vysokoškolské učebnice (ACA, ACB)	1	0	5	2	7	7	8	5
Skriptá a učebné texty (BCI)	2	0	3	5	5	7	6	3

### Vedecké práce publikované vo vedeckých časopisoch

Porovnanie rokov	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Karentované časopisy zahraničné (ADC)	198	76	316	185	169	175	142	162
Karentované časopisy domáce (ADD)	20	5	18	11	18	22	13	30
Databázové časopisy zahraničné (ADM)								18
Databázové časopisy domáce (ADN)								24
Nekarentované časopisy zahraničné (ADE)	24	12	67	29	35	27	39	20
Nekarentované časopisy domáce (ADF)	63	32	77	79	68	80	65	57

### Vedecké práce publikované v zborníkoch (vrátane abstraktov)

Porovnanie rokov	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Recenzované zborníky - zahraničné (AEC)	15	6	42	29	15	1	4	2
Recenzované zborníky – domáce (AED)	18	31	73	41	38	22	75	53
Ostatné zborníky - zahraničné <sup>1</sup>	302	102	407	170	378	242	273	176
Ostatné zborníky – domáce <sup>2</sup>	212	96	390	232	418	376	324	403

<sup>1</sup>(AFA, AFC, AFE, AFG); <sup>2</sup>(AFB, AFD, AFF, AFH);

### Odborné práce publikované v odborných časopisoch

Porovnanie rokov	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Karentované a databázové - zahraničné <sup>3</sup>								0
Karentované a databázové – domáce <sup>4</sup>								0
Nekarentované a zborníky – zahraničné <sup>5</sup>	5	0	2	5	5	6	1	5
Nekarentované a zborníky – domáce <sup>6</sup>	22	3	42	23	21	20	29	40

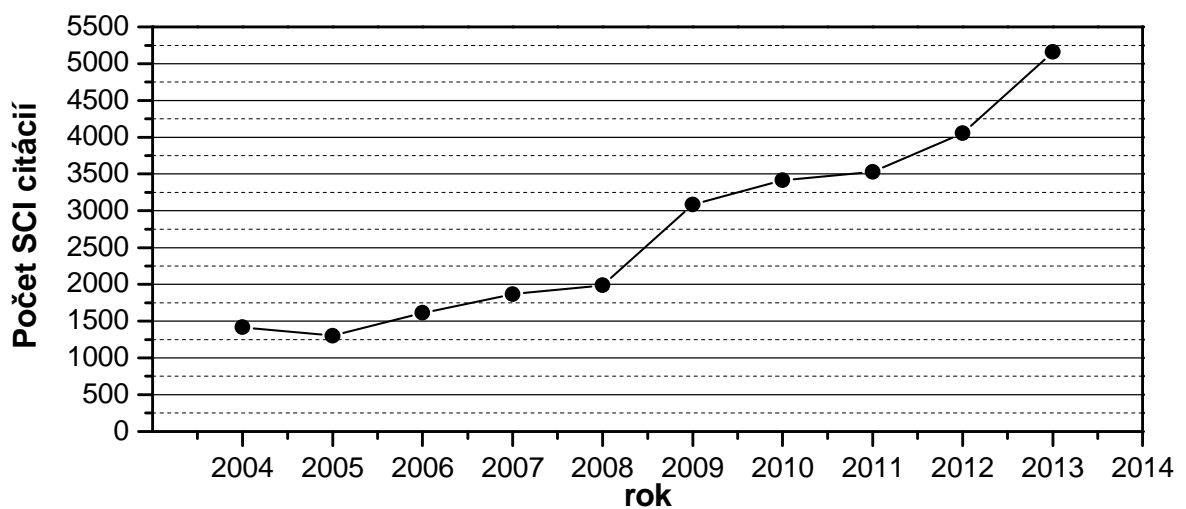
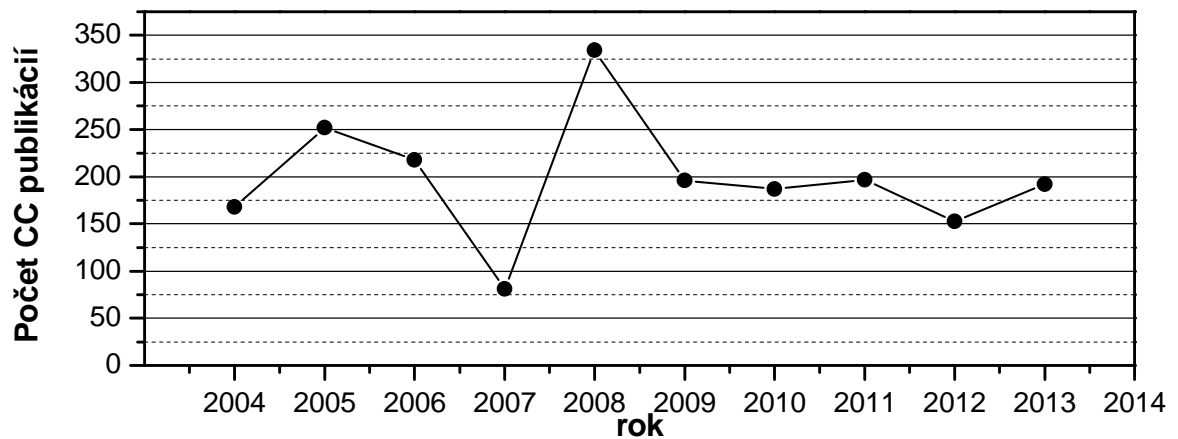
<sup>3</sup>(BDC, BDM); <sup>4</sup>(BDD, BDN); <sup>5</sup>(BDE, BEC, BEE); <sup>6</sup>(BDF, BED, BEF);

## Udelené patenty a osvedčenia

Porovnanie rokov	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
v zahraničí	0	0	1	1	2	1	0	0
v Slovenskej republike	0	0	20	5	3	7	4	5

## Citácie na práce publikované vo vedeckých časopisoch

Porovnanie rokov	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SCI zahraničná	1592,2	1853,5	1976,1	3081,1	3394,7	3498,9	4029,2	5056,6
SCI domáca	19,7	9,8	11,7	4,0	20,5	32,2	27,0	103,0
SPOLU SCI	1611,9	1863,3	1987,8	3085,1	3415,2	3531,1	4056,2	5156,6
Iná zahraničná	113,0	59,4	120,6	45,0	174,8	161,9	200,0	218,0
Iná domáca	61,5	49,2	41,4	120,6	83,4	60,0	40,0	35,0
SPOLU	1786,4	1971,9	2149,8	3250,7	3673,4	221,9	240,0	253,0



## Počet CC publikácií a počet SCI citácií evidovaných v CC

## Annual Report

V marci roku 2013 sa spracovala tak ako každý rok výročná správa fakulty za predchádzajúci rok v anglickom jazyku „Annual Report 2012“, kde boli zhrnuté pedagogické i vedeckovýskumné aktivity pracovísk fakulty za rok 2012. Jeho vydanie už druhý rok nebolo realizované v papierovej forme ale na CD nosiči, ktorý sa prikladal k novému informačnému materiálu FCHPT STU. Takto spracovaný Annual Report slúži najmä ako reprezentatívny informačný materiál pre domácich a zahraničných partnerov, s ktorými udržujeme, alebo hodláme nadviazať spoluprácu.

## Acta Chimica Slovaca

V roku 2013 fakulta vydala ďalšie 2 čísla vedeckého časopisu *Acta Chimica Slovaca*. Časopis má od roku 2012 novú obálku a tiež aj novú dvojstĺpcovú formu článkov, ktorú pripravuje Ing. Dvonka z Oddelenia polygrafie. V aprílovom čísle vyšlo 23 pôvodných vedeckých prác a v októbrovom 18 príspevkov. Časopis dáva priestor najmä mladým vedeckým pracovníkom a doktorandom na podporu ich publikačnej činnosti. Záujem o publikovanie v *Acta Chimica Slovaca* majú aj zahraniční autori a začínajú ho využívať aj riešitelia projektov (aj európskych) na našej fakulte na publikovanie v projekte plánovaných nekarentovaných publikácií.