

UNIVERZITA SV. CYRILA A METODA V TRNAVE
Fakulta prírodných vied



**FAKULTA
PRÍRODNÝCH
VIED** / UCM TRNAVA

Správa o vedecko-výskumnej činnosti za rok 2014

**Fakulta prírodných vied
Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave**

Spracoval: RNDr. Martin Pipiška, PhD.

TRNAVA 2015

1. ÚVOD

Na Fakulte prírodných vied (FPV UCM) patrí vedecko-výskumná činnosť k prioritným aktivitám a v súčasnosti je dôležitým kritériom hodnotenia kvality fakulty. Výchovno-vzdelávacia činnosť FPV UCM je zameraná na prípravu kvalifikovaných odborníkov v moderných a interdisciplinárnych oblastiach:

- **Aplikovaná analytická a bioanalytická chémia**
- **Aplikovaná biológia**
- **Aplikovaná chémia a biochémia**
- **Aplikovaná informatika**
- **Biotechnológie**

Obsahové zameranie vedecko-výskumnej činnosti jednotlivých zložiek fakulty kopíruje uvedenú interdisciplinárnu orientáciu vo vzdelávaní. Navyše, vedecko-výskumná činnosť v súčasnosti významne ovplyvňuje profil poskytovaného vysokoškolského vzdelania a je kľúčovým indikátorom kvality vzdelávacieho procesu. Aj z tohto dôvodu je dlhodobým cieľom FPV UCM usilovať v oblasti vedecko-výskumnej činnosti o zvyšovanie jej kvalitatívnej úrovne.

Rozvoj vedecko-výskumnej činnosti je determinovaný kvalitným personálnym obsadením na jednotlivých katedrách, finančnými zdrojmi, modernou výskumnou infraštruktúrou, a dlhodobou stratégiou. Dlhodobým zámerom FPV UCM je dosahovať výsledky výskumu akceptované na medzinárodnej úrovni.

Na hodnotenie úspešnosti FPV UCM z pohľadu komplexnej akreditácie v oblasti vedecko-výskumnej činnosti slúžia merateľné ukazovatele ako je množstvo prostriedkov získaných z domácich a zahraničných grantov a expertíz, kvantitatívne a kvalitatívne údaje o publikačnej činnosti, kvalifikačná štruktúra pracovníkov a počet absolventov doktorandského štúdia. Kvalita výsledkov dosiahnutých vo vedecko-výskumnej činnosti má priamy vplyv na postavenie FPV v rámci fakúlt prírodovedného zamerania a tým aj na záujem o štúdium na fakulte.

Predložená správa hodnotí výsledky vedecko-výskumnej činnosti, ktoré sa dosiahli na FPV UCM v roku 2014. Súčasťou správy je aj porovnanie výkonov v kľúčových oblastiach za obdobie rokov 2008 až 2014.

2. Vedecko-výskumná orientácia pracovísk FPV UCM

Dlhodobá vedecko-výskumná orientácia fakulty smeruje do oblastí základného aj aplikovaného výskumu. Dôraz sa kladie na zvýšenie zapájania sa do integrovaných výskumných tímov tak na FPV, na Slovensku, ako aj v Európe s dôrazom na transverzálnosť kooperácie (výskum, inovácie, vývoj a využitie). Preferujú sa najmä tieto hlavné oblasti výskumu: magnetochemia, analytická a bioanalytická chémia, nukleárna analytická chémia a ich aplikácie pre medicínu, farmaceutický priemysel, pôdohospodárstvo, potravinárstvo a životné prostredie, ďalej výskum v oblasti molekulárnej biológie a v oblasti moderných biotechnológií, v oblasti informatiky orientácia na počítačové siete, grafické a multimediálne aplikácie a informačnú bezpečnosť.

Katedra ekochémie a rádioekológie

- Rozvoj nukleárnych analytických metód s dôrazom na pozitronovú emisnú tomografiu na *in vivo* charakterizáciu transportu rádioaktívne označených látok v rastlinných pletivách,

- rozvoj rádioindikátorových metód na odhad biologickej prístupnosti zložiek pôd s dôrazom na stanovenie E-hodnoty a L-hodnoty,
- charakterizácia a identifikácii extrémofilných mikroorganizmov s dôrazom na výskum ich aplikovateľnosti pri zneškodňovaní rádioaktívnych odpadov,
- rozvoj aplikácie lyzimetrov na charakterizáciu širokospektrálnych pôdnych procesov,
- modifikácia a výskum aplikovateľnosti prírodných a antropogénnych sorbentov (čistiarenské kaly, biochary, alginity, zeolity) na remediačné a fortifikačné účely pôd.

Katedra biotechnológie

- Výskum v oblasti farmaceuticky aktívnych látok metódami CADD a racionálneho dizajnu.
- Výskum vplyvu farmaceuticky aktívnych látok na endogénny bunkový metabolizmus metódami fotoniky.
- Výskum v oblasti terapeutickú a nutričnú hodnotu agrárnych plodín.
- Výskum enzýmov, aktívnych v procesoch degradácie ligno - celulózy zložky biomasy a ich aplikácia pre energetické a environmentálne využitie.
- Aplikácie moderných biotechnologických procesov, „*up stream*“ a „*down stream*“ procesov výroby zložiek inovovaných potravinárskych produktov.
- Výskum produkcie biologicky rozložiteľných polymérov.
- Výskum v oblasti obnoviteľných palív (bioplyn, bioetanol, furfural, využiteľný poloprodukt z biomasy).

Katedra biológie

- Genomika a proteomika bakteriofágov. Charakterizácia, expresia rekombinantných a chimerických endolýzínov a chvostíkových proteínov bakteriofágov v bunkách *Escherichia coli*.
- Patogénne mikroorganizmy v potravinách a v potravinových matriciach.
- Výskum amylolytických enzýmov zapojených do degradácie škrobu a príbuzných alfa-glukánov so zameraním na ich aplikačné vlastnosti, proteínový dizajn a evolúciu.
- Pestovanie rastlín (mäta a šalvia) v *in vitro* podmienkach. Produkcia a ovplyvnenie produkcie sekundárnych metabolitov v kultúrach *in vitro* pomocou rastových regulátorov a pomocou elicitácie.

Katedra chémie

- Syntéza nových organických látok s predpokladanou biologickou aktivitou.
- Syntéza nových koordinačných zlúčenín so zaujímavými magnetickými vlastnosťami s dôrazom na molekulové magnety a jednomolekulové magnety.
- Analýza čistých látok, delenie a analýza zložitých sústav.
- Použitie analytických a spektrálnych metód, ako sú EA, AAS, HPLC, IR, UV-VIS, EPR, NMR, MS, RTG a i. k analyticko-štruktúrnemu výskumu vzťahu medzi štruktúrou a vlastnosťami látok.
- Rozvoj a aplikácie chemometrických, elektrochemických a magnetometrických metód
- Výpočty metódami kvantovej chémie, molekulového modelovania a štatistickými programami.

Katedra aplikovanej informatiky

- Analýza možnosti súčasných technológií dolovania dát a dátových skladov pre potreby priemyselných systémov a nájdenie možností štruktúrálnej a parametrickej identifikácie priemyselných objektov.

- Bezpečnosť gridových a sieťových systémov s dôrazom na nové typy gridových systémov.
- Modelovanie a simulácia dynamických procesov s použitím matematických modelov a programovacích prostriedkov za účelom optimalizácie.
- Dostupné IKT nástroje (framework-y) vhodné pri vytváraní informačných systémov z hľadiska optimalizácie vzdelávacích procesov a ich následná analýza.
- Analýza a návrh diskretných matematických modelov z rôznych vedných oblastí a hľadanie ich riešenia prostredníctvom vhodných informačných systémov.

3. Vedecko-výskumná kapacita na FPV UCM

Na vedecko-výskumnej činnosti FPV UCM sa v roku 2014 podieľali 62 pedagogickí a výskumní pracovníci (na ustanovený pracovný čas) zo 6 katedier. 1.1. 2014 došlo k zmene v organizačnej štruktúre FPV, vznikla Katedra biológie.

- **Katedra chémie (KCH, prof. Boča)**
- **Katedra ekochémie a rádioekológie (KER, doc. Lesný)**
- **Katedra biotechnológií (KBT, Ing. Maliar)**
- **Katedra biológie (KBIO, doc. Godány)**
- **Katedra aplikovanej informatiky (KAI, RNDr. Dirgová)**
- **Katedra anglického jazyka (KAJ, Mgr. Zárubová)**

Strategickým zámerom FPV je intenzívna podpora kvalifikačného rastu pracovníkov. Výsledkom je postupné zlepšovanie kvalifikačnej štruktúry pracovníkov fakulty (Tab. 1). Limitujúcim faktorom je v tomto prípade absencia habilitačného a inauguračného konania na FPV a to predovšetkým v oblasti výskumu 12 (Chémia, chemická technológia a biotechnológie). V rámci prebiehajúcej komplexnej akreditácie FPV UCM podala aj habilitačný a inauguračný spis. Pozitívom je úspešné ukončenie habilitačného konania 3 pracovníkov fakulty. Viacero pracovníkov spĺňa kritéria pre získanie titulu docent a v súčasnej dobe majú začaté habilitačné konanie na iných univerzitách. Všetci pracovníci bez akademického titulu PhD. sú zapojení do externej vedeckej prípravy na FPV resp. iných fakultách.

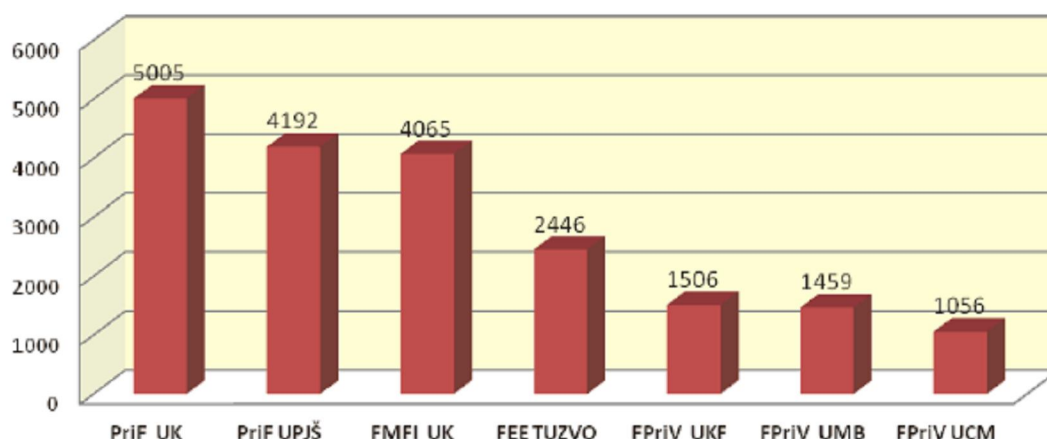
Tab. 1. Počet pracovníkov na jednotlivých katedrách v roku 2014.

Katedra	profesori	docenti	odborní asistenti	PhD. študenti	výskumní pracovníci
Katedra chémie	2 + 3 (čiastkový)	4 + 2 (čiastkový)	7 (+1MD)	4 + 4 externí	2
Katedra ekochémie a rádioekológie	1	2	3	4+2 externí	3
Katedra biotechnológií	1	5	4 + 1 (MD) + 2 (čiastkový)	3 + 2 externí	1
Katedra biológie	2	2	7	4 + 2 externí	0
Katedra aplikovanej informatiky a matematiky	1+1 (čiastkový)	4	8+1 (čiastkový)	-	1
Katedra anglického jazyka	-	-	1	-	1
Spolu	7 + 4 (čiastkový)	17 + 2 (čiastkový)	30 (+ 2 MD) + 3 (čiastkový)	15 + 10 externí	8

4. Prehľad riešených projektov v roku 2014 (KEGA, VEGA, AV, APVV, medzinárodné projekty)

Významný podiel na zabezpečení vedecko-výskumnej činnosti Katedry chémie, Katedry ekochémie a rádioekológie a Katedry biotechnológií FPV UCM v roku 2014 tvorili grantové projekty, kde aktivita a úspešnosť pri ich získavaní je pomerne dobrá. V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi sme zaznamenali nárast v počte získaných a riešených projektov.

V súčasnosti je neustále nutné stimulovať aktivity vedúce k vyššej efektívnosti pri získavaní vedecko-výskumných projektov a tým aj mimorozpočtových financií, ktoré sú dominantným zdrojom na financovanie vedy a výskumu. O aktivite v tomto smere hovorí aj 15 podaných projektov v rámci všeobecnej výzvy APVV 2014, kde je FPV hlavným žiadateľom alebo partnerom projektu. Pozitívom je taktiež zapojenie väčšiny pracovníkov FPV do projektov riešených a podaných v roku 2014. Slabšou stránkou je výška pridelených financií na riešenie projektov. Podľa ARRA (ARRA, 2014) je priemer finančných prostriedkov na tvorivého pracovníka za roky 2011 – 2013 najnižší z pomedzi fakúlt prírodovedného zamerania (Obr. 1).



Obr. 1. Suma grantov KEGA, VEGA a APPV. Priemer na tvorivého pracovníka fakúlt prírodovedného zamerania za roky 2011- 2013 (ARRA, 2014).

Riešené projekty FPV UCM sú kategorizované a štruktúrované podľa typu a projektových agentúr. Na FPV sa v súčasnej dobe rieši 31 projektov (v roku 2013 22 projektov) z grantových agentúr (z toho 8 inštitucionálnych) a 1 spolupráca s praxou, ktoré sú uvedené v Tab. 2 podľa jednotlivých katedier, kde sú riešené.

Tab. 2. Prehľad riešených vedecko-výskumných projektov na jednotlivých pracoviskách FPV UCM v roku 2014.

Druh projektu	Katedra					
	KBT	KBIO	KCH	KAI	KER	KAJ
VEGA	2	1	2	1	0	0
KEGA	0	0	0	2	0	0
APVV	2	0	1	0	1	0
OP VaV	0	0	0	0	1	0
Iné	3	1	4	2	4	0
Spolu	7	2	7	5	6	0
Fakultné (OPV, VF)	3					

Finančné prostriedky pridelené na riešenie projektov v roku 2014 sú v celkovej výške **253 422 EUR (256 568 EUR v roku 2013, 242 362 EUR v roku 2012, 121 295 EUR v roku 2011; 142 297 EUR v roku 2010; 121 524 EUR v roku 2009)**, čo v prepočte na jedného tvorivého pracovníka (pedagogický + vedecko-výskumný) predstavuje hodnotu **4087 EUR (4934 EUR v roku 2013, 5 636 EUR v roku 2012, 2 091 EUR v roku 2011; 2 333 EUR v roku 2010; 1 992 EUR v roku 2009)**. V Tab. 3 sú uvedené finančné prostriedky podľa jednotlivých katedier. Je zrejmé, že najvyššie prostriedky získali Katedra ekochémie a rádioekológie, Katedra biotechnológií a Katedra chémie. V porovnaní s predchádzajúcim rokom ide o mierny pokles vo výške získaných finančných príspevkov. **V uvedenej sume nie sú zarátané refundácie projektov OPV vo výške 192 581 Eur a prostriedky, ktoré sa získali na obnovu prístrojovej a technickej infraštruktúry.**

Tab. 3. Finančné prostriedky pridelené na riešenie projektov na jednotlivých pracoviskách FPV UCM na rok 2014.

Finančné prostriedky (EUR)	Katedra					
	KBT	KBIO	KCH	KAI	KER	KAJ
VEGA	9 612	4995	27 644	0	0	0
KEGA	0	0	0	1 977	0	0
APVV	26 874	0	8 000	0	20 110	0
OP VaV	0	0	0	0	29 385	0
Iné	13 800	900	1 000	1 800	84 312	0
Spolu	50 286	5 895	36 644	3 777	133 807	0
Fakultné (OPV, VF)	192 581*					

* Refundácie v rámci projektov OP Vzdelávanie

1. Projekt VEGA 1/0233/12

Reaktivita a vlastnosti aromatických zlúčenín, vzťahy štruktúra – vlastnosti – aktivity v komplexných systémoch.

Zodpovedný riešiteľ projektu: RNDr. Ján Titiš, PhD.

Ciele projektu: Projekt je zameraný na syntézu, štúdium chemických, fyzikálnych a biologických vlastností heteroaromatických a vybraných aromatických zlúčenín, ich komplexov s prechodnými kovmi, ako aj medicínsky a farmaceuticky významných zložitých organických systémov. Preskúmajú sa ich štruktúrne, spektrálne, elektrochemické a magnetochemické charakteristiky a biologická aktivita. Využijú sa súčasne inštrumentálne techniky HPLC separácie, IČ a NMR spektrometria, voltampérometria, magnetometria a röntgenová štruktúrna analýza, a tiež nové prístupy - QSAR, QSRR, biomodulácia aktivity látok alebo spintronika. Chemometrické spracovanie nameraných dát a výpočty pomocou najnovšieho softvéru umožnia poznať vzťahy medzi štruktúrou, vlastnosťami a aktivitou skúmaných zlúčenín resp. systémov, čo by malo viesť k ich optimálnemu využitiu napr. v dizajne liečiv, zdokonaleníu diagnostických medicínskych postupov, vývoju nových záznamových médií a tiež k rozvoju teoretického poznania v uvedených oblastiach.

Pridelené finančné prostriedky na r. 2014: 14 897 EUR

Obdobie riešenia: 1.1.2012 – 31.12.2015

2. Projekt VEGA 1/0073/13

Názov projektu: Detekcia a modelovanie depozitov oxidov železa v ľudských orgánoch

Anotácia: V projekte sa skúmajú a modelujú aspekty ukladania kovových prvkov, najmä anorganických minerálov železa vo vzorkách extrahovaných z ľudských orgánov, predovšetkým z mozgu. Minerálne depozity nanorozmerov sa skúmajú metódami atómovej absorpčnej spektroskopie, elektrónovej mikroskopie, Mössbauerovej spektroskopie a SQUID

magnetometrie. Paralelne sa chemickými postupmi študuje tvorba takýchto depozitov oxidačno-redukčnými procesmi na feritíne a hemosideríne účinkom neurotransmiterov typu monoamínov, aminokyselín a ich solí za podmienok blízkych k fyziologickým. K cieľom projektu patrí aj vyvinutie metodiky na stanovenie rizika vedľajších účinkov liečiv a potenciálnych blokátorov monoaminoxidázy z hľadiska redoxných dejov vedúcich k biomineralizácii oxidov železa.

Doba riešenia: 2013-2016

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Dušan Valigura, PhD.

Pridelené finančné prostriedky na r. 2014: BV: 12 747 Eur

3. Projekt VEGA 1/1188/12

Biomedicinálne aspekty potravinárskych odrôd maku, ako parameter pre selekciu a perspektívnu aplikáciu do funkčných potravín.

Ciele projektu:

Cieľom projektu je pripraviť set biologických testov na úrovni *in vitro* s využitím mikroplatničkovej techniky, adaptovaných na hodnotenie lipidickej matrice na príklade skríningu potravinárskych vzoriek maku sateho.

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Tibor Maliar, PhD,

Trvanie: 01/2012-12/2014

Pridelené finančné prostriedky pre rok 2014: 5 227 Euro

4. Projekt VEGA 2/0085/13 s názvom: Bioaktívne polysacharidy z nevyužívaných rastlín a rastlinných odpadov: štruktúra a funkčná rozmanitosť.

Zodpovedný riešiteľ za SAV: Ing. Zdenka Hromádková, PhD.

Zodpovedný riešiteľ za UCM: RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD.

Riešiteľský kolektív za KBt: doc. Ing. Stanislav Šilhár, CSc., Ing. Tibor Maliar, PhD., RNDr. Daniela Chmelová

Trvanie: 01/2013-12/2016

Pridelené finančné prostriedky na FPV UCM v Trnave pre rok 2014: 4 385 Euro

5. Projekt VEGA 1/0635/13 s názvom: Nové aspekty využitia chmeľu obyčajného pre poľnohospodárske, agroekologické a fytomedicínske aplikácie.

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Juraj Faragó, PhD,

Riešiteľský kolektív za KBIO a KBt: Faragó Juraj, RNDr. CSc.; Timko Jozef, prof. Ing. DrSc.; Ing. Eva Ťurgová, PhD.; Ing. Ivana Pšenáková, PhD.; Ing. Viera Horváthová, PhD.;

Trvanie: 1/2013-12/2015

Pridelené finančné prostriedky na FPV UCM v Trnave pre rok 2014: 4 995 EUR

6. Projekt VEGA 1/0463/13

Štúdium vplyvu variabilných parametrov pružného mechatronického systému na jeho riadenie.

Vedúci projektu: Dr.h.c.prof. Dr.Ing. Moravčík O.

Názov organizácie vedúceho projektu: Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave

Doba riešenia projektu: 2013-2015

Spoluriešiteľ za FPV UCM: RNDr. Jaroslava Trubenová, PhD.

Počet hodín (na terajší a nasledujúce roky behu projektu) 1000 h

Podiel FPV UCM: 20%

7. Projekt APVV-0014-11

Od magnetoaktívnych koordinačných zlúčenín k funkčným materiálom.

Spoločný projekt UCM s FCHPT STU Bratislava a PF UPJŠ Košice.

Zodpovedný riešiteľ projektu na UCM: RNDr. Ján Titiš, PhD.

Hlavný riešiteľ projektu: prof. Ing. Roman Boča, DrSc.

Ciele projektu: Projekt skúma nové fyzikálne javy spojené s magnetizmom na nových chemických objektoch. Predmetom aktivít je chemická syntéza viacjadrových komplexov prechodných kovov s prejavmi molekulového magnetizmu, jednomolekulového magnetizmu a spinových prechodov, nových modifikovaných organických feromagnetov a systémov s redukovanou dimenziou. Metodický postup sleduje reťazec: syntéza – analýza – štruktúra – magnetoaktivita – termoaktivita – detekcia – modifikácia – teoretický rozbor – pochopenie javov – optimalizácia – aplikácia. Výskum sa koná elementárnou a röntgenovou štruktúrnou analýzou, IR, UV/VIS, ESR, NMR a Mössbauerovou spektroskopiou, magnetometriou, susceptometriou, konduktometriou, kalorimetriou, fotomagnetizmom, teoretickými postupmi a metódami kvantovej chémie. Štúdium sa realizuje v teplotnej oblasti 2 – 400 K a v prípade potreby aj v subkelvinových alebo nadizbových teplotách. Kombináciou syntetických, analytických a diagnostických techník sa získava know-how pre vývoj nových magnetických materiálov s vysokou pridanou hodnotou využiteľných v zobrazovacej a záznamovej technike, vo fotonike a spintronike. Súčasťou projektu je aj snaha posunúť hranice teoretickej interpretácie, s konečným cieľom nielen opísať, ale aj pochopiť vlastnosti materiálov a procesy v nich z funkčného hľadiska, ako aj navrhnuť ich optimalizáciu z hľadiska novej technickej aplikácie.

Doba riešenia: 1.7.2012 – 31.12.2015

Finančné prostriedky pre rok 2014: bežné prostriedky 8000,- EUR

8. Projekt APVV-0248-10

Rastliny maku siateho, produkujúce semeno s lepšími vlastnosťami pre potravinársky priemysel

Zodpovedný riešiteľ projektu: RNDr. Michaela Havrlentová, PhD

Zodpovedný riešiteľ za FPV UCM v Trnave: Ing. Tibor Maliar, PhD

Trvanie: 05/2011-10/2014

Pridelené finančné prostriedky pre rok 2014: 1 920 Euro

Anotácia projektu: Slovenská republika má výnimočné postavenie v tvorbe nových odrôd maku siateho. Cieľom projektu je vybrať lepší materiál maku siateho s lepšími kvalitatívnymi parametrami semena v porovnaní s odrodami, ktoré sú aktuálne v praxi. Projekt bol zameraný na zber a hodnotenie domácich, krajových odrôd a na ich kompletnú chemickú, biochemickú a senzorickú analýzu. Projekt bol anotovaný v zmysle spojenie výskumu, vývoj a aplikácie dosiahnutých výsledkov do praxe.

9. Projekt APVV-VV-0758-11

Biologicky aktívne a hodnotné zložky obilnín, pseudoobilnín a krmovín pre produkciu funkčných potravín.

Anotácia projektu: Cieľom projektu je zhodnotiť biologické vlastnosti rôznych odrôd pšenice, jačmeňa, ovsa a ďalších plodín v testoch na úrovni *in vitro* a vybrať odrody pre potravinársky priemysel pre produkciu funkčných potravín.

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Tibor Maliar, PhD,

Zodpovedný riešiteľ za CVRV v Piešťanoch: RNDr. Michaela Havrlentová, PhD,

Trvanie: 07/2012-12/2014.

Pridelené finančné prostriedky pre rok 2014: 24 954 Euro

10. Projekt APVV 0380-12,

Vegetácia alpského pásma ako indikátor kontaminácie životného prostredia

Spoločný projekt FPV UCM s VÚRV Piešťany a Výskumným ústavom vysokohorskej biológie ŽU v Žiline (hlavný žiadateľ)

Ciele projektu: Základným cieľom projektu je rozšírenie súčasných poznatkov o možnej toxikológii ťažkých kovov v alpínskom vegetačnom stupni Tatier a Veľkej a Malej Fatry a získanie dôležitých informácií na úrovni genomiky, transkriptomiky a proteomiky s potenciálom ich využitia v bioremediačných (fytoremediačných) technológiách. V zmysle tohto cieľa bude determinované zaťaženie polutantmi zvolených ťažkých kovov pri vybratých rastlinných druhoch.

Zodpovedný riešiteľ za UCM: RNDr. Miroslav Horník, PhD.

Trvanie: 10/2013 – 9/2017

Pridelené financie v r. 2014: 20 110 EUR

11. Projekt OPVaV-2009/2.2/04-SORO

Vývoj a inštalácia lyzimetrických zariadení pre racionálne hospodárenie na pôde v udržateľnej rastlinnej výrobe

Žiadateľ: Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany

Partner projektu: Fakulta prírodných vied UCM

Pridelené finančné prostriedky na r. 2014 pre UCM: 29 385 EUR

Špecifické ciele projektu: 1. Diseminácia novozískaných poznatkov v udržateľnom systéme hospodárenia do výrobnjej oblasti národného hospodárstva.

2. Vývoj a využívanie laboratórneho lyzimetra v praxi za účelom štúdia pohybu látok v pôde a prenos získaných poznatkov pri tvorbe inovatívnych remediačných metód.

Hlavným výstupom projektu bude vytvorenie lyzimetrickej stanice a inštalácia 1 vedeckého vážiteľného lyzimetra s meteorologickou stanicou, 3 agrolyzimetrov, 38 vzorkovačov pôdných vôd pre vznik moderného výskumného pracoviska v SR vybaveného na úrovni umožňujúcej generovať najnovšie teoretické a praktické poznatky

Zodpovední riešitelia jednotlivých aktivít na UCM: prof. Ing. Jozef Augustín, DrSc., Doc. RNDr. Juraj Lesný, PhD.

12. KEGA021UKF-4/2014

Vzdialené reálne experimenty v školskej praxi

Zodpovedný riešiteľ: doc. PaedDr. Danko Lukáčová, PhD. (UKF)

Zodpovedný riešiteľ za FPV UCM: PaedDr. Miroslav Olvecký, PhD.

Anotácia projektu: Projekt je zameraný na analýzu, hodnotenie a výskum využívania vzdialených reálnych experimentov dostupných na Internete. Zámerom riešenia projektu je analýza dostupných vzdialených reálnych experimentov na internete, vytvorenie kritérií hodnotenia ich obsahovej a technickej kvality a vytvorenie katalógu vzdialených reálnych experimentov so základnými informáciami pre užívateľa (pedagóga) ako metodickéj pomôcky. Technickým výstupom riešenia projektu bude vytvorenie reálnych vzdialených experimentov s využitím moderných prvkov priemyselnej automatizácie, s programovateľnými PLC automatmi na riešiteľských pracoviskách, ich overenie a umiestnenie na sieti Internet.

Doba riešenia projektu: 2014 – 2016

Pridelené finančné prostriedky na r. 2014 pre UCM: 1087 Eur

13. KEGA026SPU-4/2013

Konceptuálna modernizácia obsahu a metodická podpora Kurzu vysokoškolská pedagogika pre učiteľov technických univerzít

Zodpovedný riešiteľ: PaedDr. Tímea Zaťková, PhD. (SPU)

Zodpovedný riešiteľ za FPV UCM: Mgr. Marián Hostovecký, PhD.

Anotácia projektu: Je mnoho faktorov, ktoré determinujú koncept vysokoškolskej výučby, čo si vyžaduje hlbšie skúmanie danej problematiky. Zámerom tohto výskumného projektu je konceptuálna analýza a inovácia obsahu vzdelávania v oblasti vysokoškolskej pedagogiky,

návrh kurikula kurzu vysokoškolskej pedagogiky pre učiteľov vysokých škôl technického zamerania, jeho modernizácia v súlade s najnovšími požiadavkami aktuálneho vedeckého poznania a potrieb spoločenskej praxe. V programoch celoživotného vzdelávania vysokoškolských učiteľov je potrebné sledovať jednak odborný rast a zvlášť aj pedagogicko-psychologickú pripravenosť jednotlivých vedecko-pedagogických pracovníkov ako súčasť získavania vedecko-akademických hodností a vedecko-pedagogických titulov.

Doba riešenia projektu: 2013 – 2015

Pridelené finančné prostriedky na r. 2014 pre UCM: 890 Eur

14. Projekt v rámci programu cezhraničnej spolupráce Maďarská republika – Slovenská republika 2007 – 2013

Ekologicky akceptovateľné využitie čistiarenských kalov pri remediácii pôd

Hlavný žiadateľ: Centrum výskumu rastlinnej výroby Piešťany

Zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. Ján Kraic, PhD.

Zodpovedný riešiteľ za FPV UCM v Trnave: doc. Dr. habil. RNDr. Juraj Lesný, PhD.

Doba riešenia projektu: 2012 – 2014 (24 mesiacov)

Výdavky projektu UCM na rok 2014: 81 412,- EUR

15. Projekt COST CM1103

Structure-based drug design for diagnosis and treatment of neurological diseases: dissecting and modulating complex function in the monoaminergic systems of the brain.

Zodpovedný riešiteľ na UCM: prof. Ing. Roman Boča, DrSc., zapojených je 16 štátov EÚ.

Ciele projektu: The therapy of neuropsychiatric disorders is limited by the high variability of symptoms and behavioural disturbances. Few drugs are available to address specific subsets of neurological/mental symptoms, and none to aid in diagnosis or to stop the progress of neurodegenerative disorders. Neurotransmitters such as dopamine and serotonin play a central role in the pathophysiology of major neuropsychiatric illnesses, such as anxiety and mood disorders, schizophrenia, autism-spectrum disorders, Parkinson disease, epilepsy, and dementias. Neurotransmitter-binding proteins such as receptors, transporters and common metabolic enzymes are the starting points for development of tools to diagnose and drugs to treat specific clusters of symptoms. Structure-based drug design, synthetic chemistry and biological characterisation will inform the choice of lead compounds to treat select subsets of brain malfunction. COST collaboration facilitates the cross-disciplinary interaction for discovery of promiscuous drugs for diagnosis and treatment of complex brain diseases. In addition to addressing a clinical need, bringing together academic scientists with a broad range of techniques and knowledge, this close collaboration will enrich interdisciplinary scientific training to design chemical tools for neuropathology across Europe, and provide lead compounds with the potential for transfer to the European pharmaceutical industry.

Doba riešenia: 1.1.2011 – 31.12.2015

16. Projekt COST CM1305

Explicit Control Over Spin-states in Technology and Biochemistry (ECOSTBio)

Zodpovedný riešiteľ na UCM: prof. Ing. Roman Boča, DrSc.

Doba riešenia: 2014 – 2017

Refundácia cestovného a pobytových nákladov

17. CEEPUS CHI-CZ-0212-07-1314 (Umbrella)

Education of Modern Analytical and Bioanalytical Methods

Zodpovedný riešiteľ na UCM: prof. Ing. Roman Boča, DrSc.

Doba riešenia: 2014

Refundácia cestovného a pobytových nákladov

18. CEI Cooperation Fund

CEI-JRC European Workshop on “Advanced Biofuels, Biorefinery and Bio-Economy: A Challenge for Central and East European Countries

Koordinátor projektu: prof. Ing. Stanislav Miertuš, DrSc.

Doba riešenia: 2014 – 2015

Pridelené financie: 13 000 Eur

19. CRP – ICGEB Research Grant

New Stereo specific Inhibitors of Neuraminidase Candidates for Drugs against Influenza A Virus

Zodpovedný riešiteľ za FPV UCM v Trnave: prof. Ing. Stanislav Miertuš, DrSc.

Doba riešenia: 2014 – 2017, dočasne pozastavený

Inštitucionálne projekty

1. Projekt FPPV-16-2014

Viazanie zlúčenín zinku a kadmia na pôdne častice a ich distribúcia v pletivách cievnatých rastlín

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Barbora Richveisová-Michálek

Pridelené financie: 1 000 Eur

2. Projekt FPPV-17-2014

Využitie rizofiltračného potenciálu energetických plodín pri odstraňovaní ťažkých kovov alebo rádionuklidov z kontaminovaných alebo odpadových vôd

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Peter Nemeček, PhD.

Pridelené financie: 1 000 Eur.

3. Projekt FPPV-04-2014

Štúdium vlastností a biologickej aktivity zlúčenín s furopyrolovým skeletom

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Ivana Zemanová

Pridelené financie: 1 000 Eur.

4. Projekt FPPV-FPV-01-2014

Biodegradácia organických farbív lignínolytickými enzýmami produkovanými vláknitou hubou bielej hniloby *Ceriporiopsis subvermispora*.

Zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD.

Pridelené financie: 900 Eur.

5. Projekt FPPV-FPV-04-2014

Aplikácia pozitronovej emisnej tomografie pri štúdiu transportu pozitronovými žiaričmi značených látok v rastlinných pletivách.

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Denisa Partelová

Pridelené financie: 900 Eur.

6. Projekt FPPV-FPV-05-2014

Identifikácia baktérií mliečneho kysnutia v bryndzi

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Matej Planý

Pridelené financie: 900 Eur.

7. Projekt FPPV-FPV-02-2014

Inovácia elearnigového systému

Zodpovedný riešiteľ: PaedDr. Miroslav Ölvecký, PhD.
Pridelené financie: 900 Eur.

8. Projekt FPPV-FPV-03-2014

Dôvernosť a integrita vstupných dát pri p2p gridoch

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Marián Hostovecký, PhD.

Pridelené financie: 900 Eur.

Celofakultné projekty

1. Projekt v rámci operačného projektu vzdelávanie ASFEU MŠ SR

Zvýšenie kvality vzdelávania na FPV UCM v Trnave v študijnom programe „Aplikovaná chémia a biochémia“

Zodpovedný riešiteľ projektu: RNDr. Beáta Vranovičová, PhD.

Doba riešenia projektu: 2012 – 03/ 2014

Pridelené finančné prostriedky (celkovo): 313 645,82,- EUR

Výdavky projektu UCM na rok 2014: 16 320 EUR

2. Projekt v rámci operačného projektu vzdelávanie ASFEU MŠ SR

Tvorba a inovácia študijných programov s dôrazom na potreby trhu práce a vedomostnej spoločnosti s ITMS kódom 26110230068

Trvanie: 1/2013-12/2015

Zodpovední riešitelia:

Projektový manažér: Ing. Ivana Pšenáková, PhD.

Koordinátor odbornej aktivity č.1- doc. Ing. Stanislav Hostin, PhD.

Koordinátor odbornej aktivity č.2- Ing. Eva Ťuráková, PhD.

Pridelené finančné prostriedky: celkové oprávnené výdavky 990 823 Eur

Výdavky projektu UCM na rok 2014: 176 261 EUR

3. Projekt Visegrad Fund Standard grant 21420035

5th International Scientific Conference Applied Natural Sciences 2015 - Perspectives in V4 Countries

Koordinátor projektu: RNDr. Martin Pipiška, PhD.

Doba riešenia: 12/2014 – 12/2015

Pridelené financie: 12 000 Eur

Pridelené financie v roku 2014: 0 Eur

4. Projekt "Budovanie infraštruktúry a modernizácia vybavenia Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave" - ITMS kód 26250120072.

Prostriedky pre FPV: 1 488 784 Eur

5. Spolupráca katedier s praxou, projekty zamerané na prax

V rámci spolupráce s praxou má Katedra ekochémie a rádioekológie 1 zmluvnú spoluprácu.

1. Zmluva o dielo č. ZM-93-12-1-00332-02200 „Mikrobiologické analýzy“ medzi Fakultou prírodných vied UCM v Trnave a Jadrovou a vyradovacou spoločnosťou a.s., Bratislava.

Riešitelia: RNDr. Miroslav Horník, PhD., RNDr. Martin Pipiška, PhD.

Celkove získané finančné prostriedky na obdobie 2013 – 2015: 80 370 EUR; pre rok 2014: 26.790 EUR

Na ostatných pracoviskách v nebola v roku 2014 zmluvná spolupráca so slovenskými podnikmi alebo inštitúciami zameranými na prax.

6. Publikačná činnosť FPV UCM v Trnave za rok 2014

Publikačná činnosť je organickou súčasťou vedecko-výskumných aktivít vedecko-pedagogických pracovníkov univerzity. Je efektívnou formou prenosu vedeckých poznatkov do pedagogického procesu, ako aj prostriedkom šírenia nových poznatkov. Celková publikačná činnosť je spojená aj s personálnou štruktúrou pracovísk Fakulty prírodných vied UCM v Trnave vzhľadom na potreby zabezpečovania akreditácie študijných programov a ich kvalitnej realizácie vo výchovno – vzdelávacom procese.

Významné a originálne výsledky vedecko-výskumnej činnosti FPV boli publikované v zahraničných a domácich karentovaných časopisoch, v nekarentovaných vedeckých časopisoch a prezentované na seminároch a konferenciách doma a v zahraničí.

Pracovníci FPV UCM v Trnave publikovali v roku 2014 celkovo **108 publikácií** (Tab. 4; menný zoznam publikácií je uvedený v **Prílohe 2**), z toho:

36 v zahraničných karentovaných časopisoch (ADC),

6 v domácich karentovaných časopisoch (ADD),

11 v časopisoch evidovaných v databázach Scopus a WoS (ADM, ADN)

Publikovaných bolo aj 10 publikácií v nekarentovaných časopisoch (2 ADE, 10 ADF), 29 príspevkov v zborníkoch z vedeckých konferencií doma aj v zahraničí. Prínosom je vydanie 1 vysokoškolskej učebnice a 1 autorského osvedčenia (Tab. 5).

V porovnaní s predchádzajúcim rokom sme zaznamenali mierny nárast v počte publikovaných prác v karentovaných časopisoch. Zaznamenali sme aj nárast publikácií evidovaných v citačných indexoch WoS a Scopus, v roku 2014 evidujeme 11 (v roku 2013 – 4). **Celkovo teda pracovníci FPV publikovali 53 indexovaných prác.**

Najvyšší počet publikácií v karentovaných časopisoch je z Katedry chémie (20), nasledujú Katedra biológie (8), Katedra biotechnológií (7) a Katedra ekochémie a rádioekológie (7).

Tab. 4. Prehľad vývoja jednotlivých parametrov vo VVČ na FPV UCM v Trnave v rokoch 2008 – 2014.

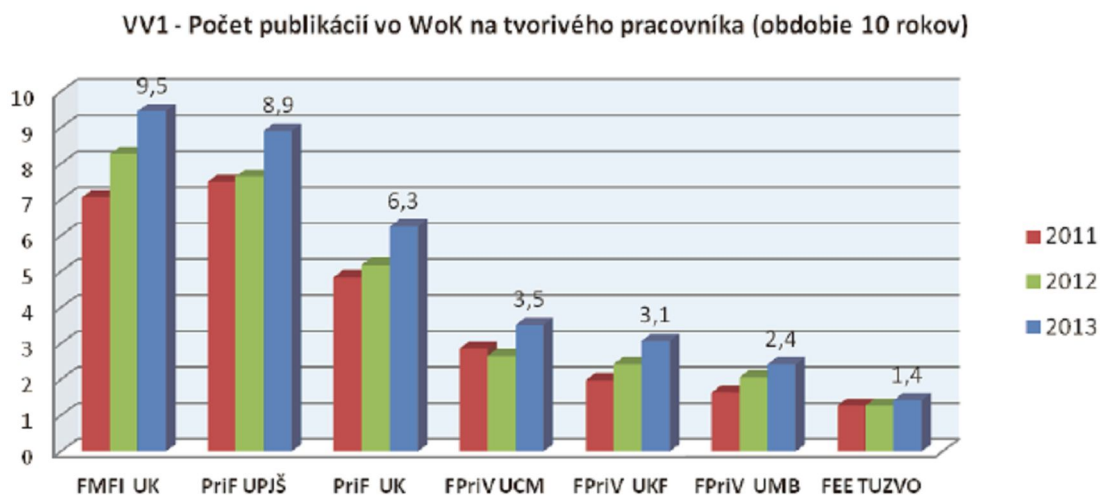
Ukazovateľ	Roky						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Počet pedagogických a vedecko-výskumných pracovníkov	66	61	62	51	43	52	62
Celkový počet publikácií	92	149	120	164	134	182	108
Počet publikácií na jedného pracovníka	1,39	2,44	1,94	3,22	3,11	3,5	1,74
Počet publikácií v karentovaných časopisoch	19	13	28	15	15	38	42

Prioritou do budúca ostáva naďalej snaha o publikovanie výsledkov vedecko-výskumnej činnosti v karentovaných časopisoch. Podľa rankingovej agentúry ARRA počet publikácií a citácií na tvorivého pracovníka FPV UCM evidovaných vo WoK od roku 2011 stúpajúci trend (Obr. 2). **Zohľadňujúc výsledky za rok 2014 môžeme v oboch kategóriách v tohtoročnom hodnotení očakávať ďalší nárast.**

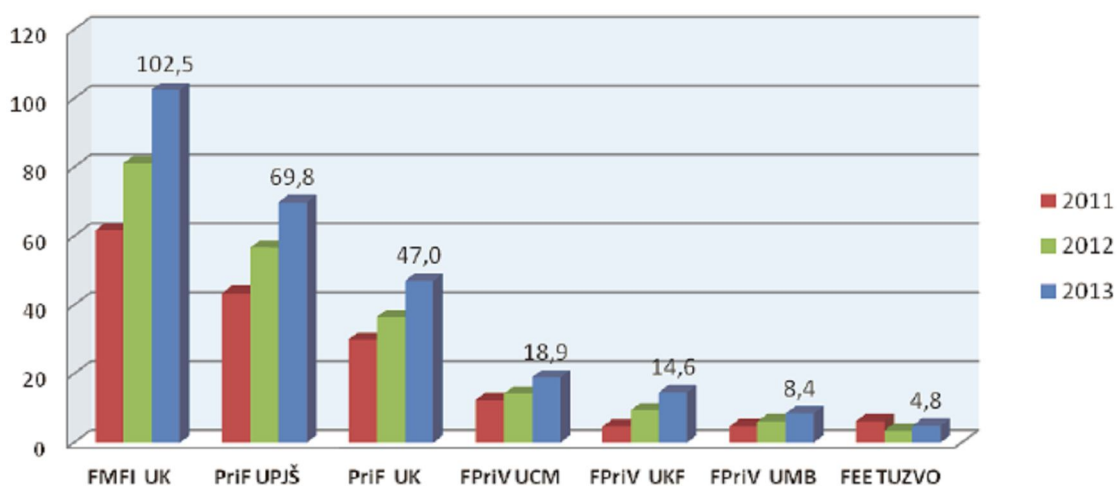
Tab. 5. Prehľad publikačnej činnosti jednotlivých pracovísk FPV UCM podľa jednotlivých kategórií v roku 2014.

Kategória	Katedra					
	KCH	KER	KBT	KAI	KAJ	KBIO
ADC	20	5	7	0	0	4
ADD	0	2	0	0	0	4
AAA	0	0	0	0	0	0
AAB	0	0	0	0	0	0
ACB	0	1	0	0	0	0
ADE	1	0	0	0	0	0
ADF	0	0	4	3	0	1
AEC	0	0	0	1	0	0
AED	0	0	0	1	0	1
AFC	0	0	3	10	0	0
AFD	0	0	0	2	0	0
AFG	3	4	0	0	0	0
AFH	0	4	0	0	0	0
AGJ	0	1	0	0	0	0
ADM	0	0	0	2	0	1
ADN	5	3	1	0	0	0
BCI	1	2	2	1	0	1
Iné	2	2	0	2	0	1
Spolu	37	24	12	23	0	13

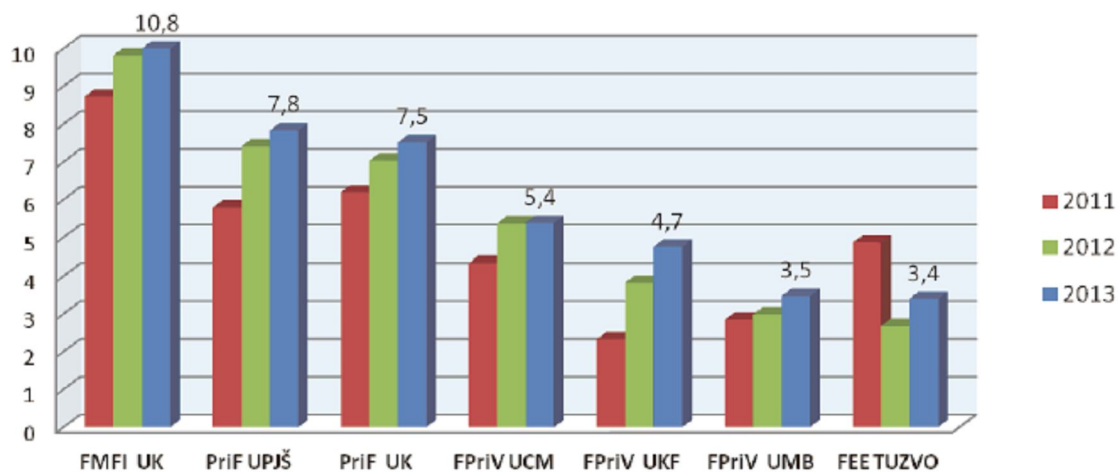
Vyššiu efektivitu v tejto oblasti je možné dosiahnuť prehĺbením spolupráce so zahraničnými pracoviskami ale aj intenzívnejším zapojením študentov doktorandského štúdia a mladých vedeckých pracovníkov. Podľa hodnotiacej správy ARRA za rok 2014 patria doktorandi FPV UCM opäť medzi najlepších v rámci fakúlt prírodovedného zamerania v SR z pohľadu počtu publikácií (1. miesto) a citácií (3. miesto) evidovaných vo WoK na jedného doktoranda (Obr. 2). Zoznam publikácií doktorandov FPV UCM je uvedený v **Prílohe 1**. **V roku 2014 doktorandi FPV publikovali 11 CC publikácií (8 kategórie A, 3 kategórie B).**



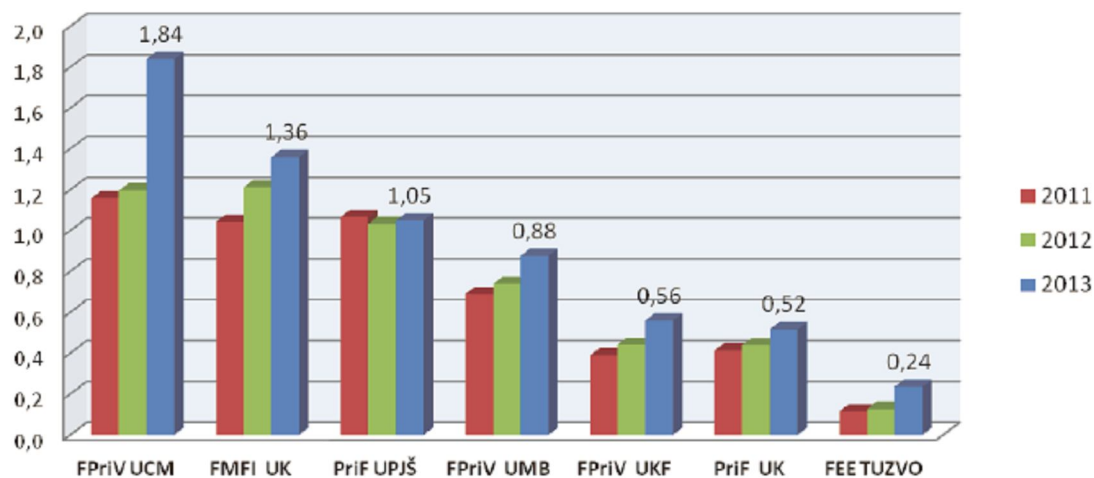
VV2 - Počet citácií vo WoK na tvorivého pracovníka (obdobie 10 rokov)

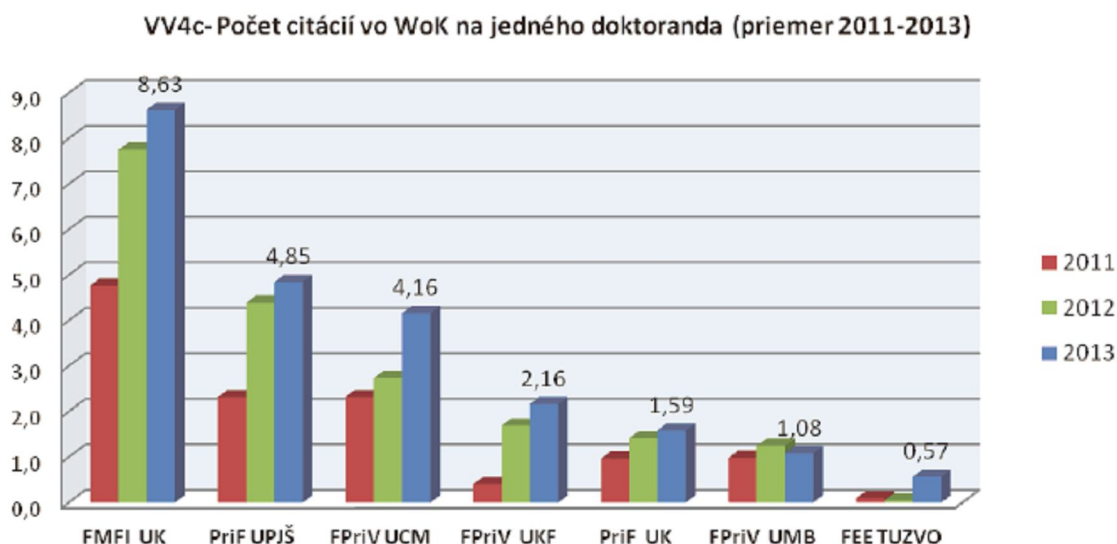


VV2a - Priemerný počet citácií na publikáciu vo WoK (obdobie 10 rokov)



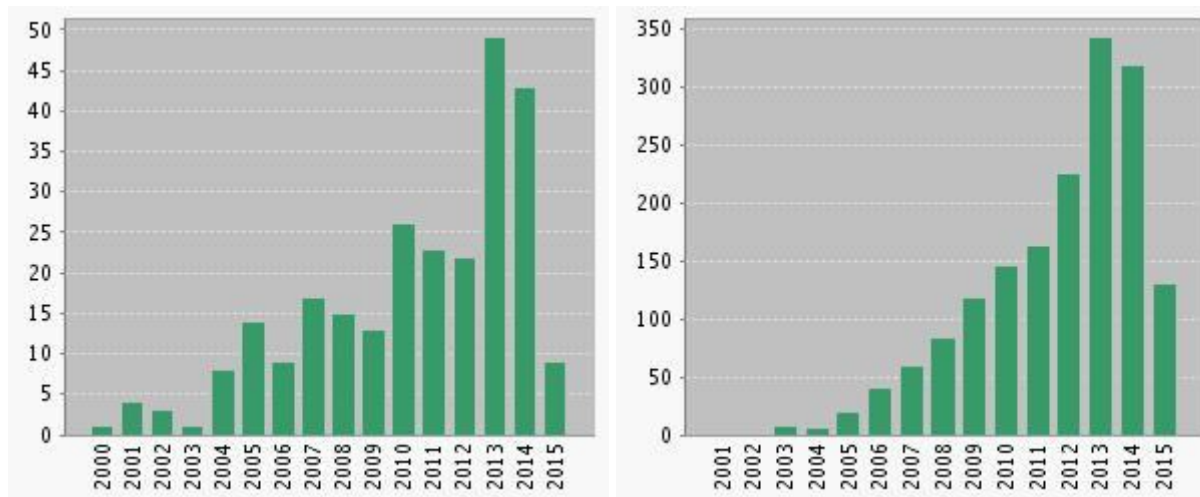
VV4b - Počet publikácií vo WoK na jedného doktoranda (priemer 2011-2013)





Obr.2. Hodnotenie pracovníkov a študentov 3 stupňa fakúlt prírodovedného zamerania z pohľadu počtu publikácií a citácií vo WoK (ARRA, 2014).

Na Obr. 3 je uvedený počet publikácií pracovníkov FPV UCM indexovaných vo Web of Science a počet SCI citácií od roku 2001. **V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi je zrejmý stúpajúci trend v počte publikácií a aj v počte citácií. Celkovo pracovníci FPV od jej vzniku publikovali 257 prác indexovaných vo WoS z toho od roku 2012 123 publikácií.** V roku 2014 zaznamenali publikácie pracovníkov FPV UCM 319 SCI citácií (celkovo 1 353 citácií s vylúčením autocitácií). **Publikácie z FPV tvoria 84% všetkých publikácií pracovníkov UCM indexovaných vo WoS.**



Obr. 3. Počet prác a citácií pracovníkov FPV UCM indexovaných vo Web of Science od roku 2000. (Vyhľadávacie kritéria: ADDRESS: (University of SS Cyril and Methodius) OR (Univ St Cyril & Methodius) OR (Univ SS Cyril & Methodius) Refined by: COUNTRIES/TERRITORIES: (SLOVAKIA) AND RESEARCH DOMAINS: (SCIENCE TECHNOLOGY) .

FPV UCM vydáva 2 recenzované vedecké časopisy v anglickom jazyku – **Nova Biotechnologica et Chimica (NBC)** (od roku 2012 Editor Prof. Jozef Lehotay, ISSN 1338-6905) a **Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics – JAMSI** (Editor Prof. Vladimír Kvasnička, ISSN – 1336-9180). Obe periodiká vychádzajú okrem printovej aj v on-line verzii, čím sa ich dostupnosť pre čitateľov výrazne zvyšuje. Oba časopisy

vychádzajú v elektronickej verzii vo vydavateľstve DeGruyter a v roku 2014 vyšli 2 čísla z každého titulu.

Výraznou zmenou je zaradenie NBC do databázy Elsevier SCOPUS v máji 2014. Obe čísla NBC vydané v roku 2014 sú už v databáze zaradené. NBC je v súčasnosti abstrahovaná/indexovaná v Elsevier- SCOPUS, Chemical Abstracts Service (CAS), Food Science and Technology Abstracts (FSTA) a Agricola. JAMSI – je od roku 2013 indexovaná v databáze Inspec, čo predstavuje zvýšenie zaradenia výstupov podľa pravidiel Komplexnej akreditácie do Kategórie B.

7. Hodnotenie kvality pracovníkov FPV v oblasti vedy a výskumu

Rozvoj vedecko-výskumnej činnosti je determinovaný kvalitným personálnym obsadením na jednotlivých katedrách. V roku 2013 FPV prijala smernicu „**Monitorovanie a komplexné hodnotenie pracovnej činnosti jednotlivých vedecko-výskumných a pedagogických pracovníkov FPV UCM**“ ktorá má za cieľ sledovať, monitorovať a porovnávať výsledky pracovníkov a tým stimulovať ich kvalifikačný a výkonnostný rast.

Po zhodnotení pozitívnych aj negatívnych stránok výkonov pracovníkov je tento krok nevyhnutný pre zlepšenie výkonov v jednotlivých oblastiach výskumu na FPV. Pre potreby hodnotenia kvality vysokoškolských učiteľov a vedeckých pracovníkov podieľajúcich sa na vzdelávacej činnosti FPV UCM bol spustený komplexný systém hodnotenia kvality pracovníkov v rámci projektu Operačného programu Vzdelávanie **Zvýšenie kvality vzdelávania na FPV UCM v Trnave v študijnom programe „Aplikovaná chémia a biochémia“**. Koncom roku 2013 bol uvedený do skúšobnej prevádzky Informačný systém kvality (ISK). ISK má definované kľúčové kritéria hodnotenia kvality a výkonu a bude slúžiť ako nástroj na hodnotenie kvality vysokoškolských učiteľov a vedeckých pracovníkov na FPV.

Hodnotenie pracovníkov prebieha formou založenou na princípe samohodnotenia vychádzajúc z pozitívnych výsledkov dosiahnutých na fakulte v roku 2014. **Cieľom samohodnotenia je odhalenie silných a slabých stránok FPV a hľadanie príležitostí k zlepšovaniu. Identifikovať špičkových pracovníkov a tímy na fakulte s cieľom zamerať sa na ich intenzívnejšiu podporu.**

Základom uvedeného hodnotenia boli kritériá používané pre osobné hodnotenie pracovníkov fakulty, kritériá pre hodnotenie výskumnej činnosti v jednotlivých oblastiach výskumu ako ich definuje Akreditačná komisia - poradný orgán Vlády SR a materiály ďalších inštitúcií. FPV UCM má stanovené minimálne kritéria plnenia v oblasti pedagogickej a výskumnej činnosti (Samohodnotiaci dotazník je uvedený v **prílohe 3**).

Z výsledkov hodnotenia vyplýva, že stanovené kritériá v oblasti vedecko-výskumnej činnosti v roku **2014** naplnilo **63%**, v roku 2013 **67%** a v roku 2012 iba **51%** pracovníkov FPV zamestnaných na ustanovený pracovný čas.

- Slabou stránkou sa javí publikovanie v karentovaných časopisoch a to aj napriek faktu, že ich počet v roku 2014 bol najvyšší v histórii fakulty. Iba 42% pracovníkov FPV je autorom alebo spoluautorom CC publikácie. Takmer 20% pracovníkov nemalo v roku 2014 žiadnu publikáciu.
- Silnou stránkou je zapojenie väčšiny pracovníkov do riešenia vedecko-výskumných projektov.

8. Uskutočnené vedecké podujatia, semináre a konferencie

1. Študentská vedecká konferencia Aplikované prírodné vedy 2014

Dňa 30.4.2014 sa na Fakulte prírodných vied UCM v Trnave uskutočnil 6. ročník celoslovenskej študentskej vedeckej konferencie „**Aplikované prírodné vedy**“. V tomto ročníku mala konferencia medzinárodnú účasť. Cieľom konferencie bolo dať možnosť študentom 1. a 2. stupňa vysokoškolského štúdia prezentovať svoje experimentálne alebo teoretické vedecké výsledky získané v rámci prípravy bakalárskych, semestrálnych a magisterských prác, a tým im poskytnúť priestor pre vzájomnú komunikáciu a získavanie nových informácií počas odborných diskusií. Študenti sa zúčastnili konferencie v 4 sekciách:

- 1. Aplikovaná chémia a environmentálna chémia**
- 2. Biotechnológie a environmentálne biotechnológie**
- 3. Aplikovanie informačných a komunikačných technológií**
- 4. Odborná komunikácia v anglickom jazyku.**

V rámci konferencie prebehla aj súťaž s ocenením najlepších prezentovaných prác v jednotlivých sekciách, a to finančným darom: za 1. miesto – 80 €, za 2. miesto – 60 €, za 3. miesto – 40 € a za 4. miesto – 20 €.

Tento ročník konferencie sa vyznačoval bohatou účasťou. Na konferenciu sa prihlásilo 40 študentov (oproti vlaňajšiemu ročníku o 11 viac). Na konferencii sa okrem študentov FPV UCM (30) zúčastnili študenti z Fakulty chemické Vysokého učení technického v Brne (2), z Fakulty chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave (3), z Fakulty prírodných vied Univerzity Komenského v Bratislave (1) a z Fakulty prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre (4).

Vedecké príspevky boli uverejnené v Zborníku prác z celoslovenskej študentskej vedeckej konferencie „Aplikované prírodné vedy 2014“.

2. Veda v cenTTre

V rámci Týždňa vedy a techniky 2014 spustila FPV podujatie Veda v cenTTre. Ide o tematické večery, kde vedci z nášho regiónu približujú študentom, odbornej i laickej verejnosti pútavou formou výsledky vedy a výskumu z oblasti prírodných vied. V roku 2014 sa uskutočnila prednáška RNDr. Martina Pipíšku, PhD. „Tajomné mikróby – o mikroorganizmoch v rádioaktívnom prostredí“. Podujatie pokračuje aj v roku 2015 sériou prednášok (odzneli prednášky doc. Hostina, doc. Ondrejoviča a prof. Boču).

9. Spolupráca s vysokými školami a organizáciami na Slovensku a v zahraničí

Všetky pracoviská FPV UCM spolupracujú s vysokými školami a výskumnými organizáciami. Je nadviazaná aj spolupráca s praxou. Spolupráca sa realizuje najmä prostredníctvom spoločných vedecko-výskumných projektov, spoločných publikácií, výmenných pobytov a výchovy študentov i vo forme expertíznej činnosti. V nasledujúcich tabuľkách sumarizujeme spoluprácu jednotlivých katedier FPV UCM.

Katedra ekochémie a rádioekológie

Fakulta poľnohospodárskych a potravinárskych vied, Západomaďarská univerzita Sopron-Mosonmagyaróvár, Maďarsko

Hutnícka fakulta Technickej univerzity v Košiciach

BIONT a.s. Bratislava

Výskumný ústav vysokohorskej biológie Žilinskej univerzity

Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum Výskumný ústav rastlinnej výroby
Piešťany

JAVYS, a.s. Bratislava

Zolta Milk, s.r.o.

SCD Slovensko, s.r.o.

Ústav molekulárnej biológie SAV Bratislava

Fakulta životního prostředí Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Česká republika

Energia Ügynökség Közhazsnú Nonprofit Kft., Budapešť, Maďarsko

Nicolaus Copernicus University in Torun, Faculty of Chemistry, Poľsko

Austrian Institute of Technology, Tulln, Rakúsko

Katedra chémie

	Inštitúcia	Osoba	Výsledok
USA	National High Magnetic Field Laboratory, Tellahaasee	Dr. J. Krzystek	Spoločná publikácia, stáž M. Idešicovej
	State College, Huntington	Prof. P. Baran	Spoločná publikácia, stáž A. Packovej
Ukrajina	State University Kiiv	Prof. V. Kozozay	Séria spoločných publikácií
Turecko	Univerzita Nigde	Erasmus	Výmeny študentov a ved. Pracovníkov
Franzúzsko	University Toulouse	Prof. A. Bousseksou	Spoločné publikácie
Rakúsko	Vienna Technical University	Prof. W. Linert	Spoločné publikácie, Stáž J. Vatrála
	University of Graz	CEEPUS-III	Stáž J. Vatrála
Nemecko	Karlsruhe Institute of Technology	Prof. M. Ruben	Dlhodobá stáž C. Rajnáka, PhD. C. Rajnáka Séria spoločných publikácií
	Leibniz University Hannover	Prof. F. Renz	Séria spoločných publikácií
	Technical University Darmstadt	Prof. H. Fuess	Séria spoločných publikácií
Slovinsko	Univerzita Maribor	Prof. D. Vojčina	Séria spoločných publikácií
Poľsko	Univerzita Nikolausa Kopernika v Toruni	Prof. B. Buszewski	Stáž J. Krňanovej

Katedra biotechnológií

V roku 2014 sa rozbehla spolupráca pracovníkov Katedry biotechnológií a Katedry ekochémie a rádioekológie s praxou v oblasti výroby biopalív (Enviral, a.s. a Biotec, s.r.o.).

Z pohľadu spolupráce so zahraničnými univerzitnými pracoviskami sa vytvorila zmluvná spolupráca s Univerzitou v Terste.

Z pohľadu spolupráce Katedry biotechnológií s výskumnými organizáciami sa v roku 2014 vytvorila spolupráca s Výskumným ústavom pivovarským a sladařským, a.s. v Prahe v oblasti výroby špeciálnych sladov a ich aplikácie v potravinárskom priemysle. V rámci tejto spolupráce sa uvažuje o podaní spoločných projektov v rámci cezhraničnej Česko-Slovenskej spolupráce.

V oblasti modelovania biomolekúl a ich interakcií sa vytvorila spolupráca so spoločnosťou ICARST (*International Centre for Applied Research and Sustainable Technology*).

Podobné prepojenie je aj v prípade spolupráce s Medzinárodným laserovým centrom (MLC SK) v Bratislave. Predmetom spolupráce tak v prípade ICARST ako aj MLC SK by malo byť vytvorenie spoločných laboratórnych priestorov a prepojenie v rámci projektmi podporených vedecko-výskumných aktivít uvedených pracovísk.

Uzavretá bola tiež Dohoda o spolupráci s organizáciou Xeptagen (Mestre, Taliansko) na vývoji nových biomarkerov.

Katedra biológie

Spolupráca s ÚMB SAV v Bratislave.

V rámci programu Erasmus sa otvorili dve nové spolupráce (uzavreli sa zmluvy)

- a) s Jagelonian Univ. Warsava, Poľsko
- b) s Université de Picardie Jules Verne Amiens, Francúzsko

Katedra aplikovanej informatiky a matematiky

Inštitúcia	Nadpis	Zodpovedná osoba	Trvanie
KAI UCM	INFOKOM6, šiesta medzinárodná vedecko-technická konferencia "Infocommunicational technologies in science, production and education" v Stavropole (Ruská federácia)	Spoluorganizátor	21.– 27. Apríl 2014
SlovakGrid CA, Slovenská akadémia vied	zodpovedný za činnosť Registračnej authority pri UCM pre SlovakGrid CA, SAV	doc. RNDr. PaedDr. Ladislav Huraj, PhD.	1.1.2014 – 31.12.2014
Gruzínska vedecká nadácia (<i>Georgian National Science Foundation</i>)	oponent vedeckých projektov	doc. RNDr. PaedDr. Ladislav Huraj, PhD.	1.1.2014 – 31.12.2014

Od roku 2014 je na katedre KAIaM **zriadené laboratórium Siet'ového akademického programu Cisco**, ktoré pripravuje odborníkov na úrovni certifikácie CCNA.

10. Ocenenia pracovníkov FPV, zvýšenie kvalifikácie

1. Pri príležitosti **slávnostného otvorenia akademického roku 2014/2015** v Dome kultúry v Trnave rektor univerzity Dr.h.c. doc. Ing. Jozef Matúš, CSc., mim. prof. udelil “Cenu rektora“, doc. RNDr. PaedDr. Ladislavovi Hurajovi, PhD.. z Katedry aplikovanej informatiky a matematiky FPV.

2. V roku 2014 úspešne ukončili habilitačné konanie

Doc. RNDr. Ján Titiš, PhD. v odbore Anorganická chémia (FCHPT STU)

Doc. Ing. Viera Horváthová, PhD. v odbore Biológia (PriF UK)

Doc. RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD. v odbore Biotechnológie (FBP SPU)

3. V roku 2014 úspešne ukončil inauguračné konanie doc. RNDr. Ján Kraic, PhD. v odbore biológia (FPV UKF). Spustené je aj inauguračné konanie doc. Ing. Ernesta Beinrohra, DrSc. na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Palackého v Olomouci.

11. Inovácie

1. Vďaka finančným prostriedkom z projektov v rámci Operačného programu vzdelávanie a prostriedkov ŠF určených na dobudovanie infraštruktúry a modernizáciu vybavenia sa výrazne zlepšuje infraštruktúra pre výskum a vzdelávanie, vznikajú nové laboratória, inovujú sa študijné programy a laboratórnou technikou sa dovybavujú existujúce laboratória. Celkovo sa do nákupu laboratórneho vybavenia a prístrojov investuje **1 092 000 Eur**. FPV UCM získala aj finančné prostriedky vo výške **500 000 Eur** na nevyhnutnú rekonštrukciu a zateplenie budovy fakulty v Špačinciach.

2. V roku 2014 sa podarilo dobudovať **Pracovisko rádioekológie a nukleárnej analýzy FPV UCM v Trnave** s povolením pre prácu s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi v kategórii I (v súčasnosti jedno z mála univerzitných pracovísk podobného typu v SR). Súčasťou pracoviska je Izotopové laboratórium, Meracie laboratórium vybavené tromi scintilačnými gamaspektrometrami so studnicovým kryštálom NaI(Tl) firmy Scionix (NL) s vyhodnocovacím programom ScintiVision-32 firmy Ortec (USA) vrátane výpočtovej techniky a Meracie laboratórium pre citlivú γ -spektrometriu vybavené detekčnou sústavou HPGe firmy Canberra (USA) na báze polovodičového germániového detektora s príslušenstvom a výpočtovou technikou. Vedúcim pracoviska a odborným zástupcom pre radiačnú ochranu je RNDr. Miroslav Horník, PhD.

11. Záver

Vedecko-výskumná činnosť patrí k prioritným aktivitám činnosti FPV UCM a v súčasnosti je najdôležitejším kritériom hodnotenia kvality. Podmienkou pre efektívnu vedecko-výskumnú činnosť je však dostatok finančných prostriedkov na vybudovanie modernej infraštruktúry a na samotnú realizáciu výskumu. V tomto smere FPV vyvinula značné úsilie, ktorého výsledkom sú prebiehajúce investície do infraštruktúry vo výške takmer 1 600 000 Eur.

Vedecká aktivita jednotlivých pracovísk FPV je tesne prepojená s riešením vedecko-výskumných projektov. Projekty sú dnes pre fakulty zdrojom mimorozpočtových finančných prostriedkov a aj napriek celkovej nepriaznivej ekonomickej situácii sa objem získaných financií v porovnaní s rokom 2013 znížil iba nepatrne. V roku 2014 na FPV UCM riešilo 31 projektov (z toho 8 inštitucionálnych) a 1 spolupráca s praxou s celkovým finančným prínosom 253 422 EUR.

Permanentnou úlohou do budúcnosti ostáva získavať finančné prostriedky z domácich a zahraničných grantových programov na riešenie vedecko-výskumných projektov vo všetkých oblastiach, v ktorých sa uskutočňuje vysokoškolské vzdelávanie. Snahou bude získavať zdroje zo štrukturálnych fondov EÚ a participovať aj na rámcovom programe pre výskum a inovácie Horizon 2020.

Dôležitou úlohou naďalej zostáva zvyšovať odbornú úroveň výsledkov vedecko-výskumnej činnosti tak, aby ich bolo možné publikovať najmä v impaktovaných časopisoch uvádzaných v databázach WoS a Scopus (49% výstupov v roku 2014 je indexovaných vo WoS a Scopus). V roku 2014 sme opäť zaznamenali nárast v počte publikácií indexovaných vo WoS (najviac za celú existenciu fakulty). Ako však ukázalo hodnotenie kvality pracovníkov FPV v oblasti vedy a výskumu, za týmto počtom sa nachádza iba úzka skupina špičkových pracovníkov. Až 20% pracovníkov v roku 2014 nemalo žiadny publikačný výstup. Nevyhnutná bude motivačná podpora a podpora kvalifikačného rastu mladých vedeckých pracovníkov ako potenciálnych garantov študijných programov.

Zámerom fakulty je aj naďalej udržiavať trend rozvoja vedecko-výskumnej činnosti, predovšetkým koncentrovaním výskumu na vybrané oblasti a v nich dosiahnuť kvalitu akceptovateľnú na medzinárodnej úrovni. Príkladom je dobudovanie Pracoviska rádioekológie a nukleárnej analýzy FPV UCM s povolením pre prácu s otvorenými rádioaktívnymi žiaričmi v kategórii I. Podporovať dobudovanie špecializovaných laboratórií pre chemické, biologické, biotechnologické a informatické disciplíny. Intenzívnejšiu podporu je potrebné smerovať na prepojenie výskumu s praxou formou expertíznych aktivít a vytvárať tak dlhodobé kontakty s odborne vyspelými domácimi a zahraničnými inštitúciami.

Zmena	Poradie	Skupina PRIR	Ukazovatele						Predchádzajúce umiestnenie		
			Vzdelávanie	Atraktivita štúdií	Veda a výskum	Doktorandi	Grantová úspešnosť	Priemer 2014	2013	2012	2011
⊖	1	Fakulta mat., fyziky a informatiky UK	85	77	100	76	94	86,4	1	1	2
⊖	2	Prírodovedecká fakulta UPJŠ	94	55	78	67	59	70,7	2	2	1
⊖	3	Prírodovedecká fakulta UK	74	73	60	65	67	68,1	3	3	3
↑	4	Fakulta prírodných vied UCM	90	59	35	56	12	50,3	5	4	5
↓	5	Fakulta prírodných vied UKF	65	78	30	49	21	48,6	4	5	4
⊖	6	Fak. ekológie a environmentalistiky TUZVO	63	45	17	48	27	39,9	6	6	6
⊖	7	Fakulta prírodných vied UMB	66	50	22	36	18	38,6	7	7	7

Obr.4. Hodnotenie fakúlt prírodovedného zamerania v SR (ARRA, 2014).

Podľa hodnotenia ARRA (november, 2014) sa FPV UCM umiestnila na 4 mieste (Obr. 4) z pomedzi fakúlt prírodovedného zamerania. Z porovnania je zrejmé, že FPV zaostáva najmä v kategórii Grantová úspešnosť, naopak dobrými ukazovateľmi sú kategórie Veda a výskum a Doktorandské štúdium. Postavenie v rebríčku je výsledkom niekoľkoročnej práce predovšetkým špičkových pedagogických a výskumných pracovníkov a potvrdzuje oprávnené postavenie FPV UCM medzi fakultami prírodovedného zamerania v SR.

Príloha 1

Výstupy študentov doktorandského štúdia v programe Aplikovaná analytická a bioanalytická chémia za roky 2010 - 2014

Porad. číslo	Kategória	Bibliografické údaje/charakteristika výstupu	Rok	Celk. počet autorov	Počet autorov doktorandov	Výstup prepoč. na doktorand.
1	A	Šebová, M., Boča, R., Dlháň, L., Nemec, I., Pápánková, B., Pavlík, J., Fuess, H.: Direct determination of zero-field splitting in Co(II) complexes by FAR infrared spectroscopy. <i>Inorganica Chimica Acta</i> . 383 (2012), s. 143-151.	2012	7	1	0,7
2.	A	Idešicová, M., Dlháň, L., Moncol, J., Titiš, J., Boča, R.: Zero-field splitting in tetracoordinate Co(II) complexes. <i>Polyhedron</i> . - 36, (2012), s. 79-84.	2012	5	1	0,7
3.	A	Titiš, J., Hudák, J., Kožíšek, J., Krutošiková, J., Moncol, J., Tarabová, D., Boča, R.: Structural, spectral and magnetic properties of carboxylato cobalt(II) complexes with heterocyclic N-donor ligands: Reconstruction of magnetic parameters from electronic spectra. <i>Inorganica Chimica Acta</i> . - 388 (2012), s. 106-113.	2012	7	1	0,7
4.	A	Đurčeková, T., Boronová, K., Mocák, J., Lehotay, J., Čížmárik, J.: QSRR models for potential local anaesthetic drugs using high performance liquid chromatography. <i>Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis</i> , 59 (2012), s. 209-216	2012	5	1	0,8
5.	A	Marešová, J., Remenárová, L., Horník, M., Pipiška, M., Augustín, J., Lesný, J. Foliar uptake of zinc by vascular plants: radiometric study. In <i>Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry</i> , 292, 2012, 1329-1337.	2012	6	2	0,40
6.	A	Remenárová, L., Pipiška, M., Horník, M., Rozložník, M., Augustín, J., Lesný, J. Biosorption of cadmium and zinc by activated sludge from single and binary solutions: Mechanism, equilibrium and experimental design study. In <i>Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers</i> . ISSN 1876-1070. 2012, 13, p. 433-443.	2012	6	1	0,40
7.	A	Rajnák, C., Titiš, J., Boča, R., Moncol, J., Padělková, Z.: Self-assembled cobalt(II) Schiff base complex: synthesis, structure, and magnetic properties. <i>Monatsh. Chem.</i> 142 (2011) 789-795. 120%	2011	5	1	0,50
8	A	Šebová, M., Jorík, V., Moncol, J., Kožíšek, J., Boča, R.: Structure and magnetism of Co (II) complexes with bidentate heterocyclic ligand Hsalbim derived from benzimidazole. <i>Polyhedron</i> 30 (2011) 1163-1170. 111%	2011	5	1	0,70
9.	A	Hudák, J., Boča, R., Moncol, J., Titiš, J.: Magnetism of dinuclear benzoato cobalt(II) complexes modeled by a general bilinear Exchange. <i>Inorganica Chimica Acta</i> , 394, 2013) 401-409.	2013	4	1	0,85
10.	A	Marešová, J., Pipiška, M., Rozložník, M., Horník, M., Remenárová, L., Augustín, J.: Cobalt and strontium sorption by moss biosorbent: modeling of single and binary metal systems. <i>Desalination</i> , 266, 2011, 134-141 174 %	2011	6	2	0,9
11.	A	Đurčeková, T., Mocák, J., Boronová, K., Balla, J. (2011): Effect of the statin therapy on biochemical laboratory tests – A chemometrics study. <i>J. Pharm. Biomed. Anal.</i> , 54, 141-147 159 %	2011	4	1	0,45
12.	A	Hudák, J., Boča, R., Dlháň, L., Kožíšek, J., Moncol, J.: Structure and magnetism of mono-, di-, and trinuclear benzoato cobalt(II) complexes. <i>Polyhedron</i> 30 (2011), 1367-1373. 111%	2011	5	1	0,70
13.	A	Horník, M., Šušnovská, A., Partelová, D., Pipiška, M., Augustín, J. Continuous sorption of synthetic dyes on dried biomass of microalga <i>Chlorella pyrenoidosa</i> (2013) <i>Chemical Papers</i> , 67, 254-264.	2013	5	2	0,3
14.	A	Idešicová, M., Krutošiková, A., Mrázová, V., Boča, R.: Magnetic chains formed from tetra-coordinate Co(II) complexes. <i>Chemical Papers</i> . 2013, 67, 300-304	2013	4	1	0,85
15.	A	Bednářová, A., Mocák, J., Gössler, W., Velik, M., Kaufmann, J., Staruch, L.: Effect of animal age and gender on fatty acid and elemental composition in Austrian beef applicable for authentication purposes, 2013. <i>Chemical Papers</i> , 67, 274-283	2013	6	1	0,75

16.	A	<u>Vrtoch, L.</u> , Pipiška, M., Horník, M., Augustín, J., Lesný, J.: Sorption of cesium from water solutions on potassium nickel hexacyanoferrate-modified <i>Agaricus bisporus</i> mushroom biomass. <i>Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry</i> , 287, 2011, 853-8621 43%	2011	5	1	0,9
17.	A	<u>Frišták, V.</u> , Pipiška, M., Horník, M., Augustín, J., Lesný, J. Sludge of wastewater treatment plants as Co 2+ ions sorbent (2013) <i>Chemical Papers</i> , 67, 265-273.	2013	5	1	0,35
18.	A	<u>Rajnák, C.</u> , Titiš J., Boča R., Moncol J., Padělková Z.: Self-assembled cobalt(II) Schiff base complex: synthesis, structure, and magnetic properties. <i>Monatsh. Chem.</i> 142 (2011) 789-795. 120%	2011	5	1	0,50
19.	A	<u>Šebová, M.</u> , Jorík V., Moncol J., Kožíšek J., Boca R.: Structure and magnetism of Co (II) complexes with bidentate heterocyclic ligand Hsalbim derived from benzimidazole. <i>Polyhedron</i> 30 (2011) 1163-1170. 111%	2011	5	1	0,70
20.	A	<u>Hudák, J.</u> , Boča, R., Moncol, J., Titiš, J.: Magnetism of dinuclear benzoato cobalt(II) complexes modeled by a general bilinear Exchange. <i>Inorganica Chimica Acta</i> , 394, 2013) 401-409.	2013	4	1	0,85
21.	A	<u>Maršová, J.</u> , Pipiška, M., Rozložník, M., Horník, M., <u>Remenárová, L.</u> , Augustín, J.: Cobalt and strontium sorption by moss biosorbent: modeling of single and binary metal systems. <i>Desalination</i> , 266, 2011, 134-141 174 %	2011	6	2	0,9
22.	B	<u>Đurčková, T.</u> , Mocák J., Lehotay J., Čížmárik J., <u>Boronová, K.</u> (2010): Chemometrical study of the anaesthetical activity of alkoxy-phenylcarbamic acid esters. <i>Pharmazie</i> 65, 169-174.	2010	5	1	0,45
23.	B	Pipiška, M., Horník, M., <u>Remenárová, L.</u> , Augustín, J., Lesný, J.: Biosorption of cadmium, cobalt and zinc by moss <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> in the single and binary component systems. <i>Acta Chim. Slov.</i> 57, 2010, 163-172. 72% MIF	2010	5	1	0,80
24.	B	<u>Remenárová, L.</u> , Pipiška, M., Horník, M., Augustín, J.: Mechanistic evaluation of Co and Zn sorption processes using equilibrium modeling, FTIR and SEM-EDX analysis. <i>Chem. Listy</i> , 104 (2010), s722-s728.	2010	4	1	0,85
25.	B	<u>Vrtoch, L.</u> , Pipiška, M., Horník, M., Augustín, J.: Nové prístupy ku štúdiu kinetiky biosorpcie organických farbív. <i>Chem. Listy</i> , 104 (2010), s788-s795.	2010	4	1	0,90
26.	B	<u>Mrázová, V.</u> , Mocák, J., Balla, J., <u>Bednárová, A.</u> : Comparison of analytical methods using various types of regression. <i>Chem. Listy</i> , 104, (2010), s. 676-679.	2010	4	1	0,45
27.	B	<u>Kraic, F.</u> , Királyová Z., Mocak, J.: Chemometric characterization of fair pollutants and influence of meteorological factors. <i>Chem. Listy</i> , 104, (2010), s. 445-448.	2010	3	1	0,85
28.	B	Mocák J., <u>Rábarová, E.</u> : Recurrent relationships in chromatography and electrochemistry. <i>Chem. Listy</i> , 104 (2010) s. 464-468.	2010	2	1	0,60
29.	B	<u>Nemeček, P.</u> , Mocák J., Lehotay J., Waisser K.: QSRR study of potential antituberculous agents. <i>Chem. Listy</i> , 104 (2010) s. 470-474.	2010	4	1	0,80
30.	B	Havrlentová, M., Petuláková, Z., Burgárová, A., <u>Gago, F.</u> , <u>Hlinková, A.</u> , Šturdík, E. Cereal β -glucans and their Significance for the Preparation of Functional Foods – A Review. <i>Czech J. Food Sci.</i> vol. 29, no.1, 2011, p. 1-14. 44%	2011	6	2	0,32
31.	B	<u>Mrázová, V.</u> , Mocák J., <u>Bednárová, A.</u> , Balla J. (2010): Comparison of IFCC and NGSP methods for determination of glycated haemoglobin using advanced regression techniques. <i>Centr. Eur. J. Chem.</i> 8, 1216-1222. 59 %	2010	4	1	0,8
32.	B	Havrlentová, M., <u>Hlinková, A.</u> , Bieliková, M., Masár, Š.: (2010): A rapid method of cell wall polysaccharides' determination and its application in cereal breeding. <i>Chem. Listy</i> , 104, 599-603.	2010	4	1	0,50
33.	B	<u>Ondáš, V.</u> , Horváthová, V., Šturdík, E. Lipids-free waxy corn starch as a substrate for distillery yeasts <i>Saccharomyces cerevisiae</i> . <i>Biologia</i> . vol. 66, no. 3, 2011, p. 395-400. ISSN:0006-3088. 45%	2011	3	1	0,34
34.	B	Maliar, T., Drobná, J., Kraic, J., <u>Maliarová, M.</u> , <u>Jurovátá, J.</u> Proteinase inhibition and antioxidant activity of selected forage crops. <i>Biologia</i> . vol. 66, no. 1, 2011, p. 96-103. ISSN 1336-9563. 45%	2011	5	1	0,30
35.	B	<u>Nemeček, P.</u> , Mocak, J., Lehotay, J., Waisser, K.: Prediction of HPLC Retention Factor of Potential Antituberculous by QSRR.	2011	4	1	0,30

		Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies, 34, 2011, 168-181.				
36.	B	<u>Kováčová J.</u> , Lehotay J., Ůrgeová E., Mocák J., Čižmárik J.: Determination of selected flavonoids in hop extract by HPLC. <i>J. Liq. Chromatogr. & Rel. Technol.</i> 34 (2011) 329-340.	2011	5	1	0,70
37.	B	<u>Bednárová A.</u> , Kranvogel, R., Brodnjak, V. D., Jug, T., Beinrohr, E.: Charakterization of Slovenian Wines Using Multidimensional Data Analysis from Simple Enological Descriptors. In: Acta Chimica Slovenica. ISSN 1318-0207, roč. 60, č. 2., s. 274-286, 2013. (IF 1,13)	2013	5	1	0,7
38.	B	Kavšek, D., <u>Bednárová A.</u> , Biro, M., Kranvogel, R., Brodnjak, V. D., Beinrohr, E.: Characterization of Slovenian coal and estimation of coal heating value based on proximate analysis using regression and artificial neural networks. In: Central European Journal of Chemistry. ISSN 1895-1066, roč. 11, č. 9., s. 1481-1491, 2013. (IF 1,17)	2013	6	1	0,6
39.	B	Kavšek, D., Jerič, T., Le Marechal, A. M., Vajnhandl, S., <u>Bednárová A.</u> , Brodnjak, V. D.: Multivariate Analysis and Chemometric Characterisation of Textile Wastewater Streams. In: Acta Chimica Slovenica. ISSN 1318-0207, roč. 60, č. 2., s. 375-382, 2013. (IF 1,13)	2013	6	1	0,5
40.	A	<u>Boronová K.</u> , Lehotay, J., Hroboňová, K., Armstrong, D.: Study of physicochemical interaction of aryloxyaminopropanol derivatives with teicoplanin and vancomycin phases in view of quantitative structure-property relationship studies. In: Journal of Chromatography A. ISSN 0021-9673, roč. 1301, s. 38-47, 2013. (IF 4,61)	2013	4	1	0,6
41.	A	<u>Hudák J.</u> , Mikysek, T., Boča, R., Vytřas, K.: Abrasive Voltammetry of Trinuclear Cobalt-Benzothioate Complex with iso-Nicotinamide at a Carbon Paste Electrode. In: International Journal of Electrochemical Science. ISSN 1452-3981, roč. 8, č. 4, 4792-4796 online, 2013. (IF 3,73)	2013	4	1	0,7
42.	A	<u>Idešicová M.</u> , Boča, R.: Magnetism, IR and Raman spectra of a tetracoordinate and hexacoordinate Co(II) complexes derived from aminopyrimidine. In: Inorganica Chimica Acta. ISSN 0020-1693, roč. 408, s. 162-171, 2010. (IF 1,69)	2013	3	1	0,8
43.	A	Matelková, K., Ossberger, K., <u>Hudák J.</u> , Vatrál, J., Boča, R., Linert W.: Redox activity of some non-innocent amino acids In: Monatshefte für Chemie. ISSN 0026-9247, Roč. 144, č. 7, s. 937-949, 2013. (IF 1,63)	2013	6	2	0,25
44.	A	<u>Packová A.</u> , Miklovič, J., Titiš, J., Koman, M., Boča, R.: Positive zero-field splitting in a hexacoordinate nickel(II) complex In: Inorganic Chemistry Communications. - ISSN 1387-7003, Roč. 32 (2013), s. 9-11.	2013	5	1	0,6
45.	A	<u>Rajnák C.</u> , Titiš, J., Šalitroš, I., Boča, R., Fuhr, O., Ruben, M.: Zero-field splitting in pentacoordinate Co(II) complexes In: Polyhedron. - ISSN 0277-5387, Roč. 65 (2013), s. 122-128.	2013	6	1	0,6
46.	A	<u>Idešicová M.</u> , Titiš, J., Krzystek, J., Boča, R.: Zero-Field Splitting in Pseudotetrahedral Co(II) Complexes: a Magnetic, High-Frequency and -Field EPR, and Computational Study In: Inorganic Chemistry. - ISSN 0020-1669, Roč. 52, č. 16 (2013), s. 9409-9417.	2013	4	1	0,7
47.	A	<u>Uhrovčík J.</u> : Strategy for determination of LOD and LOQ values - Some basic aspects. <i>Talanta</i> , 119 (2014), s. 178-180.	2014	1	1	1,0
48.	A	<u>Frišták V.</u> , Pipiška, M., Valovčíková, M., Lesný, J., Rozložník, M.: Monitoring ⁶⁰ Co activity for the characterization of the sorption process of Co ²⁺ ions in municipal activated sludge. <i>Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry</i> , 299 (2014), s. 1607-1614.	2014	5	1	0,5
49.	B	<u>Frišták V.</u> , Valovčíková, M., Pipiška, M., Lesný, J.: The influence of chemical modification on the Co ²⁺ ion sorption process by anaerobic sludge. <i>Polish Journal of Environmental Studies</i> , 23 (2014), s. 705-712.	2014	4	1	0,5
50.	B	<u>Đurešová Z.</u> , Šušnovská A., Horník, M., Pipiška, M., Lesný, J., Augustín, J., Hostin, S.: Rhizofiltration potential of <i>Arundo donax</i> for cadmium and zinc removal from contaminated wastewater.	2014	7	2	0,6

		<i>Chemical Papers</i> , 68 (2014), s. 1452-1462.				
51.	B	Partelová, D., Uhrovčík, J., Lesný, J., Horník, M., Rajec, P., Kováč, P., Hostin, S.: Application of positron emission tomography and 2-[¹⁸ F]fluoro-2-deoxy-D-glucose for visualization and quantification of solute transport in plant tissues. <i>Chemical Papers</i> , 68 (2014), s. 1463-1473.	2014	7	2	0,6
52.	A	M. Makohusová, V. Mrázová, W. Haase, R. Boča Polyhedron 81 (2014) 572-582. Magnetostuctura J-correlations in complexes with tetrahedro- $\{Cu_4\}$ core	2014	4	1	0,6
53.	A	C. Rajnák, J. Titiš, R. Boča, O. Fuhr, M. Ruben: Inorganic Chemistry 53 (2014), 8200-8202. Single-molecule magnetism in a mononuclear pentacoordinate Co(II) complex supported by an antenna ligand	2014	5	1	0,7
54.	A	J. Vatrál, R. Boča, W. Linert: Electrochim. Acta 145 (2014) 53–63. Electrochemical investigation of the redox couple Fe(III)/Fe(II) in the presence of amino acids and neurotransmitters	2014	3	1	0,8
55.	A	Sinisi Valentina, Boronová Katarína, Colomban Silvia, Navarini Luciano, Berti Frederico, Forzato Cristina (2%) EurJOC : European Journal of Organic Chemistry. - ISSN 1099-0690, Vol. 2014, Iss. 6 (2014), pp. 1321-1326	2014	6	1	0,9
56.	A	Ligor, Kováčová, Gadzala-Kopciuch, Studzinska, Bocian, Lehotay, Buszewski: Chromatographia, Volume 77, Issue 15-16, pp 1047-1057,	2014	7	1	0,65
57.	A	Remenárová, L., Pipiška, M., Florková, E., Horník, M., Rozložník, M., Augustín, J. Zeolites from coal fly ash as efficient sorbents for cadmium ions (2014) Clean Technologies and Environmental Policy, 16 (8), pp. 1551-1564.	2014	6	1	0,3

Príloha 2

Prehľad publikačnej činnosti Fakulty prírodných vied za rok 2014

Skupina A1 - Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie (AAA, AAB, ABA, ABB)

Počet záznamov: 0

Skupina A2 - Ostatné knižné publikácie (ACA, ACB, BAA, BAB, BCB, BCI, EAI, CAA, CAB, EAJ, FAI)

Počet záznamov: 7

ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách (1)

BCI Skriptá a učebné texty (5)

FAI Redakčné a zostavovateľské práce (1)

Skupina B - Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch a autorské osvedčenia, patenty a objavy (ADC, ADD, AEG, AEH, BDC, BDD, CDC, CDD, AGJ)

Počet záznamov: 43

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch (36)

ADD Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch (6)

AGJ Autorské osvedčenia, patenty, objavy (1)

Skupina C - Ostatné recenzované publikácie (ABC, ABD, ACC, ACD, ADE, ADF, AEC, AED, AFA, AFB, AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH, BBA, BBB, BCK, BDA, BDB, BDE, BDF, BEC, BED, BFA, BFB, BGH, CDE, CDF)

Počet záznamov: 42

ADE Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch (2)

ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch (8)

AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch (1)

AED Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch (2)

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (15)

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách (3)

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií (7)

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií (4)

Skupina D - Ostatné - mimo kategórií MŠSR

Počet záznamov: 16

ADM (3)

ADN (8)

BEE Odborné práce v nerecenzovaných zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných) (1)

BEF Odborné práce v nerecenzovaných domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných) (2)

DAI Kvalifikačné práce (dizertačné, habilitačné, atestačné...) (1)

GII Rôzne, ktoré nemožno zaradiť do predchádzajúcich (1)

Počet záznamov spolu: 108

Menný zoznam publikácií:

ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách

Počet záznamov: 1

ACB001 Martin Pipiška, Lucia Remenárová : Environmentálne biotechnológie : Biosorpcia toxických látok ; Recenzenti: Jana Kaduková, Jozef Augustín. - 1. vyd. - Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2014. - 182 s. - ISBN 978-80-8105-531-7.

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch**Počet záznamov: 36**

ADC001 Eva Ivanišová ... [et al.] : Antioxidant Activity and Polyphenol Content in Milling Fractions of Purple Wheat, 2014. In: Cereal Research Communications : Cereal Research Non-Profit Company. - ISSN 0133-3720. - Vol. 42, nu. 4/december (2014), pp. 578-588.

ADC002 Lenka Tišáková ... [et a.] : Bacteriophage endolysin Lyt μ 1/6: characterization of the C-terminal binding domain, 2014. In: FEMS Microbiology Letters : Federation of European Microbiological Societies, Blackwell Publishing. - ISSN 1574-6968. - Vol. 350 (2014), pp. 199-208.

ADC003 Miroslava Varhaníková ... [et al.] : Comparative quantitative proteomic analysis of embryogenic and non-embryogenic calli in maize suggests the role of oxylipins in plant totipotency, 2014. In: Proteomics : Wiley-Blackwell. - ISSN 1615-9853. - Vol. 104 (2014), pp. 57-65.

ADC004 Susanta Hazra ... [et al.] : Dinuclear based polymeric copper(II) complexes derived from a Schiff base ligand: effect of secondary bridging moieties on geometrical orientations and magnetic properties, 2014. In: Inorganic Chemistry Communications : Elsevier Science BV. - ISSN 1387-7003. - Vol. 46, (2014), pp. 113-117.

ADC005 Thanyarat Udommaneethanakit ... [et al.] : Drugs against avian influenza a virus: design of novel sulfonate inhibitors of neuraminidase N1, 2014. In: Current Pharmaceutical Design : Betham Science Publishers. - ISSN 1381-6128. - Vol. 20 (2014), pp. 3478-3487.

ADC006 Jaroslav Vátral, Roman Boča, Wolfgang Linert : Electrochemical investigation of the redox couple Fe(III)/Fe(II) in the presence of amino acids and neurotransmitters, 2014. In: Electrochimica Acta : Elsevier. - ISSN 0013-4686. - Vol. 145 (2014), pp. 53-63.

ADC007 Ivana Dokupilová, Daniele Migliaro, Daniel Mihálik, Manna Crespan, Ján Kraic : Genotyping of Vitis vinifera L. within the Slovak national collection of genetic resources, 2014. In: Central European Journal of Biology : Versity. - ISSN 1895-104X. - Vol. 9, Iss. 8 (2014), pp. 761-767.

ADC008 Oksana V. Nesterova ... [et al.] : How to force a classical chelating ligand to a metal non-chelating bridge: the observation of rare coordination mode of diethanolamine in the 1D complex $\{[Cu_2(Piv)_4(H_3tBuDea)]\}_n$, 2014. In: CrystEngComm : design and understanding of solid-state and crystalline materials : Royal Society of Chemistry. - ISSN 1466-8033. - č. 16 (2014), s. 775-783.

ADC009 Viera Horváthová ... [et al.] : Charakterizácia bočných produktov v procese simultánnej sacharifikácie a fermentácie vybraných pšeničných odrôd, 2014. In: Chemické listy : Česká společnost chemická. - ISSN 0009-2770. - Roč. 108 (2014), s. 163-166.

ADC010 D. Rosinská, Jozef Lehotay : Influence of temperature on production of biogenic amines in pork, beef, and poultry and their HPLC determination after postcolumn derivatization, 2014. In: Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies : Taylor & Francis. - ISSN 1082-6076. - Vol. 37, Iss. 5 (2014), pp. 609-619.

ADC011 Federico Berti, Vladimír Frečer, Stanislav Miertuš : Inhibitors of HIV-Protease from Computational Design. A History of Theory and Synthesis Still to be Fully Appreciated, 2014. In: Current Pharmaceutical Design : Betham Science Publishers. - ISSN 1381-6128. - Vol. 20, No. 21 (2014), pp. 3398-3411.

ADC012 Lucia Váhovská ... [et al.] : Low-dimensional compounds containing cyanido groups. XXVI. Crystal structure, spectroscopic and magnetic properties of Co(II) complexes with non-linear pseudohalide ligands, 2014. In: Polyhedron : Pergamon-Elsevier Science Ltd. - ISSN 0277-5387. - Vol. 81 (2014), pp. 396-408.

ADC013 Zita Tokárová-Puterová ... [et al.] : Magnetostructural correlation in tetracopper(II) cubanes, 2014. In: Polyhedron : Pergamon-Elsevier Science Ltd. - ISSN 0277-5387. - Vol. 70 (2014), pp. 52-58.

ADC014 Miroslava Makohusová ... [et al.] : Magnetostructural J-correlations in complexes with tetrahedro- $\{Cu_4\}$ core, 2014. In: Polyhedron : Pergamon-Elsevier Science Ltd. - ISSN 0277-5387. - Vol. 81 (2014), pp. 572-582.

ADC015 Danica Čechová ... [et.al.] : Manganese (II) one- dimensional coordination polymers with nitrobenzoato or nitrosalicylato bridges: Syntheses, crystal structures, and magnetic properties, 2014. In: Polyhedron : Pergamon-Elsevier Science Ltd. - ISSN 0277-5387. - Vol. 79, (2014), pp.129-137.

ADC016 Vladimír Frišták ... [et al.] : Monitoring ^{60}Co activity for the characterization of the sorption process of Co^{2+} ions in municipal activated sludge, 2014. In: Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry : Springer. - ISSN 0236-5731. - Roč. 299, č. 3 (2014), s. 1607-1614.

ADC017 Fabienne Delporte ... [et al.] : Morpho-histology and genotype dependence of in vitro morphogenetics in mature embryo cultures of wheat, 2014. In: Protoplasma : Springer Wien. - ISSN 0033-183X. - Vol. 251, No. 6 (2014), pp. 1455-1470.

ADC018 M. Miglierini ... [et al.] : Mössbauer and SQUID Characterization of Iron in Human Tissue: Case of Globus Pallidus, 2014. In: Acta Physica Polonica A : Institute of Physics of the Polish Academy of Sciences. - ISSN 0587-4246. - Vol. 126 (2014), pp. 240-241.

ADC019 Monika Pataky Stolarová ... [et al.] : o-Phenylenedioxydiacetate complexes of Gd(III) and Ce(III): syntheses, crystal structures, and magnetic properties, 2014. In: Journal of Coordination Chemistry : Taylor & Francis. - ISSN 0095-8972. - Roč. 67, č. 6 (2014), s. 1046-1060.

ADC020 Jerzy Romiszewski, Zita Puterová - Tokarová, Jozef Mieczkowski, Ewa Gorecka : Optical properties of thiophene-containing liquid crystalline and hybrid liquid crystalline materials, 2014. In: New Journal of Chemistry : RSC Publishing. - Vol. 38, Issue 7 (2014), pp. 2927-2934.

ADC021 Ivan Šalitroš, Lukáš Pogány Mario Ruben, Roman Boča, Wolfgang Linert : Polymorphism dependent light induced spin transition, 2014. - Spôsob prístupu: www.rsc.org/dalton. In: Dalton Transactions : an international journal of inorganic chemistry : Royal Society of Chemistry. - ISSN 1477-9226. - 43, (2014), pp. 16584-16587.

ADC022 Melalie Keita ... [et al.] : Quantitative structure-activity relationships and design of thymine-like inhibitors of thymidine monophosphate kinase of Mycobacterium tuberculosis with favourable pharmacokinetic profiles, 2014. In: RSC Advances : The Royal Society of Chemistry. - ISSN 2046-2069. - Vol. 4 (2014), pp. 55853-55866.

ADC023 Vladimír Frečer, Stanislav Miertuš : Rational Design of Antiviral Compounds, 2014. In: Current Pharmaceutical Design : Betham Science Publishers. - ISSN 1381-6128. - Vol. 20, No. 21 (2014), pp. 3387-3388.

ADC024 Roman Boča, Jozef Miklovič, Ján Titiš : Simple mononuclear cobalt(II) complex: a single-molecule magnet showing two slow relaxation processes, 2014. In: Inorganic Chemistry : American Chemical Society. - ISSN 0020-1669. - Roč. 53 (2014), s. 2367-2369.

ADC025 Cyril Rajnák ... [et al.] : Single-Molecule Magnetism in a Pentacoordinate Cobalt(II) Complex Supported by an Antenna Ligand, 2014. In: Inorganic Chemistry : American Chemical Society. - ISSN 0020-1669. - Vol. 53, Iss. 16 (2014), pp. 8200-8202.

ADC026 Jozef Uhrovčík : Strategy for determination of LOD and LOQ values - Some basic aspects, 2014. In: Talanta : The International Journal of Pure and Applied Analytical Chemistry : Elsevier. - ISSN 0039-9140. - Vol. 119 (2014), pp. 178-180.

ADC027 M. Ligor, J. Kováčová , R. M. Gadzała - Kopciuch, S. Stidzińska, Sz. Bocian, Jozef Lehotay, B. Buszewski : Study of RP HPLC Retention Behaviours in Analysis of Cartenoids, 2014. In: Chromatographia : Springer. - ISSN 0009-5893. - Vol. 77, Issue 15-16, Special Issue SI (2014), pp. 1047-1057.

ADC028 C. Bonini ... [et al.] : Synthesis and biological evaluation of new simple indolic non peptidic HIV protease inhibitors: the effect of different substitution patterns, 2014. In: Bioorganic & Medicinal Chemistry : Pergamon-Elsevier Science Ltd. - ISSN 0968-0896. - Vol. 22, No. 17 (2014), 4792-4802.

ADC029 Valentina Sinisi ... [et al.] : Synthesis of Mono-, Di-, and Tri-3,4-dimethoxycinnamoyl-1,5- γ -quinides, 2014. In: EurJOC : European Journal of Organic Chemistry : Wiley-WCH. - ISSN 1099-0690. - Vol. 2014, Iss. 6 (2014), pp. 1321-1326 [online].

ADC030 Alina Bieńko ... [et al.] : Synthesis, crystal structure and magnetic properties of trithiocyanurate or thiodiacetate polynuclear Ni(II) and Co(II) complexes, 2014. In: Inorganica Chimica Acta : Elsevier Science. - ISSN 0020-1693. - Vol. 416 (2014), 147-156.

ADC031 Róbert Uhrecký, Ján Pavlik, Zdeňka Růžicková, Ľubor Dlháň, Marian Koman, Roman Boča, Ján Moncol' : Synthesis, crystal structure and magnetism of iron (III) and manganese (III) dipicolinates with pyridinemethanols, 2014. - Spôsob prístupu: www.elsevier.com/locate/molstruc. In: Journal of Molecular Structure : Elsevier. - ISSN 0022-2860. - 1076 (2014), pp.10-19 [online].

ADC032 Sevi Öz ... [et al.] : Synthesis, structure and magnetic properties of homotrimeric Ni(II) complexes with asymmetric Schiff-base ligands, 2014. In: *Inorganica Chimica Acta* : Elsevier Science. - ISSN 0020-1693. - Vol. 421 (2014), pp. 531-537.

ADC033 Sk Md Towsif Abtab ... [et al.] : Tetranuclear hetero-metal [Co(II)₂Ln(III)₂] (Ln = Gd, Tb, Dy, Ho, La) complexes involving carboxylato bridges in a rare $\mu_4\text{-}\eta(2):\eta(2)$ mode: synthesis, crystal structures, and magnetic properties, 2014. In: *Inorganic Chemistry* : American Chemical Society. - ISSN 0020-1669. - Roč. 53 (2014), s. 1295-1306.

ADC034 Vladimír Frišták ... [et al.] : The influence of Chemical Modification on the Co²⁺ Ion Sorption Process by Anaerobic Sludge, 2014. In: *Polish Journal of Environmental Studies* : Hard. - ISSN 1230-1485. - Vol. 23, No. 3 (2014), pp. 705-712.

ADC035 Mária Babulicová, Natália Faragová : The Influence of Winter Wheat Continuous Cropping and Fertilization on the Crop Yields and Microbial Soil Diversity, 2014. In: *Cereal Research Communications* : Cereal Research Non-Profit Company. - ISSN 0133-3720. - Vol. 42, Iss. 2 (2014), pp. 326-337.

ADC036 Lucia Remenárová ... [et al.] : Zeolites from coal fly ash as efficient sorbents for cadmium ions, 2014. In: *Clean Technologies and Environmental Policy* : Springer Verlag. - ISSN 1618-954X. - Vol. 16 (2014), pp. 1551-1564.

ADD Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch
Počet záznamov: 6

ADD001 Denisa Partelová ... [et al.] : Application of positron emission tomography and 2-[¹⁸F]fluoro-2-deoxy-D-glucose for visualization and quantification of solute transport in plant tissues, 2014. In: *Chemical Papers = Chemické zvesti* : Chemický ústav SAV. - ISSN 0366-6352. - Roč. 68, č. 11 (2014), s. 1463-1473.

ADD002 František Gago ... [et al.] : Assessment of waxy and non-waxy corn and wheat cultivars as starch substrates for ethanol fermentation, 2014. In: *Chemical Papers = Chemické zvesti* : Chemický ústav SAV. - ISSN 0366-6352. - Roč. 68, č. 3 (2014), s. 300-307.

ADD003 Barbora Vidová ... [et al.] : Bioinformatics analysis of bacteriophage and prophage endolysin domains, 2014. In: *Biologia : Versita*. - ISSN 0006-3088. - Roč. 69, č. 5 (2014), s. 541-556.

ADD004 Anna Kopčáková ... [et al.] : Need for database extension for reliable identification of bacteria from extreme environments using MALDI TOF mass spectrometry, 2014. In: *Chemical Papers = Chemické zvesti* : Chemický ústav SAV. - ISSN 0366-6352. - Roč. 68, č. 11 (2014), s. 1435-1442.

ADD005 Zuzana Dürešová ... [et al.] : Rhizofiltration potential of *Arundo donax* for cadmium and zinc removal from contaminated wastewater, 2014. In: *Chemical Papers = Chemické zvesti* : Chemický ústav SAV. - ISSN 0366-6352. - Roč. 68, č. 11 (2014), s. 1452-1462.

ADD006 Katarína Majzlová, Štefan Janeček : Two structurally related starch-binding domain families CBM25 and CBM26*, 2014. In: *Biologia : Versita*. - ISSN 0006-3088. - Vol. 69, nu. 9 (2014), pp. 1087-1096.

ADE Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch

Počet záznamov: 2

ADE001 Viera Mrázová ... [et al.] : Assessment of hypertension risk in children by chemometrical techniques, 2014. In: European Chemical Bulletin : Deuton-X Ltd. - ISSN 2063-5346. - Vol. 3, No. 6 (2014), pp. 563-567.

ADE002 Vladimír Frišták, Martin Pipiška, Juraj Lesný : Cd²⁺ ions removal from aqueous solutions using alginite, 2014. In: International Journal of Chemical, Materials Science and Engineering : World Academy of Science, Engineering and Technology. - ISSN 1307-6892. - Roč. 8, č. 4 (2014), s. 8-11.

ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch

Počet záznamov: 8

ADF001 Iveta Dirgová Luptáková, Mária Bilíková : Actuarial Modeling of Life Insurance Using Decrement Models, 2014. In: Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave. - ISSN 1336-9180. - Vol. 10, No. 1 (2014), pp. 81-91.

ADF002 Daniela Chmelová, Miroslav Ondrejovič, Michaela Havrlentová, Peter Hozlár : Antioxidant activity in naked and hulled oat (*avena sativa* L.) varieties, 2014. In: Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences : Faculty of Biotechnology and Food Sciences, Slovak University of Agriculture in Nitra. - ISSN 1338-5178. - Roč. 4, special 3 (2015), s. 63-65.

ADF003 Katarína Ondreičková, Andrej Ficek, Daniel Mihálik, Marcela Gubišová, Martina Hudcovičová, Hana Drahovská, Ján Kraic : Bacterial communities in rhizosphere of maize studied by T-RFLP, 2014. In: Agriculture = Poľnohospodárstvo : journal for agricultural sciences : Ministerstvo pôdohospodárstva, Slovenská akadémia vied. - ISSN 0551-3677. - Roč. 60, č. 3 (2014), s. 98-104.

ADF004 Lenka Tišáková, Andrej Godány : Bacteriophage endolysins and their use in biotechnological processes, 2014. In: Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences : Faculty of Biotechnology and Food Sciences, Slovak University of Agriculture in Nitra. - ISSN 1338-5178. - Roč. 3, Sp. Iss. 2 (2014), s. 164-170 [online].

ADF005 Marek Korytar, Darja Gabriška : Integrated security levels and analysis of their implications to the maintenance, 2014. In: Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2014. - ISSN 1336-9180. - Vol. 10, nu. 2 (2014), s. 33-41.

ADF006 Miroslav Ondrejovič, Veronika Dudášová, Daniela Chmelová : Lime pretreatment optimization of wheat straw to improve ethanol production by *saccharomyces cerevisiae* and its validation, 2014. In: Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences : Faculty of Biotechnology and Food Sciences, Slovak University of Agriculture in Nitra. - ISSN 1338-5178. - Roč. 4, special 1 (2015), s. 45-47.

ADF007 Miroslav Ondrejovič, Veronika Janíková, Daniela Chmelová : Optimalization of lime pretreatment for enzymatic saccharification of wheat straw, 2014. In: Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences : Faculty of Biotechnology and Food

Sciences, Slovak University of Agriculture in Nitra. - ISSN 1338-5178. - Sp. Iss. 3 (2014), s. 138-141 [online].

ADF008 Iveta Dirgová Luptáková, Branislav Hruz, Miroslav Beňo : Petri nets properties related to the unboundness and analyzed using coverability multigraph, 2014. In: Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2014. - ISSN 1336-9180. - Vol. 10, nu.2 (2014), pp. 51-67.

ADM

Počet záznamov: 3

ADM001 L. Huraj, V. Siládi : Evaluating grid computing platform for snow cover, 2014. In: Journal of Scientific & Industrial Research : National Institute of Science Communication And Information Resource. - ISSN 0022-4456. - Vol. 73, December, (2014), pp. 751-755.

ADM002 Miroslav Ŏlvecký, Darja Gabriška : Motion capture as an extension of web-based simulation, 2014. In: Applied Mechanics and Materials : Trans Tech Publications. - ISSN 1660-9336. - Vol. 513-517 (2014), pp. 827-833.

ADM003 Velayudhan Ranjani, Štefan Janeček, Kian Piaw Chai... et. al. : Protein engineering of selected residues from conserved sequence regions of a novel Anoxybacillus α -amylase, 2014. - Popis urobený: 29.01.2015. - Spôsob prístupu: <http://www.nature.com/srep/index.html>. In: Scientific Reports : Nature Publishing Group, 2014. - ISSN 2045-2322. - 29.01.2015, 1s. [online].

ADN

Počet záznamov: 8

ADN001 Peter Nemeček, Dáša Kružlicová, Lucia Remenárová : Application of ann for prediction of Co²⁺, Cd²⁺ and Zn²⁺ ions uptake by R. squarrosus biomass in single and binary mixtures, 2014. In: Nova Biotechnologica et Chimica : Univerzita sv. Cyrila a Metoda. - ISSN 1338-6905. - Roč. 13, č. 1 (2014), s. 73-85.

ADN002 Jaroslav Vatrál, Roman Boča : Electrochemical studies of interactions between Fe(II)/Fe(II) and amino acids using ferrocene-modified carbon paste electrode, 2014. In: Nova Biotechnologica et Chimica : Univerzita sv. Cyrila a Metoda, 2014. - ISSN 1338-6905. - Roč. 13, č. 2 (2014), s. 130-136.

ADN003 Miroslav Ondrejovič, Daniela Chmelová, Eva Ivanišová, Štefan Dráb, Vratislav Psota : Evaluation of Antioxidant Activities of Cereals and their Malts, 2014. In: Nova Biotechnologica et Chimica : Univerzita sv. Cyrila a Metoda, 2014. - ISSN 1338-6905. - Roč. 13, č. 2 (2014), s. 172-181.

ADN004 Miroslava Makohusová ... [et al.] : Magnetic deposits of iron oxides in the human brain, 2014. In: Nova Biotechnologica et Chimica : Univerzita sv. Cyrila a Metoda. - ISSN 1338-6905. - Roč. 13, č. 1 (2014), s. 48-56.

ADN005 Adriána Bednárová, Roman Kranvogel, Darinka Brodnjak-Vončina, Tjaša Jug : Prediction of wine sensorial quality by routinely measured chemical properties, 2014. In: Nova Biotechnologica et Chimica : Univerzita sv. Cyrila a Metoda, 2014. - ISSN 1338-6905. - Roč. 13, č. 2 (2014), s. 182-196.

ADN006 Lucia Remenárová ... [et al.] : Radiocesium adsorption by zeolitic materials synthesized from coal fly ash, 2014. In: Nova Biotechnologica et Chimica : Univerzita sv. Cyrila a Metoda. - ISSN 1338-6905. - Roč. 13, č. 1 (2014), s. 57-72.

ADN007 Vladimír Frišták, Wolfgang Friesl-Hanl, Martin Pipiška, Barbora Richveisová Micháleková, Gerhard Soja : The response of artificial aging to sorption properties of biochar for potentially toxic heavy metals, 2014. In: Nova Biotechnologica et Chimica : Univerzita sv. Cyrila a Metoda, 2014. - ISSN 1338-6905. - Roč. 13, č. 2 (2014), s. 137-147.

ADN008 Eva Milatová ... [et al.] : Výskyt genetických polymorfizmov génov VKORC1 a CYP2C9 a ich význam pre dávkovanie warfarínu u pacientov s antikoagulačnou liečbou : klinická štúdia, 2014. In: Lekársky obzor : Ministerstvo zdravotníctva SR. - ISSN 0457-4214. - Roč. 63, č. 1 (2014), s. 15-20.

AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch

Počet záznamov: 1

AEC001 Tomáš Kozík, Marek Šimon, Peter Kuna : Remote experiment in terms of view of didactics of education, 2014. In: redaktor: Aleksander PiecuchDydaktyka informatyki ; recenzenti: Stefan M. Kwiatkowski, Krzysztof Kraszewski. - 1. vyd. : WUR, 2014. - 252 s. - ISBN 978-83-7996-021-7. - S. 200-211.

AED Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch

Počet záznamov: 2

AED001 Tomáš Kozík, Marek Šimon : Information technologies in Remote Experiments, 2014. In: editors: Tomáš Kozík, Peter KunaNew Teaching Approaches in Engineering : Proceeding of Lectures of the Summer Course Nitra 2014. reviewers: Anton Pokrivčák, Juraj Miština. - 1. vyd. : UKF, 2014. - 1 CD-ROM (292 s). - ISBN 978-80-558-0723-2. - S. 57-77 [CD-ROM].

AED002 Katarína Vulganová, Eva Ťurčiová, Jozef Rovenský : Kyselina hyalurónová - vlastnosti, účinky na ľudské zdravie a prírodné zdroje, 2014. In: Editori: Jana Jurkovičová, Zuzana ŠtefánikováŽivotné podmienky a zdravie : zborník vedeckých prác ; Recenzenti: Kamila Bernasovská, Anna Egnerová : Úrad verejného zdravotníctva, 2014. - ISBN 978-80-7159-216-7. - S. 396-402.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

Počet záznamov: 15

AFC001 Jana Jurinová : Application of interactive animations as an effective tool in electrical engineering, 2014. In: INFOCOM 6 : Infokomunikacionnye tehnologii v nauke, proizvodstve i obrazovanii : šestaja mezhdunarodnaja nauchno-techničeskaja konferencija : sbornik naučnyh trudov : Ministerstvo obrazovanija i nauki Rossijskoj federacii, 2014. - ISBN 2219-293X. - ISSN 2219-293X. - S. 9-14.

AFC002 Georgy Gerkushenko, Svetlana Gerkushenko, Olga Shabalina, Valeriy Kamaev, Alexander Davtyan, Marián Hostovecký : Comparative Analysis on Personal Learning Environment of Russian and Slovakian Students, 2014. In: Edited by: Asher Rospigliosi, Sue GreenerThe Proceedings of the European Conference on Social Media : ECSM 2014 :

International Limited, 2014. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-1-910309-28-5. - S. 183-192 [CD-ROM].

AFC003 Helena Zárubová : Effects of Globalisation on the Language of Slovak Electronic Media, 2014. In: redakcja naukowa Anna Adamus-Matuszyńska, Krzysztof Gajdka, Michał Jaśniok(Ko)media : (ko)munikacja - (ko)operacja - (ko)ntestacja ; recenzenci: Zbigniew Widera, Ľudmila Čábyová : Wydawnictwo Naukowe UNIKAT-2, 2014. - ISBN 978-83-62314-88-1. - S. 9-22.

AFC004 Daniela Chmelová, Miroslav Ondrejovič : Free and bound antioxidants and polyphenols of poppy seeds (papaver somniferum), 2014. In: MMK 2014 : mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky : sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference : Magnanimitas, 2014. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-80-87952-07-8. - S. 3609-3614 [CD-ROM].

AFC005 Helena Zárubová : Higher education teacher competences in view of the changing social conditions, 2014. In: Edukacja ustawiczna dorosłych = Polish journal of continuing education : vedecko - výskumný štvrťročník : Instytut Technologii Eksploatacji - PIB, 2014. - ISSN 1507-6563. - Roč. 87, č. 4 (2014), s. 92-100.

AFC006 Jaroslava Trubenová : História čísla PI, 2014. In: Editoři: Martin Havelka, Miroslav ChráskaTrendy ve vzdělávání 2014 : Informační technologie a technické vzdělávání ; Recenzent: Otakar Sláma. - 1. vyd. : Agentura Gevak, 2014. - ISBN 978-80-86768-89-2. - 415-419.

AFC007 Andrea Vadkertiová : Innovation vouchers as an economic tool for supporting innovation development in the region, 2014. In: Aktual'nye problemy sovremennoj nauki : III Meždunarodnaja naučno-praktičeskaja konferencija (Stavropol', 28-30 apreļa 2014 goda) : Severo-Kaukazskij gumanitarno-techničeskij institut, 2014. - ISSN 2227-1392. - Roč. 2, č. 3 (2014), s. 31-34.

AFC008 Marek Šimon, Ladislav Huraj : Minimizing performance bottleneck of P2P GRID applications, 2014. In: INFOCOM 6 : Infokomunikacionyje tehnologii v nauke, proizvodstve i obrazovanii : šestaja meždunarodnaja naučno-techničeskaja konferencija : sbornik naučnych trudov : Ministerstvo obrazovanija i nauki Rossijskoj federacii, 2014. - ISSN 2219-293X. - S. 283-289.

AFC009 Erik Kučera ... [et al.] : Modelling and control of the manufacturing/storage systems using petri nets, 2014. In: INFOCOM 6 : Infokomunikacionyje tehnologii v nauke, proizvodstve i obrazovanii : šestaja meždunarodnaja naučno-techničeskaja konferencija : sbornik naučnych trudov : Ministerstvo obrazovanija i nauki Rossijskoj federacii, 2014. - ISBN 2219-293X. - ISSN 2219-293X. - S. 8-14.

AFC010 Štefan Húštava, Iveta Dirgová Ľuptáková : Monitoring of the nuclear radiation in Trnava, 2014. In: INFOCOM 6 : Infokomunikacionyje tehnologii v nauke, proizvodstve i obrazovanii : šestaja meždunarodnaja naučno-techničeskaja konferencija : sbornik naučnych trudov : Ministerstvo obrazovanija i nauki Rossijskoj federacii, 2014. - ISBN 2219-293X. - ISSN 2219-293X. - S. 18-22.

AFC011 Darja Gabriška : Problemy dostiženija predeľnoj točnosti stabilizacii uglovoj skorosti, 2014. In: INFOCOM 6 : Infokomunikacionyje tehnologii v nauke, proizvodstve i

obrazovanii : šestaja meždunarodnaja naučno-techničeskaja konferencija : sbornik naučnych trudov : Ministerstvo obrazovanija i nauki Rossijskoj federacii, 2014. - ISSN 2219-293X. - S. 87-92.

AFC012 Jana Jurinová : Rozvoj kognitívnych vedomostí využitia multimedialnej učebnej pomôcky, 2014. In: Editor: Veronika StoffováXXVI. DIDMATTECH 2013 : New Technologies in Science and Education ; Reviewers: Ondrej Baráth, Miroslav Chráska : University of West Hungary press, 2014. - ISBN 978-963-334-184-1. - S. 136-141.

AFC013 Andrea Vadkertiová : The basic requirements managers to enterprise information system, 2014. In: INFOCOM 6 : Infokomunikacionyje tehnologii v nauke, proizvodstve i obrazovanii : šestaja meždunarodnaja naučno-techničeskaja konferencija : sbornik naučnych trudov : Ministerstvo obrazovanija i nauki Rossijskoj federacii, 2014. - ISBN 2219-293X. - ISSN 2219-293X. - S. 289-293.

AFC014 Miroslav Ondrejovič, Daniela Chmelová : The extraction of free and bound polyphenols from cereals, 2014. In: MMK 2014 : mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky : sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference : Magnanimitas, 2014. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-80-87952-07-8. - S. 3615-3620 [CD-ROM].

AFC015 Daniela Chmelová, Miroslav Ondrejovič : The molecular-biological and chemical mechanisms of laccase-mediated reactions, 2014. In: QUAERE 2014 : recenzovaný zborník příspěvků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů. vol. IV. - 1. vyd. : Magnanimitas, 2014. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-80-87952-04-7. - S. 668-673.

AFD Publikované příspěvky na domácích vědeckých konferenciách **Počet záznamov: 3**

AFD001 Jana Jurinová : Development of the e-learning course module and the pilot course results = Vývoj modulu pre e-learningový kurz a výsledky pilotného overovania, 2014. In: Zostavovateľ: Daniel Lajčin, Roman HrmoSCHOLA 2014 : Inovácie vo výchove a vzdelávaní - trendy v odborovej didaktike : Zborník príspevkov ; Recenzenti: Elena Kovalenko, Pavel Krpálek : Dubnický technologický inštitút v Dubnici nad Váhom, 2014. - CD-ROM [599 s.]. - ISBN 978-80-89732-15-9. - S. 175-194 [CD-ROM].

AFD002 Andrea Vadkertiová, Anna Štefančíková : Implementácia manažmentu znalostí v podnikovej praxi, 2013. In: zostavil: Helena KajanováPrístupy k manažmentu v novej ekonomike : zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie ; recenzenti: Elena Delgadová, Erika Hančovská : Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Fakulta sociálno-ekonomických vzťahov, 2013. - 1 CD-ROM (182 s.). - ISBN 978-80-8075-626-0. - S. 165-176 [CD-ROM].

AFD003 Juraj Miština : Most common errors in writing natural science research papers, 2013. In: editors: Miroslav Ondrejovič, Peter NemečekApplied Natural Sciences 2013 : The 4th International Scientific Conference, Nový Smokovec, High Tatras, Slovak Republic, October 2-4, 2013 : proceedings. - 1. vyd. : University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava, 2013. - CD-ROM. - ISBN 978-80-8105-502-7. - S. 365-369 [CD ROM].

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

Počet záznamov: 7

AFG001 Denisa Partelová ... [et al.] : Application of positron emission tomography in analysis of solut uptake and accumulation in plant tissues, 2014. In: International Congress on Water, Waste, and Energy Management : Instituto Politécnico de Portalegre, 2014. - ISBN 978-989-95089-6-5. - S. 56.

AFG002 Eštera Rábarová, Ernest Beinrohr : Chronopotenciometrické stanovenie kyseliny askorbovej v biologických materiáloch, 2014. In: Chemické listy : 66. sjezd chemických spoločností, 7.-10. září 2014, Ostrava : Česká společnost chemická. - ISSN 0009-2770. - Roč. 108, č. 8 (2014), s. 758.

AFG003 Jana Jurinová : Multimedia aid for cognitive knowledge development, 2014. In: Editor: Veronika StoffováXXVI. DIDMATTECH 2013 : Abstracts - Abstrakty : J. Selye University, 2013. - ISBN 978-80-8122-086-9. - S. 45.

AFG004 Viera Mrázová, Mária Maliarová : Optimization of phenolic compounds extraction from Triticum spelta L., 2014. In: Chemické listy : 66. sjezd chemických spoločností, 7.-10. září 2014, Ostrava : Česká společnost chemická. - ISSN 0009-2770. - Roč. 108, č. 8 (2014), s. 761.

AFG005 Anna Šuňovská ... [et al.] : Removing of Cd(II) ions from model solutions by dried moss biomas Vesicularia dubyana under conditions of batch and continuous flow column systems, 2014. In: International Congress on Water, Waste, and Energy Management : Instituto Politécnico de Portalegre, 2014. - ISBN 978-989-95089-6-5. - S. 53.

AFG006 Barbora Michálekóvá Richveisová : Speciation of zinc in plant tissues of giant reed (Arundo donax L.), 2014. In: International Congress on Water, Waste, and Energy Management : Instituto Politécnico de Portalegre, 2014. - ISBN 978-989-95089-6-5. - S. 174.

AFG007 Beáta Vranovičová, Roman Boča, Viera Mrázová : Štúdium j-magnetoštrukúrnych korelácií, 2014. In: Chemické listy : Česká společnost chemická. - ISSN 0009-2770. - Roč. 108, č. 8 (2014), s. 753.

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

Počet záznamov: 4

AFH001 Martin Pipiška, Lenka Tišáková, Andrej Godány, Miroslav Horník, Jozef Augustín : Bacteria from Extreme Environment and their Potential in Metal and Radionuclide Bioremediation, 2014. In: editors: Jana Kaduková, Alena Luptáková, Oksana VelgosováBook of Abstracts of the 3rd International Scientific Conference on Biotechnology and Metals ; reviewers: Jana Kaduková, Oksana Velgosová. - 1. vyd. : Technická Univerzita Košice, 2014. - 96 s. - ISBN 978-80-553-1787-8. - S. 53-54.

AFH002 Lucia Remenárová, Martin Pipiška, Augustín Jozef, Gerhard Soja : Biochar Derived from Triticum Aestivum: Study of Character and Mechanism of Metal Ions Removal, 2014. In: editors: Jana Kaduková, Alena Luptáková, Oksana VelgosováBook of Abstracts of the 3rd International Scientific Conference on Biotechnology and Metals ; reviewers: Jana Kaduková, Oksana Velgosová. - 1. vyd. : Technická Univerzita Košice, 2014. - 96 s. - ISBN 978-80-553-1787-8. - S. 57.

AFH003 Barbora Micháleksová Richveisová : Distribúcia zinku a kadmia v pletivách trsteníka (*Arundo donax* L.) = Distribution of zinc and cadmium in giant reed (*Arundo donax* L.), 2014. In: Zostavovatelia: Dana Urminská, Jana Maková, Janette Musilová Zborník abstraktov z VIII. vedeckej konferencie doktorandov a XII. vedeckej konferencie študentov I. a II. stupňa vysokoškolského štúdia s medzinárodnou účasťou : 23. apríla 2014 v Nitre : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2014. - CD-ROM (67 s.). - ISBN 978-80-552-1175-6. - S. 30 [CD-ROM].

AFH004 Barbora Richveisová : Väzba zinku, kobaltu a kadmia v ditiokarbamátových pesticídoch, 2013. In: Zostavovatelia zborníka: Dana Urminská, Jana Maková, Janette Musilová ...[et al.] Zborník abstraktov zo VII. vedeckej konferencie doktorandov a XI. vedeckej konferencie študentov I. a II. stupňa vysokoškolského štúdia s medzinárodnou účasťou, 2013. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-80-552-1010-0. - S. 71 [CD ROM].

AGJ Autorské osvedčenia, patenty, objavy

Počet záznamov: 1

AGJ001 Stanislav Hostin, Miroslav Sedláček, Igor Janík : Precesní kapalinová turbína. - [Praha] : Úřad průmyslového vlastnictví, 2013.

BCI Skriptá a učebné texty

Počet záznamov: 5

BCI001 Natália Faragóová ... [et al.] : Laboratórne cvičenia z mikrobiológie prostredia. - 1. vyd. - Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2014. - 156 s. - ISBN 978-80-8105-562-1.

BCI002 Štefan Húšťava, Iveta Dirgová Luptáková : Praktikum - laboratórne cvičenia z fyziky ; Recenzenti: Jozef Černecký, Ladislav Huraj. - 1. vyd. - Trnava : Fakulta prírodných vied UCM v Trnave, 2014. - 1 CD-ROM (226 s.). - ISBN 978-80-8105-623-9.

BCI003 Štefan Janeček : Proteínový dizajn. - 1. vyd. - Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda, 2014. - 1 CD-ROM (114 s.). - ISBN 978-80-8105-594-2. - Spôsob prístupu: http://fpv.ucm.sk/images/ucebne_texty/Proteinovy_dizajn.pdf.

BCI004 Jozef Miklovič, Miroslav Horník : Vybrané kapitoly z toxikológie a ekotoxikológie ; recenzenti: Alžbeta Krutošíková, Juraj Lesný. - 1. vyd. - Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda, 2014. - s. 230. - ISBN 978-80-8105-543-0.

BCI005 Katarína Vulganová, Martin Pipiška, Tibor Maliar : Základy biochémie : teoretická časť k návodom na laboratórne cvičenia. - 1. vyd. - Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda, 2013. - 72 s. - ISBN 978-80-8105-540-9.

BEE Odborné práce v nerecenzovaných zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)

Počet záznamov: 1

BEE001 Jaroslava Trubenová, Eva Labašová : The application of mathematics in solving problems in the mechanics of rigid bodies, 2014. In: Editóri: Miroslav Hrubý, Šárka Mayerová MITAV 2014 : Matematika, informatika a aplikované vedy. - 1. vyd. : Univerzita obrany, 2014. - ISBN 978-80-7231-961-9. - 6 s.

BEF Odborné práce v nerecenzovaných domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)

Počet záznamov: 2

BEF001 Helena Maneková, Andrea Vadkertiová : Návrh manažérskeho informačného systému v podniku, 2014. In: Editor: Peter Nemeček Aplikované prírodné vedy 2014 : zborník prác z medzinárodnej študentskej vedeckej konferencie. - 1. vyd. : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2014. - 220 s. - ISBN 978-80-8105-565-2. - S. 153-156.

BEF002 Mária Nováková, Vladimír Frišták : Odhad prístupnosti zinku viazaného v kerogénnych materiáloch, 2014. In: Editor: Peter Nemeček Aplikované prírodné vedy 2014 : zborník prác z medzinárodnej študentskej vedeckej konferencie. - 1. vyd. : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2014. - 220 s. - ISBN 978-80-8105-565-2. - S. 27-31.

DAI Kvalifikačné práce (dizertačné, habilitačné, atestačné...)

Počet záznamov: 1

DAI001 Viera Horváthová : Mikrobiálne amylázy - vlastnosti, producenti, aplikácia : komentár a súbor publikácií predložené k habilitačnému konaniu v odbore 4.2.7 Mikrobiológia. - Bratislava : Prírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, 2013. - 157 s.

FAI Redakčné a zostavovateľské práce

Počet záznamov: 1

FAI001 Zostavili: Beáta Vranovičová, Dagmar Pajtinková : Informácie o štúdiu v študijnom programe "Aplikovaná chémia a biochémia" na FPV UCM v Trnave : Zvýšenie kvality vzdelávania na FPV UCM v Trnave v študijnom programe "Aplikovaná chémia a biochémia". - 1. vyd. - Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2014. - 68 s. - ISBN 978-80-8105-571-3.

GII Rôzne, ktoré nemožno zaradiť do predchádzajúcich

Počet záznamov: 1

GII001 Beáta Vranovičová, Dagmar Pajtinková, Štefan Ilko : Zvýšenie kvality vzdelávania na FPV UCM v Trnave v študijnom programe "Aplikovaná chémia a biochémia". - 1. vyd. - Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda UCM, 2014. - 30 s. - ISBN 978-80-8105-557-7.

Príloha 3

Samohodnotenie zamestnanca za rok 2014

Pedagogická činnosť		Popis	Kredity
A	Vedenie prác:		
	• Semeštrálny projekt (1 kredit)		
	• Bc (1 kredit)		
	• Mgr (3 kredity)		
	• RNDr (2 kredity)		
	• PhD (5 kreditov)		
B	Priama vyučovacia činnosť:		
	• Prednášky (3 kredity/hod.)		
	• Semináre + cvičenia (2 kredity/hod.)		
C	Študijná literatúra:		
	• učebnica, ACA, ACB, ACC, ACD (4 kredity)		
	• skriptá, BCI (2 kredity)		
D	Zavedenie nového predmetu ¹ (3 kredity)		
E	Garant / spolugarant študijného programu (10 kreditov)		
Pedagogická činnosť spolu			
Vedecká činnosť			
F	Publikácie		
	• A (5 kreditov)		
	• B (4 kredity)		
	• C (3 kredity)		
	• D (0,2 kreditu)		
G	Projekty, vedúci/riešiteľ, počet (4/2 kredity)		
H	Príprava a podanie projektu, počet ² (2 kredity)		
I	Organizovanie konferencie (2 kredity)		
J	Redakčná činnosť, editor/redaktor/recenzent vedeckého časopisu (5/3/1 kredit)		
K	Zahraničná spolupráca, počet (2 kredity)		
L	Získanie prístrojov, počet (2 kredity)		
M	Prevádzkovanie prístrojov, počet (1 kredit)		
Organizačná činnosť			
N	Príprava podkladov pre akreditácie		

	(1 kredit)		
O	Propagácia katedry / fakulty / univerzity (1 kredit)		
P	Účasť na zabezpečovaní chodu katedry (1 kredit)		
Q	Iná nehonorovaná práca pre UCM (1 kredit)		
R	Iné činnosti mimo UCM: komisie / rady (1 kredit)		
Ohlasy			
S	Získané ocenenia (0,5 kreditu)		
T	Citácie podľa WOS, SCOPUS alebo INSPECT (0,1 kreditu)		
Vedecká činnosť spolu			

Záverečné vyhodnotenie pracovnej činnosti zamestnanca FPV

Pracovná činnosť	Počet kreditov za rok 2014
Pedagogická činnosť	
Vedecko-výskumná činnosť	
Spolu	

¹Predmet nebol doteraz na fakulte vyučovaný

²Nevzťahuje sa na inštitucionálne projekty FPPV UCM

Minimálne požiadavky

Pedagogická práca: 40 kreditov/rok

A 2 kredity za 2 hodnotené roky

B až E 8 kreditov 25% možno nahradiť bodmi kreditmi udelenými za organizačnú činnosť

Kredity za pedagogickú činnosť je možné nahradiť kreditmi získanými za vedeckú činnosť z kategórie F (výstupy A, B, C podľa pravidiel komplexnej akreditácie pre jednotlivé OV)

Vedecká práca: 10 kreditov/rok

F 7 kreditov (z toho min 4 kredity za 2 roky za publikácie kategórie A alebo B (publikácie typu ADC, ADD, ADM a ADN (podľa pravidiel komplexnej akreditácie pre OV 12 a 13; pre OV 16 publikácie evidované vo WoS alebo Scopus), 30% možno nahradiť kreditmi za ohlasy a ocenenia

G-M 3 kredity