

**FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED
UNIVERZITA SV. CYRILA A METODA V TRNAVE**



**VÝROČNÁ SPRÁVA O VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI
Fakulty prírodných vied UCM v Trnave
za rok 2008**

OBSAH

1) Prehľad riešených projektov v roku 2008 (KEGA, VEGA, AV, APVV, ESF, medzinárodné projekty).....	3
2) Vedecká príprava v roku 2008.....	5
3) Vyžiadané expertízy a oponentské posudky.....	5
4) Uskutočnené vedecké podujatia, semináre a konferencie v roku 2008.....	7
5) Dosiahnuté významné výsledky v oblasti vedy a ich konkrétny prínos.....	7
6) Spolupráca FPV s praxou, projekty zamerané na prax.....	9
7) Publikačná činnosť FPV v roku 2008.....	10

Tabuľka 1 **Prehľad riešených projektov v roku 2008**

Druh a číslo projektu Názov projektu	Vedúci projektu	Doba riešenia projektu		Pridelené finančné prostriedky v Sk	
		od	do	bežné	kapitálové
KEGA Model vyučovania matematických predmetov prostredníctvom ITK	doc. Ing. German Michalčonok, CSc.	2006	2008	7200	-
VEGA 1/3584/06 Príprava, charakterizácia a osobitné vlastností heterocyklických a aromatických zlúčenín	prof. Ing. Ján Mocák, DrSc.	2006	2008	196 000	-
VEGA 1/4363/07 Proteínové inžinierstvo α -amylázy z <i>Thermocoecus hydrothermalis</i> pre priemyselné využitie.	doc. Ing. Ernest Šturdík, CSc.	2007	2009	156 000	-
VEGA 1/0436/08 .Štúdium tvorby sekundárnych metabolitov s biocídnym účinkom v rôznych odrodách chmeľu.	doc. Ing. Ľudovít Polívka, CSc.	2008	2010	161 000	-
VEGA 1/0519/08 Existencia špeciálnych typov riešení diferenciálnych rovníc a systémov	doc. RNDr. Oleg Palumbíny, PhD.	2008	2010	8 000	-
AV 4/0107/06 Vývoj a aplikácia systému kategorizácie genotypov poľnohospodárskych plodín z pohľadu obsahu zdraviu prospešných látok využiteľných v humánnej i veterinárnej praxi.	Ing. Tibor Maliar, PhD	2006	2008	970 000	-
AV 4/0108/06 Moderné agrobiotechnológie aplikované na produkciu surovín pre funkčné potraviny v podmienkach adaptovanej skleníkovej produkcie.	Ing. Tibor Maliar, PhD	2006	2008	870 000	-
AV 4/0044/07 Výskum a vývoj technológií využitia fytohmoty pre produkciu kvapalných palív z obnoviteľných zdrojov..	Ing. Tibor Maliar, PhD	2007	2009	599 000	-
AV 4/2023/08 Vývoj amylázových prípravkov pre liehovarnícke, škrobárenské, pivovarnícke a pekárské využitie.	Ing. Štefan Janeček, DrSc	2008	2010	700 000	50 000
AV 4/2024/08 Využitie prírodných látok na ochranu pšenice a jačmeňa proti mikrobiálnym patogénom.	Ing. Eva Ťuráková	2008	2010	650 000	80 000
AV-4-2025-08 Chemometrické zhodnotenie kvantitatívnych a kvalitatívnych znakov pšenice letnej	prof. Ing. Ján Mocák, DrSc	2008	2010	224 000	-

Tabuľka 1 Prehľad riešených projektov v roku 2008 pokračovanie

Druh a číslo projektu Názov projektu	Vedúci projektu	Doba riešenia projektu		Pridelené finančné prostriedky v Sk	
		od	do	bežné	kapitálové
APVV 0006-07 * Magnetotepelné vlastnosti nových nízkorozmerných magnetických materiálov	prof. Ing. Ján Mocák, DrSc	2008	2010	70 000	-
VVCE-0004-07 ** (centrum excelentnosti) Magnetoaktivita, elektroaktivita a fotoaktivita koordinačných zlúčenín	prof. Ing. Ján Mocák, DrSc	2008	2011	503 000	-
APVV LPP – 0251 – 07 Komplexné využitie cereálnych surovín pre energetické účely.	doc. Ing. Ernest Šturdík, CSc	2008	2010	4 000 000	-
APVV SUSPP – 0004-07 Zriadenie a rozvoj centra pre komplexné využitie poľnohospodárskej produkcie na báze ekologicko - biotechnologických prístupov.	doc. Ing. Ernest Šturdík, CSc	2008	2011	300 000	-
SOP IZ-2005/NP1-022 Príprava VŠ učiteľov na využívanie IKT vo vyučovacom procese	prof. RNDr. Eduard Kostolanský, CSc.	2006	2008	1 618 060	-
Medzinárodný projekt SK-122 CZ-34. Využitie mladého uhlia pre zlepšenie kvality pôd. Porovnanie kvalitatívnych charakteristík uhlia z rôznych ložísk.	doc. RNDr. Juraj Lesný, PhD.	2006	2008	72 000	-
HUSKUA, INTERREG III A 144/11/074 Získavanie, úprava, zužitkovanie kovových zlúčenín z odpadov.	doc. RNDr. Juraj Lesný, PhD.	2006	2008	2 109 895	2 640 000
MIRG-CT-2006-040681 Appearance Prediction of COatings based on under-surface Scattering and optical measurements of bi-directional reflection distribution function	Doc. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.	2006	2008	40 000 € (1 200 000)	-
APVV SK-SI-0030-08 Chemometric characterization of environmental and food analyses data	prof. Ing. Ján Mocák, DrSc.	2008	2010	-	-

*Zodpovedný riešiteľ: prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc, UPJŠ Košice

Zodpovedný riešiteľ za FPV UCM: prof. Ing. Ján Mocák, DrSc

** Zodpovedný riešiteľ centra: prof. Ing. Roman Boča, DrSc.

Zodpovedný riešiteľ za FPV UCM: prof. Ing. Ján Mocák, DrSc.

2. Vedecká príprava v roku 2008

Katedra biotechnológií: RNDr. Martin Pipíška získal PhD.; doc. Lesný obhájil titul Dr. habil.(ekvivalent DrSc.) na Západoľadarskej univerzite v Soproni (Maďarsko).

Katedra chémie: dvaja pracovníci získali PhD. (RNDr. B. Vranovičová, RNDr. J. Titiš)

Katedra aplikovanej informatiky: Ing. Marián Urcikán (externý učiteľ) získal PhD

Celkový počet pracovníkov, ktorí v roku 2008 získali (obhájili) PhD: **4**

3. Vyžiadané oponentské posudky:

Katedra chémie

Posudky článkov v odborných časopisoch:

prof. Ing. J. Mocák, DrSc.:

1. J.A. Rojas-Gonzales, S. Avallone, G. Trystram, P. Bohuon: Thermal sensitivity of some plantain micronutrients during deep-fat frying. Food Chemistry. Ref. No.: FOODCHEM-D-07-02355R1 a FOODCHEM-D-07-02355R2.
2. J. Peinado, N. Lopez de Lerma, J. Moreno, R.A: Peinado: Antioxidant activity of different phenolic fractions in must from Pedro Ximenez grapes at different stages of the off-vine drying process. Food Chemistry. Ref. No.: FOODCHEM-D-08-01531.
3. C. Montella: Re-examination of the potential step chronoamperometry method through numerical inversion of Laplace transforms (NILT). I. General formulation and NILT-PSCA algorithms. Journal of Electroanalytical Chemistry. Ms. No.: JELECHEM-D-08-00669.
4. C. Montella: Re-examination of the potential step chronoamperometry method through numerical inversion of Laplace transforms. II. Application examples. Journal of Electroanalytical Chemistry. Ms. No.: JELECHEM-D-08-00670.
5. Yan-Hua Qiu, Xiao-Ru Li, Yi-Zeng Liang: Comparative analysis of essential oil components between single herbs and herbal pair by GC-MS combined with AWMFA method and PTRIs. Chemical Papers. Ms. #235/08.
6. A. Astel, S. Malek: Multivariate exploration and classification in assessment of spring water chemistry in sanctuary forest area. International Journal of Environmental Analytical Chemistry. Ms. ID GEAC-2008-0232 a ID GEAC-2008-0232-R1.
7. L. Siroťová, M. Matulová: DNA damage by oxidized fatty acids detected by DNA/SPE biosensor. Nova Biotechnologica.

Posudky na podané grantové projekty

1. Český projekt CSF - GACR Reg. No.: 525/1222 - application for 2009. "Wine adulteration by aroma concentrates ". Oponentúra podaného projektu.

Posudok na habilitačnú prácu:

1. RNDr. Silvia Ružičková, PhD.: Optimalizácia a využitie niektorých emisných spektroskopických metód pri analýze termických a environmentálne významných vzoriek. Hutnícka fakulta, TU Košice.

prof. Ing. A. Krutošíková, DrSc.:

Posudky článkov v odborných časopisoch:

Arkivoc:

1. S. M. El Rayes: *Convenient synthesis of some methyl-N-[2-(6-oxo-3-p-tolyl-1,4,5,6-tetrahydropyridazin-1-yl)acetyl amino]alkanoates*. Ref. No.: 08-3458JP.
2. N. Kumar: *Synthesis of new aryl substituted 5-alkylidene-2(5H)-furanones*. Ref. No: TS-3335OP.
3. I. A. I. Ali, W. Fathalla, S. M. El Rayes: *Convenient Synthesis of of new N- and O-substituted amino acid-coupled quinolines*. Ref. No.: 08-3114MP.

Journal of Thermal Analysis and Calorimetry:

4. P. Anbusrinivasan, G. Madhurambal and S. C. Mojumdar: *Thermal studies and spectral characterization of p-N,N-dimethylaminobenzaldehyde (DAB) grown by solution technique using CCl₄ as growth medium*. Ref. No.: CTAS0821.
5. G. Madhurambal, P. Ramasamy, P. Anbusrinivasan, G. Vasudevan, S. Kavitha and S. C. Mojumdar: *Growth and characterization studies of 2-bromo-4-chloroacetophenone (BCAP) crystals*. Ref. No.: CTAS0710.
6. G. Vasudevan, P. AnbuSrinivasan, G. Madhurambal and S. C. Mojumdar: *Thermal analysis, effect of dopants, spectral characterization and growth aspects of KAP crystals*. Ref. No.: CTAS0825.
7. P. Anbusrinivasan, G. Madhurambal and S. C. Mojumdar: *Thermal and spectral properties and induction period, interfacial energy and nucleation parameters of solution growth antracene*. Ref. No.: CTAS0819.
8. S. Meenakshisundaram, S. Parthiban, G. Bhagavannarayana, G. Madhurambal and S. C. Mojumdar: *Influence of organic solvent on trithioureazinc(II)sulphate crystals*. Ref. No.: CTAS0817.

Posudky na podané grantové projekty

1. Český projekt CSF - GACR Reg. No.: 203/09/0998 - application for 2009. "*Synthesis of new generations of 3-hydroxy-4(1H)-quinolinones with use of solid phase synthesis and study of their biological properties*". Oponentúra podaného projektu.

Katedra biotechnológií:

prof. Ing. Jozef Augustín, DrSc.:

Vypracovanie oponentského posudku projektu (2008) pre Kultúrnu a edukačnú grantovú agentúru Ministerstva školstva SR (KEGA), podprogram 077 1205 „Úlohy výskumu a vývoja na vysokých školách pre rozvoj školstva“.

doc. Ing Ľudovít Polívka, CSc.:

Posudok člena oponentskej rady ku správe o plnení úlohy:

1. *Parametrizovanie a využitie genetických zdrojov v tvorbe genotypov adaptovaných na zmenu klímy* úloha MP SR – V a V 2005UO 27/050 02 06/050 02 06.
2. *Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu* úloha č. 2006 VO 27/091 05 01/091 05 11.

3. Posudok oponenta dizertačnej práce Ing. Kristíny Gerulovej, MTF STU v Trnave.
Názov práce: „Využitie bioremediačných metód pre odstraňovanie polutantov“.

Ing. Viera Horváthová, PhD.:

Vypracovanie oponentského posudku na písomnú prácu k dizertačnej skúške Ing. Marianny Karšayovej „Molekulárno – biologická analýza kooperácie katalytického a substrát-viažuceho miesta u rekombinantných kvasinkových glukoamyláz zo *Saccharomycopsis fibuligera*“ (SAV, s Ústav molekulárnej biológie Bratislava)

Recenzie:

Doc. Ing. L. Chriaštel, PhD.:

Chmielewská, E., Kuruc, J.: Nakladanie s tuhým neaktívnym a rádioaktívnym odpadom. Učebnica UK Bratislava 2008. ISBN 978-80-223-2407-6.

Expertízy:

- a) Šturdík, E., Pipíška, M., Horník, M., Horváthová, V.: Mikrobiologická kontrola vzduchu a vody bazénov MSVP. Objednávka č. OZ-30-08-1-00024-02321 medzi UCM v Trnave a JAVYS, a.s. (2008).
- b) Pipíška, M., Horník, M., Šturdík, E.: Mikrobiologická kontrola drviny vzduchotechnických filtrov. Objednávka č. OZ-29-05-8-80204-G0233 medzi UCM v Trnave a JAVYS, a.s. (2008).

Katedra aplikovanej informatiky:

Doc. RNDr. Vladimír Ďurikovič, CSc.

1. Gołdman, N.L.: Uniqueness of the determination of the right-hand side in multizidimensional parabolic equations with a final observation, for *Zentralblatt Math.* (13.3.2008)
2. Kon'kov, A.A.: The behaviour of solutions of elliptic inequalities that are non-linear with respect to the highest derivative, for *Zentralblatt Math.* (3.3.2008)
3. Araruna, F.D., Borges, J.E.S.: Existence and boundary stabilization of the semilinear Mindlin-Timoshenko system, for the *Journal EJQTDE* (10.9.2008).

4. Uskutočnené vedecké podujatia, semináre a konferencie v roku 2008:

Katedra chémie organizovala seminár: *Týždeň vedy a techniky na Slovensku* – v spolupráci s *Katedrou biotechnológií* a *Katedrou aplikovanej informatiky*). Odzneli tri prednášky. Účasť: 30 pracovníkov a študentov, 4 mimo fakultných

Katedra biotechnológií pravidelne organizuje prezentácie semestrálnych prác študentov štvrtého a piateho ročníka formou študentskej konferencie. V roku 2008 sa konali 07.02.2008, 27.06.2008 a 30.06.2008.

5. Dosiahnuté významné výsledky v oblasti vedy a ich konkrétny prínos

Katedra chémie:

V predchádzajúcom období opísaný 2-(3-trifluormetylfenyl)furo[3,2-c]pyridín reakciou s kyselinou 3-chlórperoxybenzoovou poskytol korešpondujúci *N*-oxid, ktorý sa transformoval na 2-(3-trifluormetylfenyl)furo[3,2-c]pyridín-4-karbonitril. Jeho hydrolyzou pripravená kyselina je vhodným ligandom pre prípravu nových koordinačných zlúčenín. Priamou *N*-

amináciou 2-(3-trifluormetylfenyl)furo[3,2-*c*]pyridínu sa pripravil 5-amino-2-(3-trifluormetylfenyl)furo-[3,2-*i*]pyridínium-4-metylbenzénsulfonát, následne transformovaný na neizolovaný zwitteriónový *N*-imid, ktorý poskytol [3+2]cykloadičné reakcie s dimetylbutándioátom a etyl propínoátom za vzniku esterov 2-(3-trifluormetylfenyl)furo[3,2-*c*]pyrazolo[1,5-*a*]pyridín karboxylových kyselín.

Furo[3,2-*c*]pyridín a jeho deriváty spolu s kyselinou 2-metylsulfanylnikotínovou sa využili ako ligandy na prípravu viacerých komplexných zlúčenín kobaltu a medi. Určila sa štruktúra, spektrálne a magnetické vlastnosti, ako aj antimikrobiálna účinnosť týchto komplexov.

Pokračoval výskum furo[3,2-*b*]pyrol-5-karbohydrazidov, v rámci ktorého bolo pripravených trinásť 4-substitúovaných 2-[3-(trifluorometyl)fenyl]furo[3,2-*b*]pyrol-5-karbohydrazidov a preskúmali sa ich reakcie s derivátmi kyseliny hipurovej, izotiokyanátmi a pentán-2,4-diólom, čím sa získali nové päťčlánkové dusíkaté heterocykly. Niektoré z uvedených reakcií sa výhodne uskutočnili s použitím mikrovlnného žiarenia.

Detailným štúdiom magnetických vlastností série koordinačných zlúčenín s centrálnym atómom Ni(II) sa zistili parametre štruktúrnej asymetrie koordinačného polyédra, čo umožňuje cieľnú prípravu magneticky anizotropných systémov ako molekulových magnetov.

Štúdium molekulových vlastností a vzťahov medzi štruktúrou a biologickou aktivitou *N*-benzylsalicylamidov, esterov alkoxyfenylkarbámových kyselín a morfínu s jeho metabolitmi predstavovali výskumnú orientáciu smerovanú do oblasti laboratórnej medicíny. Do tejto oblasti patria aj chemometrické štúdie o glykovanom hemoglobíne a tumorových markeroch.

Chemometrické hodnotenie rozličných potravinárskych komodít sa vykonalo na základe inštrumentálnej analýzy zložitých sústav organických zlúčenín a bolo orientované na slovenské vína, komerčné jedle oleje (olivový a tekvicový), ako aj na pitné, pramenité a minerálne vody.

Katedra biotechnológií:

a) Lesný, J. (zodpovedný riešiteľ), Augustín, J., Pipiška, M., Horník, M., Pisarčíková, G., Závodská, L.: Získavanie, úprava, využitie kovových zlúčenín z odpadov. Medzinárodný projekt v rámci Programu susedstva Maďarsko-Slovensko-Ukrajina (2006-2008) č. 144-201-000-32. Program INTERREG IIIA Agentúry na podporu regionálneho rozvoja Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky. Zahraničný partner: Západomaďarská univerzita, Poľnohospodárska a potravinárska fakulta, Maďarsko.

Dôležitým výsledkom riešenia projektu je okrem výrazného nárastu vybavenosti a vedeckovo-výskumnej výkonnosti realizačného pracoviska rozvoj efektívnej odbornej spolupráce s celým radom relevantných inštitúcií, vrátane producentov odpadov, odborných tímov zoberajúcich sa výskumom pôdy, poľnohospodárskej produkcie a ochranou životného prostredia. Ako výsledok spoločnej práce sa vybudovali úzke odborné kontakty medzi oboma partnerskými univerzitnými pracoviskami, ktoré sa okrem iného prejavili veľkým počtom spoločných publikácií, spoločných účastí na konferenciách, vzájomným členstvom vo vedeckých komisiách s reálnou možnosťou budúcej úzkej spolupráce v pedagogických aktivitách. Vytvorila sa možnosť spoločnej prípravy, ďalšieho výskumu a aplikácie zinkových a meďnatých hnojív v deficitných oblastiach oboch susediacich partnerských regiónov.

b) Lesný, J. (zodpovedný riešiteľ), Závodská, L., Pisarčíková, G.: Využitie mladého uhlia pre zlepšenie kvality pôd. Porovnanie kvalitatívnych charakteristík uhlia z rôznych ložísk. Medzinárodný projekt v rámci bilaterálnej dohody medzi Slovenskou republikou a Českou republikou (2006-2008) Agentúry na podporu výskumu a vedy č. SK-CZ-12206. Zahraničný partner: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Česká republika.

Podstatným prínosom pre pracovisko slovenského riešiteľa - Fakulty prírodných vied UCM v Trnave - bolo získanie špecifických experimentálnych poznatkov ako aj skúseností s interpretáciou komplexných analytických dát od partnera s mnohoročnou tradíciou a rozsiahlymi skúsenosťami v danej oblasti výskumu.

c) Založenie vedeckého periodika ISSN 1337-8783 „Nova Biotechnologica“ pod gestorstvom Katedry biotechnológie FPV UCM v Trnave z predchádzajúceho zborníka „Nova Biotechnologica“. Účasť členov Katedry biotechnológie FPV UCM: doc. Ing. Ernest Šturdík, CSc. (Editor-in-Chief), RNDr. Martin Pipíška, PhD., RNDr. Miroslav Horník (Executive editors). Členovia redakčnej rady: prof. Ing. Jozef Augustín, DrSc., prof. Ing. Ján Mocák, DrSc., doc. Ing. Ľudovít Polívka, CSc., doc. RNDr. Ján Kraic, PhD., doc. RNDr. Juraj Lesný, PhD., doc. Ing. Andrej Godány, CSc., Ing. Štefan Janeček, DrSc., RNDr. Juraj Faragó, CSc.

Katedra aplikovanej informatiky:

Projekt **KEGA 3/4153/06** bol zameraný na zvýšenie pružnosti a kvality vzdelávania na technickej univerzite implementovaním modelu s využitím informačných a komunikačných technológií do vyučovania. Pri riešení sa postupovalo od revízie kurikula vybraných matematických predmetov v závislosti od meniacich sa podmienok výučby, cez tvorbu balíka študijných e-materiálov (interaktívne on-line moduly, e-skriptá, interaktívne autotesty), návrh modelu vyučovania, overenie jeho didaktickej efektívnosti prostredníctvom pedagogických experimentov až po implementáciu.

Prínosom projektu je príspevok k rozpracovaniu teórie vyučovania matematických predmetov. Navrhnutý model vyučovania je možné použiť na zvýšenie pružnosti a kvality vzdelávania aj iných predmetov podobného zamerania.

V rámci riešenia zahraničné projektu **ESF SOP I'Z-2005/NP1-022** sa realizovali nasledovné aktivity:

školenie uchádzačov o certifikát ECDL

akreditácia školiaceho strediska na prípravu skúšania

skúšanie uchádzačov o certifikát ECDL (420 človeko-modulov)

konzultácia uchádzačov a ich príprava ku skúškam

Rozvinutie vedeckej spolupráce s Univerzitou v Patrasi, Grécko (účasť na konferenciách, publikačná činnosť), vyvrcholilo udelením Dr. h. c. pre Prof. T. Siafarikasa, vedúceho vysokoškolských štúdií v Grécku októbri 2008.

V rámci FPV UCM Katedra vydáva časopis.: *Journal of Applied Mathematics, Statistics, and Informatics*. Editor in Chief je doc. RNDr. V. Ďurikovič, CSc.

6. Spolupráca fakulty s praxou, projekty zamerané na prax

Katedra chémie

Priamo zameraný na prax je vyššie uvedený projekt AV-4-2025-08 *Chemometrické zhodnotenie kvantitatívnych a kvalitatívnych znakov pšenice letnej*, ktorý sa rieši v spolupráci so spoločnosťou SELEKT a.s., Bučany, kde boli v r. 2008 vykonané poľné pokusy, vegetačné pozorovania i kvalitatívne rozbor biologického materiálu. Celoštátny, aj medzinárodný význam má registrácia novošľachtenej odrody pšenice letnej formy ozimnej nazvanej *Klaudia*. Vykonalo sa aj detailné štúdium hodnotenia zdravotného stavu vyšľachtených odrôd. Vlastnosti a znaky jednotlivých vzoriek sa chemometricky spracovali a zistili sa korelácie medzi vytipovanými deskriptormi, ktoré majú pomôcť pri vypestovaní nového druhu.

Ostatné riešené projekty síce nemajú spoluriešiteľské pracovisko z praxe, ale viaceré výsledky majú veľmi dobrú perspektívu uplatnenia v praxi. Potenciálne praktické využitie vo farmakológii majú výsledky biologického testovania niektorých syntetizovaných heterocyklických zlúčenín a ich komplexov s prechodnými kovmi. Aktivitu voči patogénnym kvasinkám a vláknitým hubám vykazujú Cu(II) komplexy s kyselinou 2-metylsulfanylnikotínovou a 1-benzofuro[3,2-*c*]pyridínom. Deriváty 2-[3-(trifluorometyl)-fenyl]furo[3,2-*b*]pyrol-5-karboxhydrazidu s protirakovinovou aktivitou boli postúpené na ďalšie testy do USA.

Pri štúdiu koordinačných zlúčenín pomocou magnetoštruktúrnych korelácií sa zistili parametre, ktoré charakterizujú štruktúrnú asymetriu koordinačného polyédra, čo je dôležité z hľadiska cielenej prípravy magneticky anizotropných systémov vytvárajúcich molekulové magnety. Tieto materiály sú perspektívne pri vývoji vysokokapacitných záznamových médií.

Vykonané QSAR štúdie umožnili predpoved' zlúčenín *N*-benzylsalicylamidov s vysokou aktivitou voči mykobaktériám *M. tuberculosis*, *M. avium* a *M. kansasii*, ktoré sú hlavnou príčinou mortality pacientov s AIDS, ako aj predpoved' dizajnu molekuly esterov alkoxyfenylkarbámových kyselín s vysokou anestetickou aktivitou. Vo farmácii sú využiteľné aj chemometrické štúdie o glykovanom hemoglobíne; v klinickej chémii sú aplikovateľné poznatky o statínoch, tumorových markeroch a metabolitoch morfínu. Nový spôsob počítačom podporovanej diagnózy tumorového ochorenia je založený na optimálnej kombinácii tumorových markerov získanej nástrojmi mnohorozmernej analýzy dát. V paliatívnej medicíne sú dôležité zistené vzťahy medzi hladinou morfínu v sére a koncentráciou jeho hlavných metabolitov, z ktorých jeden je terapeuticky vysoko účinný a druhý nie je.

Chemometrické hodnotenie rozličných potravinárskych komodít našlo praktické uplatnenie pri autentifikácii slovenských malokarpatských vín v spolupráci s Ústavom vinárskym a vinohradníckym v Bratislave, ako aj komerčných olivových a tekvicových olejov.

Katedra biotechnológií:

V nasledujúcej tabuľke 2 sú uvedené inštitúcie z praxe, s ktorými Katedra biotechnológií spolupracuje v rámci projektov AV, APVV resp. konkrétnych objednávok

Tabuľka 2 Prehľad spolupracujúcich pracovísk a predmet spolupráce Katedry biotechnológie

Inštitúcia	Predmet spolupráce
Slovenské elektrárne Bratislava	dekontaminácia pôdy znečistenej nízkymi aktivitami rádiocézia a rádiokobaltu
Javys a.s. Jaslovské Bohunice	mikrobiálna analýza vody, vzduchu a použitých filtrov v rámci prevádzkovania EBO v Jaslovských Bohuniciach.
Biomo Trnava	Spolupráca pri vývoji bioaktívnych látok na ochranu rastlín pred mikrobiálnymi patogénmi
Adivit Nitra	Analýza biologicky cenných komponentov pšenice, kukurice a vedľajších produktov pšenice a kukurice pri výrobe palivového etanolu
Enviral Leopoldov	Palivový etanol
Selekt – Výskumný a šľachtiteľský ústav a.s. Bučany	Návrh a výskum posypových aplikácií pre stimuláciu a ochranu pšenice
LIAXX Biotech s.r.o	Výskum transformácie vybraných organických kyselín mechanizmami esterifikácie a transesterifikácie na úrovni izolovaného enzýmu, aktívnej frakcie a na celulárnej úrovni
AEH a.s. Pezinok	Návrh a projekcia špeciálnych zariadení pre enzýmovú hydrolýzu
NÚRCH v Piešťanoch	Imunostimulačné prípravky

7. Publikačná činnosť FPV v roku 2008

ABA Štúdie v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

ABA 1 Krutošíková A., Gracza T.: Bicyclic 5-5 systems: two heteroatoms 1:1. In: A. R. Katritzky, C. A. Ramsden, E. F. V. Scriven, R. J. K. Taylor (Eds.), *Comprehensive Heterocyclic Chemistry III, Vol. 10: Ring systems with at least two fused heterocyclic five- or six-membered rings with no bridgehead (ring junction) heteroatom*. Elsevier, Oxford, 2008, s.1-64. ISBN: 978-08-045002-5.

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

ABC 1 R. Boča, J. Titiš, Magnetostructural D-correlation for zero-field splitting in nickel(II) complexes, *Coordination Chemistry Research Progress*, Nova Science Publishers, New York, 2008, ISBN: 978-1-60456-047-3.

ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách

ACB 1 Ďurikovič V., Ďurikovič R.: *Matematická analýza 3 /integrálny počet v \mathbb{R}^n /*, 1. vyd. 2008.

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

ADC 1 Mocak J., Mrázová V., Kružlicová D., Kraic F.: Artificial neural networks in food analysis. *Chem. Listy 102*, 2008, s556-s559.

ADC 2 Mikloš D., Miklovič J., Moncol J., Segľa P., Koman M.: Monoclinic polymorph of trans-tetraaquabis[(4-piridylsulfanyl)acetato-kN]cobalt(II). *Acta Cryst. E64*, 2008, m1089

ADC 3 Mrázová V., Mocák J., Šnuderl K., Lankmayr E.: Multivariate methods in food analysis. *Chem. Listy 102*, 2008, s736-s738.

ADC 4 Kružlicová D., Mocak J., Lankmayr E.: Categorization of olive oils. *Chem. Listy 102*, 2008, s706-s708.

ADC 5 Segľa P., Miklovič J., Mikloš D., Titiš J., Herchel R., Moncol J., Kaliňáková B., Hudecová D., Mrázová V., Lis T., Melník M.: Crystal structure, spectroscopic and magnetic properties, and antimicrobial activities of cobalt(II) 2-methylthionicotinate complexes with N-heterocyclic ligands. *Transition Metal Chemistry 33*, 2008, pp. 967-974.

ADC 6 Miklovič J., Moncol J., Mikloš D., Segľa P., Koman M.: Trans-Tetraaquabis[3-(3-pyridyl)acrylato-kN]cobalt(II). *Acta Cryst. E64*, 2008, m426

ADC 7 Mikloš D., Miklovič J., Mrázová V., Moncol J., Segľa P.: Bis(chloroacetato)-kappa O-2,O'; kappa O-methanol-kappa O-bis(2-methylfuro[3,2-c]pyridine-kappa N)-copper(II). *Acta Cryst. E64*, 2008, pp. 610-611.

ADC 8 Gašparová R., Moncman M., Horváth B.: Microwave Assisted Reactions of 2-[3-(Trifluoromethyl)phenyl]-4-R¹-furo[3,2-b]pyrrole-5-carboxhydrazides. *Cent. Eur. J. Chem.* 6, 2008, pp.180 – 187.

ADC 9 Segľa P., Mikloš D., Jašková J., Miklovič J., Kaliňáková B., Hudecová D., Švorec J., Lis T., Melník M.: Synthesis, spectral properties, crystal structures and biological activity of copper(II) pyridinecarboxylates with N-heterocyclic ligands. *J. Coord. Chem.* 61, 2008, 3763-3775.

ADC 10 Ťurgeová E., Kulacs P., Vašková M., Polívka L.: Relationship between xanthohumol, polyphenols, and flavonoids content in hop leaves and cones with regard to cultivar and vegetation period. *Chem. Listy 102*, 2008, 810-812.

ADC 11 Horváthová V., Ondáš V., Mikulíková D.: Hydrolýza jačmennej, pšeničnej a repkovej slamy na fermentačné účely. *Chem. Listy 102*, 2008, 844.

ADC 12 Mikulíková D., Klčová L., Masár Š., Horváthová V., Kraic J.: Význam zloženia škrobu a možnosti jeho ovplyvnenia. *Chem. Listy* 102, 2008, 849-850.

ADC 13 Mikulíková D., Horváthová V., Žofajová A.: Obsah a zloženie škrobu v zrne pšenice, raže a tritikale. *Chem. Listy* 102, 2008, 822-828.

ADC 14 Pipíška, M., Horník, M., Vrtoch, L., Augustín, J., Lesný, J.: Biosorption of Zn and Co ions by *Evernia prunastri* from single and binary metal solutions. *Chem. Ecol.* 24, 2008, 181-190.

ADC 15 Pipíška, M., Horník, M., Sekáčová, J., Augustín, J., Lesný, J.: Influence of complexing ligands and mineral nutrients on zinc foliar uptake and translocation in vascular plants. *Cereal Res. Commun.* 36, 2008, 415-418.

ADC 16 Horník, M., Pipíška, M., Kočiová, M., Augustín, J., Lesný, J.: Influence of chelating agents on ⁶⁰Co uptake by fresh water algae. *Cereal Res. Commun.* 36, 2008, 419-422.

ADD Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch

ADD 1 Bradiaková I., Prónayová N., Gatial A., Krutošíková, A.: Synthesis and reactions of 2-[3-(trifluoromethyl)phenyl]furo[3,2-c]pyridine,“ *Chem. Pap.* 62, 2008, 428-434.

ADD 2 Kraic F., Mocak J., Fiket Z., Kniewald G.: ICP MS Analysis and Classification of Potable, Spring and Mineral Water. *Chem. Pap.* 62, 2008, 445-450.

ADD 3 J. Miklovič, P. Segľa, D. Mikloš, J. Titiš, R. Herchel, M. Melník, Copper(II) and cobalt(II) hydroxypyridinecarboxylates: Synthesis, crystal structure, spectral and magnetic properties, *Chem. Pap.* 62, 2008, 464-71.

ADD 4 Kružlicová D., Mocák J., Hrivňák J.: Classification of wine varieties using multivariate analysis of data obtained by gas chromatography with microcolumn extraction. *J. Food Nutrition Res.* 47, 2008, 37-44.

ADD 5 Kružlicová D., Mocák J., Katsoyannos E., Lankmayr E.: Classification and characterization of olive oils by UV-VIS absorption spectrometry and sensorial analysis. *J. Food Nutrition Res.* 47, 2008, 181-188.

ADE Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch

ADE 1 Királyová Z., Kraic F., Mocák J., Šnuderl K.: Chemometrická charakterizácia vzoriek vzduchu. *CHEMagazín* 18(4), 2008, 6-8.

ADE 2 Mrázová V., Mocák J., Blažiček P., Jakubcová I.: Porovnávanie analytických metód regresiou – stanovenie glykovaného hemoglobínu. *CHEMagazín* 18(3), 2008, 8-10.

ADE 3 Pisarčíková, G., Závodská, L., Lesný, J.: Contribution to selective strontium separation and its sorption behaviour study using ⁸⁵Sr as radioindicator. *Acta Agronomica Óváriensis*, 50, 2008, 57-63.

ADE 4 Horník, M., Pipíška, M., Vrtoch, L., Sekáčová, J., Augustín, J., Lesný, J.: Influence of complexing ligands on Zn uptake and translocation in tobacco and celery plants. *Acta Agronomica Óváriensis*, 50, 2008, 65-71.

ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch

ADF 1 Janiga I., Mocak J., Garaj I.: Comparison of Minimum Detectable Concentration with the IUPAC Detection Limit. *Meas. Sci. Rev.* 8, 2008, 108-110..

ADF 2 Henselová M., Gašparová R., Lácová M.: Synthesis and Plant Growth Activity of 2-(4-oxochromen-3-yl)benzothiazolium and benzoxazolium Bromides. *Nova Biotechnol.* 8, 2008, pp. 79-86.

ADF 3 Mrázová V., Mocák J., Varmusová E., Kavková D.: Computer-aided diagnosis of lung malignancy using multidimensional analysis of tumour markers data. *Nova Biotechnol.* 8, 2008, 65-70.

- ADF 4** Kraic F., Mocak J., Argay M.: Influence of nutrients in soil and vine leaves and meteorological factors upon vine crop and must quality. *Nova Biotechnol.* 8,2008, 71-77.
- ADF 5** Chriaštel' L., Dzianik F.: Hydrodynamic peculiarities of two-phase bubbly flow. *Strojnícky časopis* 3, 2008, 125-134.
- ADF 6** Horal S., Kalinová M.: A Morphological Analyser of Slovak. *Glottology*, 2008, 107-109.
- ADF 7** Tanuška T., Trnka A.: The fundamental principles of data warehouse testing. *Materials science and technology*, 2008.
- ADF 8** Trnka A.: Choice of datawarehouse applications testing model. *Journal of Information Technologies*, 2008, 1-7.
- ADF 9** Izakovič L.: Using Finite-state Automata for Text Lexicons Building. *Glottology*, 2008, 18-24.

AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

- AED 1** Kružlicová D., Mrázová V., Šnuderl K., Mocák J., Lankmayr E.: Chemometric classification of edible oils. *Acta Chim. Slovaca* 1, 2008, s.165-174.
- AED 2** Királyová Z., Šnuderl K., Kraic F., Mocak J.: Determination and classification of pollutants in waste water. *Acta Chim. Slovaca* 1, 2008, 143-152
- AED 3** Vranovičová, B.: Vplyv neverbálnych prostriedkov v zadaní chemických výpočtových úloh na ich úspešné riešenie. In. *Zborník Acta Facultatis Paedagogicae Universitatis Tyrnaviensis* Seria D – Vedy o výchove a vzdelávaní Supplementum 2 Aktuálne vývojové trendy vo vyučovaní chémie, 2008, str.83-85.
- AED 4** Horník M., Pipiška M., Augustín J.: Bioaccumulation of ¹³⁷Cs and ⁶⁰Co in freshwater plants. *Nova Biotechnologica* 8-1, 2008, 55-63.

AEG Stručné oznámenia alebo abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch

- AEG 1** Nemeček P., Mocák J., Lehotay J., Waisser K.: P. Predikcia biologickej aktivity *N*-benzyl-salicylamidov pomocou umelých neurónových sietí. *Chem. Listy* 102, 2008, s207. 37. konf. Syntéza a analýza liečiv, Brno, sept. 2008.
- AEG 2** Rábara L. Aranyosiová M., Velič D.: Príprava a štúdium monovrstiev substituovaných cyklodextrínov hmotnostnou spektrometriou sekundárnych iónov. *Chem.listy* 102, 2008, s. 743.
- AEG 3** Ďurčeková T., Mocák J., Lehotay J., Čižmárik J.: Chemometrické štúdium anestetickéj aktivity esterov alkoxyfenylkarbámových kyselín a ich molekulových vlastností. *Chem. Listy* 102, 2008, 714-714.
- AEG 4** Mrázová V., Mocák J., Blažiček P., Jakubcová I.: Stanovenie glykovaného hemoglobínu - porovnanie analytických metód regresiou. *Chem. Listy* 102, 2008, 716-717.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC 1** Mocak J., Kraic F., Nemeček P., Fiket Ž, Kniewald G.: Analysis, characterization, and classification of drinking waters. *Slovenski kemijski dnevi 2008. Zbornik referatov*. Maribor 2008. ANA-11 pp. 1-10. CD – edition.
- AFC 2** Nemeček P., Ďurčeková T., Mocak J., Waisser K., Lehotay J.: Utilization of artificial neural networks for prediction of biological activity in a novel QSAR approach. *Slovenski kemijski dnevi 2008. Zbornik referatov*. Maribor 2008. ANA-10 pp. 1-7. CD – edition.
- AFC 3** Ďurčeková T., Mocák J., Čižmárik J.: Chemometrical Study of Anaesthetic Activity of Alkoxyphenylcarbamic Acid Esters. In: *YISAC 2008. 15th Young Investigator's Seminar on*

Analytical Chemistry. Ed. H. Prosen. Univ. Ljubljana, 2008, pp. 126-129. ISBN 978-961-6286-96-1.

AFC 4 Kraic F., Mocák J., Fiket Ž., Kniewald G.: Classification of drinking water bynuclide concentration found by ICP-MS. In: *YISAC 2008. 15th Young Investigator's Seminar on Analytical Chemistry*. Ed. H. Prosen. Univ. Ljubljana, 2008, pp. 130-133. ISBN 978-961-6286-96-1.

AFC 5 Šnuderl K., Brodnjak-Vončina D., Mocak J.: Advantages of chemometrical data processing. In: *YISAC 2008. 15th Young Investigator's Seminar on Analytical Chemistry*. Ed. H. Prosen. Univ. Ljubljana, 2008, pp. 134-136. ISBN 978-961-6286-96-1.

AFC 6 Pšenáková I., Maliar T., Faragó J.: Antiproteinase activities of hop (*Humulus lupulus* L) extracts against selected patophysiological proteinases In: *Konferencia Biotechnology 2008, Sborník*, Scientific Pedagogical Publishing, České Budějovice, 2008.

AFC 7 Horváthová V., Mikulíková D., Ondáš V.: Possibilities of ethanol production from wheat groats . In: *Konferencia Biotechnology 2008, Sborník*, Scientific Pedagogical Publishing, České Budějovice, 2008.

AFC 8 Fargašová A., Molnárová M., Ůrgeová E., Polívka L.: Účinky pyretrínového repelentu na bentické larvy pakomárovitých *Baeotendipes noctivagus*. In: *Konferencia Vodárenská biologie 2008, Sborník*, Praha, 2008.

AFC 9 Mikulíková D., Horváthová V., Klčová L., Kraic J.:Importance of starch composition for ethanol fermentation . In: *Konferencia Biotechnology 2008, Sborník*, Scientific Pedagogical Publishing, České Budějovice, 2008.

AFC 10 Pipíška, M., Horník, M., Horváthová, V., Augustín, J.: Mikrobiológia vody v jadrovej energetike. In: *Konferencia Mikrobiologie vody a prostředí 2008*, Luhačovice, ČR, 2008.

AFC 11 Horník, M., Pipíška, M., Augustín, J.: Použitie matematických modelov pre opis biosorpcie kobaltu a stroncia mikrobiálnou bunkou. In: *Konferencia Mikrobiologie vody a prostředí 2008*, Luhačovice, ČR, 2008.

AFC 12 Vaverková Š., Ůrgeová E., Vozár I., Polívka L., Sloboda P.: Study of qualitative characteristics of essential oil from the flower heads of *Chamaemelum nobile* (L.) All . In: *5th Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries, Book of Abstracts*, Mendel University of Agriculture and Forestry, Brno 2008.

AFC 13 Šimon M.: It security in process control systems. In: *Infokommunikacionnye technologii v nauke, proizvodstve i obrazovanou*, Tretja meždunarodnaja naučno-trečničeskaja konferencija, Stavropol', 2008.

AFC 14 Michal'čonok G.F., Pavlinová D.: Primenenie sinchronnogo fil'tra dlja kompensacii uprugich svjazej obekta upravlenija. In: *Infokommunikacionnye technologii v nauke, proizvodstve i obrazovanou*, Tretja meždunarodnaja naučno-trečničeskaja konferencija, Stavropol', 2008.

AFC 15 Horal S., Kalinová M., Michal'čonok G.F.: Real-time data warehouse. In: *Infokommunikacionnye technologii v nauke, proizvodstve i obrazovanou*, Tretja meždunarodnaja naučno-trečničeskaja konferencija, Stavropol', 2008.

AFC 16 Horal S., Kalinová M.: Testing of data warehouse. In: *Infokommunikacionnye technologii v nauke, proizvodstve i obrazovanou*, Tretja meždunarodnaja naučno-trečničeskaja konferencija, Stavropol', 2008.

AFC 17 Izakovič L., Kostolanský E.: The knowledge society dynamics and the university education. In: *Infokommunikacionnye technologii v nauke, proizvodstve i obrazovanou*, Tretja meždunarodnaja naučno-trečničeskaja konferencija, Stavropol', 2008.

AFC 18 Kalinová M., Michal'čonok G.F., Tanuška P.: Vozmožnosti primenenija datamajninga v sistemach avtomatičeskogo upravlenija. In: *Infokommunikacionnye*

technologii v nauke, proizvodstve i obrazovanou, Tretja meždunarodnaja naučno-trečničeskaja konferencija, Stavropol', 2008.

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFD 1 Királyová Z., Kraic F., Mocak J.: Study of Pollutants in Waste Water. In: 28. *Proc. Industrial Toxikology 2008*. Ed. A. Manová, F. Čacho. ZSVTS Bratislava, 2008, pp. 284-289. (Tatr. Štrba 18.-20.6.2008).

AFD 2 Sekáčová, J., Horník, M., Pipíška, M., Augustín, J., Lesný, J., Kočiová, M.: Kvantifikácia príjmu Zn poľnospodárskymi plodinami v procesoch foliárnej aplikácie. In: *Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín, Zborník z III. Vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou*, Nitra, 2008,

AFD 3 Horník, M., Pipíška, M., Sekáčová, J., Augustín, J., Lesný, J., Kočiová, M.: Vplyv chemickej špeciácie na príjem Co a Zn cievnatými rastlinami. In: *Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín, Zborník z III. Vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou*, Nitra, 2008.

AFD 4 Sekáčová, J., Horník, M., Pipíška, M., Augustín, J.: Príjem zinku xylémovou dráhou povrchom listov cievnatých rastlín. In: *III. Vedecká konferencia doktorandov s medzinárodnou účasťou, Zborník*, SPU, Nitra, 2008.

AFD 5 Kočiová, M., Bieliková, M., Horník, M., Pipíška, M., Augustín, J.: Reverzibilita väzby toxických kovov v kontaminovaných pôdach. In: *III. Vedecká konferencia doktorandov s medzinárodnou účasťou, Zborník*, SPU, Nitra, 2008.

AFD 6 Vrtoch, L.: Biosorpcia organických katiónov: kinetická štúdia. In: *Zborník z III. vedeckej konferencie doktorandov s medzinárodnou účasťou, Zborník*, SPU, Nitra, 2008.

AFD 7 Trnka A.: Videoconference system from student`s point of view. In: *DIVA 2008 - Dištančné vzdelávanie v Aplikovanej informatike*, Zborník, Katedra informatiky FPV UKF, Nitra, 2008.

AFD 8 Ďurikovič D., Ďurikovič R.: Quality Metrics for WEB Page Content Representation in Audio Space. In: *Spring Conference on Computer Graphics SCCG 2008 in cooperation with Eurographics and ACM SIGGRAPH*, Budmerice, 2008.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

AFG 1 Rábara L. Aranyosiová M., Velič D.: Preparing and study of cyclodextrin monolayers by secondary ion mass spectrometry. *SIMS Europe 2008 : 6th European Workshop on Secondary Ion Mass Spectrometry : Final Program and Book of Abstracts*.

AFG 2 Mojumdar S. C., Miklovič J., Krutošíková, A.: [1]Benzofuro[3,2-c]pyridine: Synthesis and coordination reactions. 18th CTAS Annual Workshop and Exhibition. CTAS Book of Abstracts, Ontario, Canada 2008, s. 45. 2008, P. 47.

AFG 3 Ťrgeová E., Faragó J., Fari M., Faragová N.: Amino Acid Composition of Non-Transgenic and Ovalbumine Expressing Transgenic Alfalfa (*Medicago sativa*). In: *4th Meeting on Chemistry and Life, Book of Abstracts*, University of Technology, Faculty of Chemistry, Brno, 2008 .

AFG 4 Polívka L., Ťrgeová E.: Chemicals and Energy Form Biomass In: *4th Meeting on Chemistry and Life, Book of Abstracts*, University of Technology, Faculty of Chemistry, Brno, 2008.

AFG 5 Horník, M., Pipíška, M., Augustín, J., Lesný, J.: Removal of Cd, Co, Sr and Zn from aqueous solutions by moss *Rhytidiadelphus squarrosus*. I. Effect of pH and chemical speciation. In: *9th European Meeting on Environmental Chemistry, Book of Abstracts*,

Girona, Spain, 2008.

AFG 6 Pipíška, M., Horník, M., Augustín, J., Lesný, J.: Removal of Cd, Co, Sr and Zn from aqueous solutions by moss *Rhytidiadelphus squarrosus*. II. Competitive adsorption. In: *9th European Meeting on Environmental Chemistry, Book of Abstracts*, Girona, Spain, 2008.

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

AFH 1 Ťurgeová E., Kulacs P., Felčíř M., Polívka L.: Obsah fenolových látok a flavonoidov v extraktoch odrôd chmeľu obyčajného (*Humulus lupulus* L) počas vegetačného obdobia. In: *“Bezpečnosť a kvalita surovín a potravín” Zborník abstraktov z III. vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou*, SPU, Nitra, 2008.

AFH 2 Jurovátá J., Ťurgeová E. : Vplyv enzýmovej úpravy na antimikrobiálnu aktivitu extraktov *Allium cepa* L. In: *VI. vedecká konferencia študentov I. a II. stupňa vysokoškolského štúdia, Zborník abstraktov*, SPU, Nitra, 2008.

AFH 3 Ondáš V., Horváthová V.: Hydrolýza slamy poľnohospodársky významných plodín pre fermentačné účely. In: *VI. vedecká konferencia študentov I. a II. stupňa vysokoškolského štúdia, Zborník abstraktov*, SPU, Nitra, 2008.

BCI Skriptá a učebné texty

BCI 1 Trnka A.: *Základy jazyka PHP* [elektronický zdroj], Univerzita sv. Cyrila a Metoda, Trnava, 2008. Spôsob prístupu: <http://ki.fpv.ucm.sk/skripta>.

BCI 2 Trnka A.: *Základy jazyka XHTML a CSS* [elektronický zdroj], Univerzita sv. Cyrila a Metoda, Trnava, 2008. Spôsob prístupu: <http://ki.fpv.ucm.sk/skripta>.

BDF Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch. Články, štúdie, state odborného charakteru uverejnené v nekarentovaných

BDF 1 Trnka A.: Obnova výrobného nastavenia v notebooku ACER / Ako na to prakticky /. *PC REVUE*, 2008.

Tabuľka 3 Prehľad publikačnej činnosti FPC UCM v Trnave v roku 2008

Kód a názov kategórie	Katedry [#]			
	1	2	3	4
ABA Štúdie v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách	1	-	-	1
ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	1	-	-	1
ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	-	-	1	1
ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	9	7	-	16
ADD Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	5	-	-	5
ADE Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	2	2	-	4
ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	4	1	4	9
AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monogi	3	1	-	4
AEG Stručné oznámenia alebo abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch	4	-	-	4
AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	5	7	6	18
AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	1	5	2	8
AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	2	4	-	6
AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	-	3	-	3
BCI Skriptá a učebné texty	-	-	2	2
BDF Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch. Články, štúdie, state odborného charakteru uverejnené v nekarentovaných	-	-	1	1
Spolu	37	30	16	83

[#] 1 Katedra chémie, 2 Katedra biotechnológií, 3 Katedra aplikovanej informatiky, 4 FPV