

VÝROČNÁ SPRÁVA O VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI
Fakulty prírodných vied UCM v Trnave
za rok 2007

OBSAH

1. Prehľad riešených projektov podľa agentúr a medzinárodné projekty	3
2. Publikačná činnosť FPV za rok 2007	5
2.1 Publikačná činnosť katedier za rok 2007	18
2.1.1 Katedra chémie.....	18
2.1.2 Katedra biotechnológií.....	24
2.1.3 Katedra informatiky.....	30
2.1.4 Katedra aplikovanej matematiky.....	31
3. Vydané tituly na FPV	34
4. Zoznam vyžiadaných expertíz a oponentských posudkov.....	35
5. Zoznam záverečných a diplomových prác, väzba na jednotlivé výskumné úlohy.....	38
6. Konkrétny prínos a významné výsledky VVČ	39
7. Zahraničné styky a spolupráca FPV	43
8. Vedecká príprava.....	48
9. Mobility pedagógov a študentov.....	49

1. Prehľad riešených projektov podľa agentúr a medzinárodné projekty

Riešené projekty fakulty prírodných vied sú kategorizované a štruktúrované podľa typu a projektových agentúr. V roku 2007 fakulta riešila 16 projektov, z toho 5 medzinárodných a 11 tuzemských projektov.

Projekty AV

P.č.	Názov projektu	Akronym	Útvar	Doba riešenia	Riešiteľ
1	Vývoj a aplikácia systému kategorizácie genotypov poľnohospodárskych plodín z pohľadu obsahu zdraviu prospešných látok využiteľných v humánnej i veterinárnej praxi	AV4/0107/06	FPV	2006-2008	Ing. Tibor Maliar, PhD
2	Moderné agrobiotechnológie aplikované na produkciu surovín pre funkčné potraviny, v podmienkach adaptovanej skleníčkovej produkcie.	AV4/0108/06	FPV	2006-2008	Ing. T. Maliar, PhD
3	Výskum a vývoj technológii využitia fytohmoty pre produkciu kvapalných palív z obnoviteľných zdrojov	AV 4/0044/07	FPV	2007-2009	Ing. T. Maliar, PhD

Projekty KEGA

P.č.	Názov projektu	Akronym	Útvar	Doba riešenia	Riešiteľ
1	Model vyučovania matematických predmetov prostredníctvom IKT	KEGA 3/4153/06	KI	2006-2008	doc Ing. German Michalčonok

Projekt Európsky sociálny fond (ESF)

P.č.	Názov projektu	Akronym	Útvar	Doba riešenia	Riešiteľ
1	Príprava VŠ učiteľov na využívanie IKT vo vyučovacom procese	SOP LZ-2005/NP1-022	KI	2006-2008	prof. RNDr. Eduard Kostolanský, CSc.

Projekty VEGA

P.č.	Názov projektu	Akronym	Útvar	Doba riešenia	Riešiteľ
1.	Príprava, charakterizácia a osobitné vlastností heterocyklických a aromatických zlúčenín.	VEGA 1/3584/06	KCH	2006-2008	prof. Ing. Ján Mocák, DrSc
2.	Tvorba metodiky testovania dátových skladov v procese validácie	VEGA 1/4078/07	KI	2007-2009	doc. Ing. Pavol Tanuška, PhD.
3.	Proteínové inžinierstvo α -amylázy z <i>Thermococcus hydrothermalis</i>	VEGA 1/4363/07	KB	2007-2009	doc. Ing. Ernest Šturdík, CSc.

Projekty ŠPVAV

P.č.	Názov projektu	Akronym	Útvar	Doba riešenia	Riešiteľ
1,	ŠPVAV: Využitie domácich surovín a zdrojov, Úloha VaV: Komplexné využitie rastlinných surovín VE 5.3.: Pesticídy na báze fytoproduktov a VE 5.4.: Sekundárne metabolity rastlín s biocídnym účinkom	2004 ŠP 26 028 0C 05 V.E. 5.3.	KBt	2004-2007	Ing. Eva Ťurčiová

Rozvojový projekt

P.č.	Názov projektu	Akronym	Útvar	Doba riešenia	Riešiteľ
1	Zlepšenie podmienok pre používanie informačných technológií na vysokých školách	RP FPV UCM	KAM KI	2007	Prof. Ing. RNDr. Jozef Oboňa, CSc.; doc. Ing. German Michalčonok, CSc.

Projekty APVV

P.č.	Názov projektu	Akronym	Útvar	Doba riešenia	Riešiteľ
1	Magnetoštruktúrne korelácie v nekonvenčných magnetických materiáloch	APVV 20-005204	KCH	2005-2007	prof. Ing. Ján Mocák, DrSc.

Prehľad riešených medzinárodných vedecko-výskumných projektov

No.:	Project title	Acronym	Project leader/ Responsible person	Duration
1	The utilization of the young coal for improvement of the soil quality.	Slovak-Czech international cooperation project	assoc. professor, RNDr .Juraj Lesný, CSc	2006-2007
2	Agricultural reutilization of non-ferrous metal containing waste from microelectronic and surface treating industry	INTERREG III Hungary-Slovakia	assoc. professor, RNDr .Juraj Lesný, CSc	2006-2008
3	Spectral characterization and chemometrical classification of edible oils. Aktion Oesterreich – Slowakei;	trilateral cooperation Technical Univ. Graz, Univ. of Maribor - UCM Trnava	prof. Ing. Ján Mocák, DrSc.	2006-2007
4	Appearance Prediction of COLOR COatings Based on under-surface Scattering and optical measurements of bi-directional reflection distribution function	APCOCOS 6FP MIRC-CT-2006-040681	assoc. prof. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD	2006-2008
5	Multidimensional Analysis of Biochemical and Food Data	Socrates - Erasmus	prof. Ing. Ján Mocák, DrSc	2006-2007

2. Publikačná činnosť FPV za rok 2007 (sumár)

ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	1
ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	18
ADD Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	1
ADE Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	1
ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	5
AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	17
AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	48
AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	7
AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	30
BAB Odborné knižné práce vydané v domácich vydavateľstvách	1
BCI Skriptá a učebné texty	5
BCK Kapitoly v učebniciach a učebných textoch	1
FAI Redakčné a zostavovateľské práce	3
GAI Výskumné štúdie a priebežné správy	3
GHG Práce zverejnené na internete	1

Počet záznamov spolu: 142

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

Počet záznamov: 0

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

Počet záznamov: 11

ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách: 1

BAB Odborné knižné práce vydané v domácich vydavateľstvách: 1

BCI Skriptá a učebné texty: 5

BCK Kapitoly v učebniciach a učebných textoch: 1

FAI Redakčné zostavovateľské práce: 3

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

Počet záznamov: 19

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch: **18**

ADD Vedcké práce v zahraničných domácich časopisoch: **1**

Skupina C-ostatné recenzované publikácie (ABC, ABD, ACC, ADE, ADF, AEC, AFA, AFD, AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH, BBA, BBB, BCK)

Počet záznamov: 112

ADE Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	1
ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	5
AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	17
AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	48
AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	7
AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	30
GAI Výskumné štúdie a priebežné správy	3
GHG Práce zverejnené na internete	1

Počet záznamov spolu : 142

Prehľad publikačnej činnosti FPV za rok 2007 (špecifikácia)

ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách

ACB 1 Ďurikovič V., Ďurikovič D.:Matematická analýza 2. 1. vyd. - UCM v Trnave, 2006. 197 s, ISBN 80-89220-47-9.

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

ADC 01 Vrábek V., Švorc L., Bradiaková I., Kožíšek J., Krutošíková A.: 2-[3-(Trifluoromethyl)phenyl]furo[2,3-c]pyridine. *Acta Cryst.* E63, **2007**, o4516.

ADC 02 Titiš J., Boča R., Dlhán L., Ďurčeková T., Fuess H., Ivaniková R., Mrázová V., Papánková B., Svoboda I.: Magnetostructural correlations in heteroleptic nickel(II) complexes. *Polyhedron* 26, **2007**, pp.1523-1530.

ADC 03 Vrábek V., Švorc L., Juristová N., Miklovič J., Kožíšek J.: Tetra-m-acetato-bis[(benzofuro[3,2-c]pyridine)copper(II)]. *Acta Cryst.* E63, **2007**, m2112-m2113.

ADC 04 Vrábek V., Švorc L., Juristová N., Miklovič J., Kožíšek J.: Bis(1-benzofuro[3,2-c]pyridine-kN)dichloridocobalt(II). *Acta Cryst.* E63, **2007**, m2427-m2428.

ADC 05 Šnuderl K., Simonič M., Mocak J., Brodnjak-Vončina D.: Multivariate data analysis of natural mineral waters. *Acta Chim. Sloven.* 54, 2007, pp.33-39.

ADC 06 Valachová K., Horváthová V.: Starch Degradation by Glucoamylase Glm from *Saccharomycopsis fibuligera* IFO 0111 in the Presence and Absence of a Commercial Pullulanase. *Chemistry & Biodiversity* 4, 2007, pp. 874-880.

ADC 07 Svetková K., Fargašová A.: Phytotoxicity of Washing Wastewaters from a Cutlery Production Line. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology* 79, 2007, pp.109-113.

ADC 08 Chrišťel L., Kawase Y., Znad H.: Hydrodynamic Modelling of Internal Loop Airlift Reactor Applying Drift-Flux Model in Bubbly Flow Regime. *The Canadian Journal of Chemical Engineering* 85, 2007, pp. 226-232.

ADC 09 Horváthová V., Mikulíková D., Lenghartová J.: Pšenica ako surovina pre produkciu palivového etanolu. *Chemické listy* 101, 2007, pp. 749-750.

ADC 10 Lachká, K., Horváthová V., Mikulíková D.:Produkcia etanolu z pšeničného šrotu procesom simultánneho scukrovania a fermentácie. *Chemické listy* 101, 2007, pp. 752-753.

ADC 11 Mikulíková D., Horváthová V., Kraic J.: Vplyv environmentálnych faktorov na obsah a zloženie škrobu zrna pšenice letnej. *Chemické listy* 101, 2007, p. 755.

ADC 12 Gajdošová A., Petruláková Z., Havrlentová M., Červená V., Šturdík E., Kogan G.: The content of water-soluble and water-insoluble [beta]-D-glucans in selected oats and barley varieties. *Carbohydrate Polymers* 70, 2007, pp. 46-52.

ADC 13 Szakál P., Schmidt R., Lesný J., Kalocsai R., Barkóczi M.: Quality parameters of wheat. Bio ethanol versus bread? *Cereal Research Communications* 35, 2007, pp. 1137-1140.

ADC 14 Pipíška M., Vrtoch Ľ., Horník M., Augustín J., Lesný J.: Uptake of ^{137}Cs and ^{60}Co by bryophytes and lichens. *Cereal Research Communications* 35, 2007, pp. 929-932.

ADC 15 Horník M., Pipíška M., Augustín J., Lesný J., Barátová Z.: Distribution of ^{137}Cs and ^{60}Co in fresh water plants. *Cereal Research Communications* 35, 2007, pp. 477-480.

ADC 16 Horník M., Pipíška M., Augustín J., Lesný J., Kočiová M.: Distribution of ^{137}Cs and ^{60}Co in components of fresh water system. *Cereal Research Communications* 35, 2007, pp.473-476.

ADC 17 Barkóczi M., Szakál P., Schmidt R., Lesný J., Beke D.: Beneficial and harmful effects of using vinasse. *Cereal Research Communications* 35, 2007, pp. 221-224.

ACD 18 Ďurikovič R., Ágošton T.: Prediction of optical properties of paints. In: *Central European Journal of Physics*, Vol. 5, No. 3, 2007, pp. 416-427, ISSN 1895-1082

ADD Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch

ADD 01 Pipíška M., Horník M., Vrtoch Ľ., Augustín J., Lesný J.: Biosorption of Co^{2+} ions by lichen *Hypogymnia physodes* from aqueous solutions. *Biologia - Section Cellular and Molecular Biology* 62/3, 2007, pp. 276-282.

ADE Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch

ADE 01 Šumec J. – Malast M., Véghová I.: Modelling in Non-linear Viscoelasticity. *Roczniki Inzynierii Budowlanej* 7, 2007, 105. ISSN 1505-8425.

ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch

ADF 01 Mocák J., Janiga I., Rievaj M., Bustin D.: The use of fractional differentiation or integration for signal improvement. *Meas. Sci. Review*, 7, 2007, s. 39-42. <http://www.measurement.sk/>,

ADF 02 Mocák J.: Možnosti charakterizácie a klasifikácie údajov chemometrickými technikami. *Chemické Zvesti (ChemZi)*, 3, 2007, s. 230-232.

ADF 03 Janiga I., Garaj I.: Štatistický tolerančný interval - nástroj riadenia kvality. In: *Forum Statisticum Slovacaum : vedecký časopis Slovenskej štatistickej a demografickej spoločnosti*, Roč. III, č. 4, 2007, s. 46-57. ISSN 1336-7420.

ADF 04 Ďurikovič R., Šedo I.: Real-time Friendly Representation of Arbitrary BRDF with Appearance Industry Measurements. In: *Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics*. Vol. 3, No. 1, 2007, pp. 17-26. ISSN 1336-9180

ADF 05 Drimal J., Ůrgeová E., Ondrejovič M., Felčír M.: Quantitative and qualitative parameters of apple-tree fruitage affected by different treatment against powdery mildew (*Podosphaera leucotricha*) *Agriculture* 53, 2007, pp. 124-131.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFC 01 Mrázová V., Mocák J., Varmusová E., Kavková D.: Prediction of lung malignity using multi-dimensional classification methods. In: *YISAC'07 Proc. 14th Young Investigators` Seminar on Analytical Chemistry*. Ed. P. Česla, R. Metelka and K. Vytřas. Univ. Pardubice, 2007, pp. 201-205. ISBN 978-80-7194-969-5.

AFC 02 Ďurčeková T., Nemeček P., Mocák J., Lehotay J., Waisser K.: Correlation of antituberculotic activity with lipophilicity, NMR shifts and molecule properties. In: *YISAC'07 Proc. 14th Young Investigators` Seminar on Analytical Chemistry*. Ed. P. Česla, R. Metelka and K. Vytřas. Univ. Pardubice, 2007, pp. 194-200. ISBN 978-80-7194-969-5.

AFC 03 Gašparová R., Haršányiová E., Lácová M.: Microwave-assisted reactions of 4-[4-oxochromen-3-yl)methylene]-2-phenyl-1,3-oxazol-5(4H)-ones with nitrogen bases. In: *Proc. of ECSOC-11, The Eleventh International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry Basel*, Ed. J.A. Seijas, M.P.V.Tato. CD-ROM edition, Published in 2007 by MDPI, Basel, Switzerland. ISBN 3-906980-19-7

AFC 04 Kruzlicova D., Mocak J., Hrivnak J.: Authentification of wine by variety using headspace gas chromatography. In: *YISAC'07 Proceedings*. Ed. P. Česla, R. Metelka and K. Vytřas. Univ. Pardubice, 2007, pp. 54-59. ISBN 978-80-7194-969-5.

AFC 05 Kraic F., Mocák J., Argay M.: Dependence of vine crop and must quality on the nutrients content in soil and vine leaves and climatic conditions. In: *YISAC'07 Proceedings*. Ed. P. Česla, R. Metelka and K. Vytřas. Univ. Pardubice, 2007, pp. 217-223. ISBN 978-80-7194-969-5.

AFC 06 Sumec J., Malast, M.: Viscoelastic Analysis of Shallow Cylindrical Shells.: In. International Conference VSU'2007, Vol. I., May 15-16, 2007, Sofia, Bulgaria, pp. 235-240. ISBN 978-954-331-015-9.

AFC 07 Sumec J., Kenížová P., Novysedlák P.: Numerical Analysis of the Lumbar Human Spine Segments. In: International Conference VSU'2007, Vol. I., May 15-16, 2007, Sofia, Bulgaria, p. 240-246. ISBN 978-954-331-015-9.

AFC 08 Sumec J.: Viscoelastic Modeling of Structural Systems. In: 15th ANSYS Users`Meeting 3-5. 10. 2007, Lednice, pp 1-6.

AFC 09 Szárazová K., Fargašová A., Tóthová L.: Dezinfekčné prostriedky z domácnosti a ich toxicita vo vodnom prostredí. In: *Vodárenská biologie 2007*, zborník konferencie 30.1. - 31.1. 2007 Praha, editor zborníku: Jana Říhová Ambrožová. - Chrudim : Vodní zdroje EKOMONITOR spol. s.r.o., 2007, s. 209-212. ISBN 978-80-86832-23-4.

AFC 10 Szárazová K., Fargašová A.: Toxicita oplachových vôd z výroby antikórových príborov. In: *Vodárenská biologie 2007* : zborník konferencie 30.1. - 31.1. 2007 Praha, editor zborníku: Jana Říhová Ambrožová. - Chrudim : Vodní zdroje EKOMONITOR spol. s.r.o., 2007, s.124-131. ISBN 978-80-86832-23-4.

AFC 11 Tanuška P., Važan P., Drobná K.: The utilization of the individual method of data mining in knowledge discovery from data warehouses. In: *Proc. Mašinstroenie i technosfera XXI veka 2007*. DonNTU, Sevastopol, Rusko 2007, pp. 263-267. ISBN 966-7907-22-8.

AFC 12 Gudába M., Horal S., Izakovič L., Kalinová M., Snášel V.: Geometrický prístup k modelovaniu sémantiky v lingvistike. In: *Proc. Znalosti 2007*. Ed. P. Mikulecký, J. Dvorský, M. Krátký. VŠB - Technická univerzita, Ostrava 2007, pp. 41-51. ISBN 978-80-248-1279-3.

AFC 13 Ágošton T., Csuprai C., Onderik J., Ďurikovič R.: Design of Modular Rendering Pipeline. In: *CIT 2007: Proceedings: 7th IEEE International Conference on Computer and Information Technology*. Ed. Toshiaki Miyazaki, Incheon Paik, Daming Wei. Los Amigos: IEEE Computer Society, 2007, p. 322-327. ISBN 978-0-7695-2983-7.

AFC 14 Kúkelová Z., Ďurikovič R.: Convolution and Variational Implicit Surfaces in Sketch-based Modeling. In: *Mccsis 2007 [elektronický zdroj] : IADIS Multi Conference on Computer Science and Information Systems : 3 - 8 July 2007 Lisbon, Portugal*. - IADIS Press, Lisbon, 2007, p. 35-42. ISBN 978-972-8924-39-3

AFC 15 Kubliha M., Trubenová J.: Riešenie aproximácie metódou najmenších štvorcov pomocou numerických metód . In: *XX. DIDMATTECH 2007 [elektronický zdroj] : elektronická verze monografie XX. DIDMATTECH 2007*. Ed. J. Stoffa, V. Stoffová a M. Chráška ml. Votobia, Olomouc, 2007, s. 339-343. ISBN 80-7220-296-0.

AFC 16 Ďurikovič D., Ďurikovič R.: Metrics for Electronic data Representation into the Audio Space. In: *Proceedings of ISSM'07: the Eight International Symposium on Spatial Media: October 16-18, 2007*. Ed. Aizu-Wakamatsu, Fukushima-ken. University of Aizu, 2007, p. 1-10.

AFC 17 Jančigová A., Ďurikovič R.: Web Accessibility through an Alternative Interface. In: *Professional Communication Seminar in Japan : Proceedings*, 2007, p. 33-37.

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFD 01 Maliarová M., Valachová M., Felčíř M., Kubincová J., Maliar T.: The analysis of the bioactive compounds produced by endophytic microorganism *Fusarium sporotrichoides* In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 123-129. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 02 Đurčeková T., Mocák J., Lehotay J., Čižmárik J.: Study of anaesthetical activity of alkoxyphenylcarbamic acid esters. In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 123-128. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 03 Halgaš J., Kolenová V., Števíková Z., Kožíšek J.: New Complexes with Thieno[2,3-b]pyridine or its 2-Methyl derivat as Ligands. In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 20-26. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 04 Bradiaková I., Prónayová N., Krutošíková A.: 2-[-(Trifluoromethyl)phenyl]furo[3,2-c]pyridine Derivatives. In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 39-50. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 05 Kráľová K., Gašparová R., Moncman M.: Effect of 2-[3-(trifluoromethyl)phenyl]-4H-furo[3,2-b]pyrrole-5-carboxhydrazides on photosynthetic processes. In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 115-121. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 06 Rabara L., Aranyosiova M., Velic D.: Supramolecular complexes investigated by fluorescence spetroscopy and secondary ion mass spectrometry. In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 90-97. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 07 Titíš J., Boča R.: Magnetostructural D-correlation for zero-field splitting in nickel(II) complexes. In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 51-60. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 08 Juristová N., Štefanovová E., Đurčeková T., Prónayová N., Gatíal A., Krutošíková A.: Synthesis and reactions of [1]benzofuro[3,2-c]pyridine. In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 107-114. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 09 Gašparová R., Moncman M., Kráľová K.: Reactions and biological activity of 2-[3-(Trifluoromethyl)phenyl]furo[3,2-b]pyrrole-5-carboxhydrazides. In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 105-111. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 10 Miklovič J., Segľa P., Mikloš D., Melník M.: Copper (II), Cobalt (II), and Nickel (II) Hydroxypyridinecarboxylates: Synthesis, Spectral Properties and Crystal Structures. In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. Univ. CD-ROM edition, Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 27-38. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 11 Mocák J., Kružlicová D., Kraic F., Peťka J.: Autentifikácia slovenských odrodových vín mnoho-rozmernou analýzou dát získaných plynovou chromatografiou s predradenou extrakciou. In: *XVI. Medzinárodná konferencia o analytických metódach v potravinárstve, v súlade s harmonizáciou legislatívy EÚ: Laboralim 2007: Zborník príspevkov*. Ed. L. Staruch, H. Morávková. Vydav. STU, Bratislava 2007, pp. 33-42. ISBN 978-80-227-2628-3.

AFD 12 Mikulíková D., Horváthová V., Kraic J., Žofajová: Hodnotenie obilného škrobu pre produkciu bioetanolu = Evaluation of cereal starch for bioethanol production. In: *Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín* : Zborník zo 14. vedeckej konferencie. V. Šudyová, E. Gregová (Eds). Piešťany : SCPV - Výskumný ústav rastlinnej výroby, 2007. s. 58-61. ISBN 978-80-88872-65-8

- AFD 13** Faragó J., Gašpárková L., Faragová N.: Adventívna regenerácia výhonkov z internodálnych explantátov chmeľu obyčajného (*Humulus lupulus* L.) v in vitro kultúre = Adventive shoot regeneration from internoda explants of hop (*Humulus lupulus* L.) in in vitro culture/ In: *Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín* : Zborník zo 14. vedeckej konferencie. V. Šudyová, E. Gregová (Eds). Piešťany : SCPV - Výskumný ústav rastlinnej výroby, 2007. – s. 124-125. ISBN 978-80-88872-65-8.
- AFD 14** Biskupič S., Breza M., Herchel R.: Grid Computing in Computational Chemistry / In: *Proc. 2nd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2006*. Ed. L.Hluchý, M.Dobrucký, J. Sebestyénová. Veda - the publishing house of the Slovak Academy of Sciences, Bratislava 2007, pp.76-81. ISBN 978-80-969202-6-6.
- AFD 15** Segľa P., Miklovič J., Mikloš D., Melník M.: Synthesis, Spectral Properties and Crystal Structure of Copper(II) and Cobalt(II) Hydroxypyridinecarboxylates. In: *Achievements in Coordination, Bioinorganic and Applied Inorganic Chemistry*. Ed.M. Melník, J.Šima, M.Tatarko. Slovak Technical University Press Bratislava 2007, pp. 191-200. ISBN 978-80-227-2647-4, ISSN 1335-308X.
- AFD 16** Kružlicová D., Mocák J., Lankmayr E.: Klasifikácia olivových olejov mnohorozmernou analýzou dát získaných UV-VIS spektrometriou a senzorickým hodnotením. In: *XVI. Medzinárodná konferencia o analytických metódach v potravinárstve, v súlade s harmonizáciou legislatívy EÚ: Laboralim 2007: Zborník príspevkov*. Ed. L. Staruch, H. Morávková. Vydav. STU, Bratislava 2007, pp. 151-156. ISBN 978-80-227-2628-3.
- AFD 17** Nemeček P., Ďurčeková T., Mocák J., Lehotay J., Waisser K.: Comparison of capacity factor and distribution coefficient used as liphophilicity parameter in QSAR study of antituberculosic activity. In: *13th Int. Symposium on Separ. Sci. & 13 AACI: Book of abstracts and abbreviated papers*. Ed. D. Berek, M. Hutta, D. Kaniansky, J. Krupčík, E. Matisová, L. Soják. Slovak Univ. Technol., June 27-29, 2007, Štrbské Pleso, pp. D10_1-D10_4. ISBN 978-80-227-2698-6.
- AFD 18** Kraic F., Mocák J., Fiket Z., Kniewald G.: Classification of potable, spring and mineral water by ICP MS analysis. In: *Proc. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 61-69. ISBN 978-80-89220-91-5.
- AFD 19** Mrázová V., Fraňo L., Netriová J., Mocák J.: Chemometrical assessment of relationships among tumour and inflammation markers and routine clinical tests. In: *Proc. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 70-79. ISBN 978-80-89220-91-5.
- AFD 20** Nemeček P., Ďurčeková T., Mocák J., Waisser K.: Chemometrická analýza nových QSAR parametrov a ich využitie na predpoveď biologickej aktivity. In: *Proc. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 80-89. ISBN 978-80-89220-91-5.
- AFD 21** Ďurčeková T., Mocák J., Lehotay J., Čižmárik J.: Chemometrical study of anaesthetical activity of alkoxyphenylcarbamic acid esters. In: *Proc. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 117-122. ISBN 978-80-89220-91-5.
- AFD 22** Juristová N., Gatíal A., Krutošíková A.: Synthesis and reactions of [1]benzofuro[3,2-c]pyridine. In *Proc. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ.Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 98-104. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 23 Polívka L., Ůrgeová E.: Bioeconomy and white biotechnology as a basic pillar of the Lisbon strategy. In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 69-76. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 24 Pipíška, M., Horník, M., Vrtoch, L., Šnircová, S., Augustín, J.: Sorption of cobalt and zinc from single and binary metal solutions by *Evernia prunastri*. In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 23-31. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 25 Horník, M., Pipíška, M., Sekáčová, J., Augustín, J.: Determination of long distance transport of Cs^+ , Co^{2+} and Zn^{2+} ions in vascular plants by autoradiography and gamma-spectrometry. In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 33-34. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 26 Vrtoch, L., Pipíška, M., Horník, M., Augustín, J.: Bioaccumulation of $^{60}\text{Co}^{2+}$ ions in tobacco plants. In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 41-49. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 27 Fargašová A., Szárazová K.: Phytotoxicity of waste waters with Cr and Ni. In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 51-56. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 28 Pisarčíková G., Závodská L., Lesný J.: DCH18C6 using strontium extraction selectivity investigation and sequential soil fractionation study. In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 93-100. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 29 Farago J.: Biotechnological tools to improve ethanol production from plant biomass. In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 63-68. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 30 Janoš P., Lesný J., Závodská L., Kříženecká S., Herzogová L.: In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 85-91. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 31 Vadkertiová A.: Management information systems and their use in practice. In: *Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007*. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 385-392. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 32 Izakovič L., Gudába M., Trnka A.: Aspects and methods affecting the quality of software testing. In: *Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007*. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 359-366. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 33 Tanuška P., Važan P.: Návrh scenára testovania ako súčasť metodiky testovania dátových skladov. In: *Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007*. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 338-344. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 34 Michal'čonok G., Pavlinová D.: Automation of tutoring with the help of new information techniques. In: *Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007*. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 410-414. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 35 Horal S., Kalinová M., Michal'čonok G.: Software products testing. In: *Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007*. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 352-358. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 36 Horal S., Kalinová M., Kostolanský E.: Testing of data warehouse. In: *Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007*. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 345-351. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 37 Tanuška P., Zeman J.: Analýza relevantných noriem a smerníc ako základ vypracovania metodiky testovania dátových skladov. In: *Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007*. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 326-337. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 38 Mesentseva O., Michal'čonok G., Kolesnitskiy O., Karaulanov D.: Development of educational video data on Neural network technologies. In: *Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007*. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 295-299. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 39 Trnka A., Izakovič L., Gudába M.: Testing a Data Warehouse Application. In: *Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007*. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 367-376. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 40 Gudába M., Trnka A., Izakovič L.: Software testing - some of basic and functional practices. In: *Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007*. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 377-383. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 41 Trnka A.: Využitie VRVS systému vo vyučovacom procese na katedre informatiky. In: *DIVAI 2007: Dištančné vzdelávanie v Aplikovanej informatike*. Ed. M. Drlík, J. Kapusta. UKF, Nitra 2007, pp. 227-230. ISBN 978-80-8094-123-9.

AFD 42 Glasa J., Halada L.: Envelope theory and its application for a forest front evolution. In: *Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007*. Ed. M Pipíška & M. Horník. CD-ROM edition. University of SS. Cyril and Methodius in Trnava, 2007, p. 183-194. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 43 Ďurikovič R., Šedo I.: Real-time Friendly Representation of Arbitrary BRDF with Appearance Industry Measurements. In: *Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007*. Ed. M Pipíška & M. Horník. CD-ROM edition, University of SS. Cyril and Methodius in Trnava, 2007, p. 173-182. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 44 Onderik J., Đurikovič, R.: Efficient Neighbor Search for Particle-based Fluids. In: *Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška & M. Horník. University of SS. Cyril and Methodius in Trnava, 2007, p. 220-234. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 45 Đurikovič D., Đurikovič R.: Electronic data representation into the audio space. In: *Spring Conference on Computer Graphics SCCG 2007 in cooperation with Eurographics: Conference Materials and Posters : Budmerice April 26 - 28, 2007*. Ed. M. Samuelčík. Comenius University, Bratislava 2007, p. 25-28. ISSN 1335-5694.

AFD 46 Mocak J., Janiga I., Rievaj M., Bustin D.: Signal improvement using fractional differentiation or integration. In: *Measurement 2007: Proceedings of the 6th International Conference on Measurement: Smolenice, Slovakia, May 20 - 24, 2007*. Ed. I. Frollo & J. Maňka & V. Juráš. VEDA, Publisher SAV, Bratislava 2007, p. 51-54. ISBN 978-80-969672-0-9.

AFD 47 Janiga I., Mocak J., Garaj I.: The Link Between the IUPAC Detection Limit and Minimum Detectable Concentration. In: *Measurement 2007: Proceedings of the 6th International Conference on Measurement: Smolenice, Slovakia, May 20 - 24, 2007*. Ed. I. Frollo & J. Maňka & V. Juráš. VEDA, Publisher SAV, Bratislava, 2007, p. 94-97. ISBN 978-80-969672-0-9.

AFD 48 Sumec J.: Viscoelastic modeling of biological tissue. In: *6th International Conference on New Trends in Statics and Dynamics of Buildings : Conference Proceedings*. N. Jendželovský, A. Grmanová (Eds) – Bratislava; STU Bratislava, 2007. p.247-250. ISBN 978-80-227-2732-7.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

AFG 01 Titiš J., Boča R.: Magnetostructural correlations in mononuclear nickel(II) complexes. In: *E-MRS 2007 Spring Meeting : Symposium R: DCMR-II : Design, characterisation and modelling of molecule-based magnetic materials*. Strasbourg, France 2007.

AFG 02 Gašparová R., Moncman M., Zbojek D., Kráľová K., Krutošíková A.: Microwave-assisted reactions of substituted furo[3,2-*b*]pyrrole-5-carboxhydrazides and their biological activity. In: *Pokroky v organické, bioorganické a farmaceutickej chemii: Sborník abstraktov-dodatky: Chemické listy* 101 (1), 2007. s. 79. ISSN 0009-2770

AFG 03 Mocak J., Mrazová V.: Computer aided laboratory diagnosis using multidimensional statistical methods. In: *Proc. Euroanalysis XIV*. Division of Analytical Chemistry EuCheMS, Antwerp, Belgium, Sept. 9-14, 2007, p. 336.

AFG 04 Kruzlicova D., Mocak J., Lankmayr E.: Sensorial and spectral characterization of olive oils and their classification by multivariate data analysis. In: *Proc. Euroanalysis XIV. Division of Analytical Chemistry EuCheMS*, Antwerp, Belgium, 2007, p. 485.

AFG 05 Trafela T., Mocak J., Rusjan D., Strlič M., Classification of Slovenian wines according to antioxidant potential, amino acid content and metal content. In: *Grape2Wine. 1st International Junior Researchers' Meeting. Book of Abstracts*. University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, July 12-14, 2007, p. 12.

AFG 06 Pšenáková I., Šramková Z., Faragó J.: Produkcia flavonoidov a xantohumolu bunkovými suspenznými kultúrami chmeľu obyčajného (*Humulus lupulus L.*). In: *Bulletin České společnosti experimentální biologie rostlin* 7, 2007, s. 103-104. ISSN 1213-6670.

AFG 07 Ťurgeová E., Polívka L.: Obsah sekundárnych metabolitov - fenolových látok a flavonoidov v extraktoch odrôd chmeľu obyčajného (*Humulus lupulus L.*). In: *Bulletin České společnosti experimentální biologie rostlin* 7, 2007, s.73. ISSN 1213-6670.

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

AFH 01 Gatial A., Halgaš J.: Conformational analysis of organic compounds using spectroscopic and ab initio methods. In: *Int. Conf. on Appl. Nat. Sciences. Book of abstracts*. Ed. M. Pipiška. Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, p. 23. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 02 Rábara L., Aranyosiová M., Velič D.: Charakterizácia supramolekulových vrstiev tiolovaných cykloextrínov metódou hmotnostnej spektrometrie sekundárnych iónov. In: *59. Zjazd chemikov: ChemZi 3/1*. Vysoké Tatry 2007, s. 55, ISSN 1336-7242.

AFH 03 Ďurčeková T., Nemeček P., Mocák J., Lehotay J., Waisser K.: Korelácie antimykobakteriálnej aktivity s fyzikálno-chemickými parametrami. In: *XXXVI. konf. Syntéza a analýza liečiv: Zborník*. FaFUK, Bratislava 2007, p. 30. ISBN 978-80-968251-7-2.

AFH 04 Titiš J., Boča R.: Magneto-structural correlation of the zero-field splitting parameter. In: *XXI. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Achievements in Coordination, Bioinorganic and Applied Inorganic Chemistry: Book of Abstracts*. Slovak Technical University Press, Bratislava 2007, s. 97. ISBN 978-80-227-2647-4, ISSN 1335-308X.

AFH 05 Nemeček P., Ďurčeková T., Mocák J., Lehotay J., Waisser K.: Možnosti predikcie biologickej aktivity s využitím nových chemometrických prístupov. In: *XXXVI. konf. Syntéza a analýza liečiv: Zborník*. FaFUK, Bratislava 2007, p. 55. ISBN 978-80-968251-7-2.

AFH 06 Ďurčeková T., Nemeček P., Mocák J., Lehotay J., Hroboňová K., Waisser K.: Study of antituberculosic activity correlated with lipophilicity, NMR shifts and molecule properties. In: *59. Zjazd chemikov: ChemZi 3/1*. Vysoké Tatry 2007, s. 173-174. ISSN 1336-7242.

AFH 07 Maliarová M., Valachová M., Felčíř M., Maliar T.: Výskum bioaktívnych látok produkovaných endofytickým mikroorganizmom *Fusarium sporotrichoides*. In: *59. Zjazd chemikov: ChemZi, 3/1*. Vysoké Tatry 2007, s. 228-229. ISSN 1336-7242.

AFH 08 Svoboda I., Fuess H., Boča R., Dlháň L., Mrázová V.: Structure and Magnetism of a Cu(II) Alternating-Chain Complex held by Dichloroacetate. In: *XXI. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry: Achievements in Coordination, Bioinorganic and Applied Inorganic Chemistry: Book of Abstracts*. Slovak Technical University Press, Bratislava 2007, s. 93. ISBN 978-80-227-2647-4, ISSN 1335-308X.

AFH 09 Janiga I., Mocák J., Cisko P.: Estimation of minimum detectable value by using linear calibration with standard deviation linearly dependent on the net state variable. In: *Int. Conf. on Appl. Nat. Sciences. Book of abstracts*. Ed. M. Pipiška. Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, p. 72. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 10 Mrázová V., Mocák J., Varmusová E., Kavková D.: Computer aided prediction of lung malignity. In: *59. Zjazd chemikov: ChemZi, 3/1*. Vysoké Tatry 2007, s. 173. ISSN 1336-7242.

AFH 11 Kóňová L.: Vplyv počasia na obsah a zloženie škrobu semien pšenice = The effect of weather on starch value and structure in wheat seeds. In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra 2007, s. 14. ISBN 978-80-8069-874-4.

AFH 12 Viskupičová J. a Ondrejovič M.: Effect of fatty acid chain length on enzymatic esterification of rutin. In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, UCM Trnava, 2007, s. 55. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 13 Ondrejovič M. a Šilhár S.: Optimization of extraction of rosmarinic acid from lemon balm (*Melissa officinalis* L.). In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, UCM Trnava, **2007**, s. 58. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 14 Maliar T., Ondrejovič M., Šilhár S.: The perspectives of the phytomass conversion to liquid fuel material. In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, UCM Trnava, **2007**, s. 57. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 15 Sekáčová, J., Horník, M., Pipiška, M., Augustín, J.: Foliar uptake of zinc by vascular plants. In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, UCM Trnava, **2007**, s. 55. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 16 Godány A., Horváthová V., Janeček. Š.: Expression of thermostable [alfa]-amylase gene from *Thermococcus hydrothermalis* in *Escherichia coli* . In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, UCM Trnava, **2007**, s. 53. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 17 Vidová B., Godány A.: Determination of variability in *Streptococcus agalactiae* surface proteins. In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, UCM Trnava, **2007**, s. 37. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 18 Godány A., Kľučár Ľ., Farkašová J.: The genome analysis of actinophage u 1/6 In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, UCM Trnava, **2007**, s. 36. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 19 Chovancová D., Lesný J., Surovčíková Ľ.: Selenium uptake by *Sambucus nigra* from different soil matrices. In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, UCM Trnava, **2007**, s. 60. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 20 Vrtoch Ľ.: Bioakumulácia ^{137}Cs a ^{60}Co hydropóniami tabaku viržinského (*Nicotiana tabacum* L.). In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra **2007**, s.53. ISBN 978-80-8069-874-4.

AFH 21 Sekáčová J.: Translokácia ^{137}Cs a ^{60}Co v pletivách zeleru *Apium graveolens* L. In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra **2007**, s.20. ISBN 978-80-8069-874-4.

AFH 22 Lenghartová J.: Pšenica ako surovina pre produkciu palivového etanolu. In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra **2007**, s.15. ISBN 978-80-8069-874-4.

AFH 23 Čechvala P.: Mikrosatelitný polymorfizmus sledovaný v nekódujúcich oblastiach DNA ovsa siateho. In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra **2007**, s.36. ISBN 978-80-8069-874-4.

AFH 24 Hlinková K.: Proteáza aktinofága u 1/6. In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra **2007**, s.37. ISBN 978-80-8069-874-4.

AFH 25 Kulacs P.: Vplyv enzýmovej hydrolýzy na antimikrobiálnu aktivitu chmeľových extraktov. In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra **2007**, s.40. ISBN 978-80-8069-874-4.

AFH 26 Sekáčová, J., Horník, M., Pipíška, M., Augustín, J. Lesný J.: Uptake and translocation Co^{2+} ions in vascular plants. In: *CO-MAT-TECH 2007: 15th Int. Sci Conf.: Quality Assurance of Products, Safety of Production and Environment*: Proceedings of the Abstracts 2007. p. 46.

AFH 27 Ďurikovič R., Šedo I.: Real-time Friendly Representation of Arbitrary BRDF with Appearance Industry Measurements. In: *Applied Natural Sciences 2007: Book of abstracts: International Conference on Applied Natural Sciences Trnava, November 7-9, 2007*. Ed. M. Pipíška. Univ. Ss. Cyril & Methodius in Trnava, 2007, p. 66. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 28 Ďurikovič V.: Nonlinear vibration problems. In: *Applied Natural Sciences 2007: Book of abstracts: International Conference on Applied Natural Sciences Trnava, November 7-9, 2007*. Ed. M. Pipíška. Univ. Ss. Cyril & Methodius in Trnava, 2007, p. 67. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 29 Glasa J., Halada, L.: Envelope theory and its application for a forest front evolution. In: *Applied Natural Sciences 2007: Book of abstracts: International Conference on Applied Natural Sciences Trnava, November 7-9, 2007*. Ed. M. Pipíška. Univ. Ss. Cyril & Methodius in Trnava, 2007, p. 69. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 30 Onderik J., Ďurikovič R.: Efficient neighbor search for particulate – based fluids. In: *Applied Natural Sciences 2007: Book of abstracts: International Conference on Applied Natural Sciences Trnava, November 7-9, 2007*. Ed. M. Pipíška. Univ. Ss. Cyril & Methodius in Trnava, 2007, p. 74. ISBN 978-80-89220-90-8.

BAB - Odborné knižné práce vydané v domácich vydavateľstvách

BAB 01 Baník I., Baník R., Zámečník J.: *Fyzika netradične - Mechanika*. 3. vydanie, STU, Bratislava 2007. 469 s. ISBN 978- 80-227-2613-9.

BCI Skriptá a učebné texty

BCI 01 Gašparová R., Ďurčeková T.: Laboratórne cvičenie z organickej chémie., Univerzita sv.Cyrila a Metoda. Trnava, 2007, 117 s. ISBN 987-80-89220-73-1.

BCI 02 Herchel R.: Laboratórne cvičenia z anorganickej chémie. Univerzita sv. Cyrila a Metoda. Trnava, 2007, s.47 ISBN 978-80-89220-63-2.

BCI 03 Veselský J.: Fyzika. Elektrina a magnetizmus. UCM Trnava, Michal Vaško vyd., Prešov, 2007.135 s. ISBN 978-80-89220-74-8.

BCI 04 Zámečník J.: Malý lexikón fyziky. 1.vyd. Trnava: UCM, 2007. 78 s. ISBN 978-80-89220-58-8.

BCI 05 Baník I., Chovancová M., Zámečník J.: *Fyzika 1 – Mechanika a hydromechanika*. Bratislava, STU, 2007. 228 s. ISBN 978-80-227-2590-3

BCK Kapitoly v učebniciach a učebných textoch

BCK 01 Rábara L.: Toxíny v prírode. In: Súčasný problémy vo vyučovaní chémie XI / Bratislava: Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta, (2007).

FAI Redakčné a zostavovateľské práce

FAI 01 Applied Natural Sciences 2007 : Book of abstracts : International Conference on Applied Natural Sciences, Trnava, November 7-9, 2007 / editor Martin Pipiška. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius in Trnava, 2007. - 109 s. - ISBN 978-80-89220-90-8.

FAI 02 Applied Natural Sciences 2007 [elektronický zdroj] : Proceedings : International Conference on Applied Natural Sciences, Trnava, November 7-9, 2007 / editors Martin Pipiška, Miroslav Horník. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius in Trnava, 2007. - 1 CD-ROM. - Elektronický zborník. - Názov z hlavnej obrazovky. - ISBN 978-80-89220-91-5.

FAI 03 Nova Biotechnologica : revue Fakulty prírodných vied : Applied Natural Sciences 2007 : Advances in Applied Chemistry, Environmental Chemistry and Biotechnology : Proceedings. - VII - I / editor Ernest Šturdík. - Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2007. - 128 s. - (Acta Universitatis ss. Cyrilli et Methodii Tyrnaviae). - ISBN 978-80-89220-89-2.

GHG práce zverejnené na internete

GHG 01 Šnuderl K., Királyová Z., Mocak J., Brodnjak-Vončina D.: Multivariate analysis of toxic compounds in air. In: *Book-of-abstracts. 12. Oesterreichische Chemietage*. Klagenfurt, 2007, p. OP-3.

GAI Výskumné štúdie a priebežné správy

GAI 01 Ďurikovič R., Šedo I., Ágošton T.: Project title: APCOCOS: Appearance prediction of color coatings based on under-surface Scattering and optical measurements of bi-directional reflectance distribution function [elektronický zdroj] : D1.1 Presenting the paint structure - Číslo projektu: 40681. [Brusel] : Marie Curie Actions, [2007]. - viii, 63 P. <http://cordis.europa.eu/mariecurie-actions/>.

GAI 02 Ďurikovič R., Ágošton T., Ďurikovič D.: Project title: APCOCOS: Appearance prediction of coatings based on under-surface Scattering and optical measurements of bi-directional reflectance distribution function [elektronický zdroj] : M1.1 Experimental design. - Číslo projektu: 40681. - [Brusel] : Marie Curie Actions, [2007]. - Spôsob prístupu: <http://cordis.europa.eu/mariecurie-actions/>.

GAI 03 Ďurikovič R.: Project title: APCOCOS: Appearance prediction of color coatings based on under-surface Scattering and optical measurements of bi-directional reflectance distribution function [elektronický zdroj] : M1.2 Reintegration student participation - Číslo projektu: 40681. - [Brusel] : Marie Curie Actions, [2007]. - <http://cordis.europa.eu/mariecurie-actions/>.

Publikačná činnosť katedier:

Katedra chémie

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

ADC 1 Vrábek V., Švorc L., Bradiaková I., Kožíšek J., Krutošíková A.: 2-[3-(Trifluoromethyl)phenyl]furo[2,3-c]pyridine. *Acta Cryst.* E63, **2007**, o4516.

ADC 2 Titíš J., Boča R., Dlháň L., Đurčeková T., Fuess H., Ivaníková R., Mrázová V., Papánková B., Svoboda I.: Magnetostructural correlations in heteroleptic nickel(II) complexes. *Polyhedron* 26, **2007**, pp.1523-1530.

ADC 3 Vrábek V., Švorc L., Juristová N., Miklovič J., Kožíšek J.: Tetra- μ -acetato-bis[(benzofuro[3,2-c]pyridine)copper(II)]. *Acta Cryst.* E63, **2007**, m2112-m2113.

ADC 4 Vrábek V., Švorc L., Juristová N., Miklovič J., Kožíšek J.: Bis(1-benzofuro[3,2-c]pyridine- κ N)dichloridocobalt(II). *Acta Cryst.* E63, **2007**, m2427-m2428.

ADC 5 Šnuderl K., Simonič M., Mocák J., Brodnjak-Vončina D.: Multivariate data analysis of natural mineral waters. *Acta Chim. Sloven.* 54, 2007, pp.33-39.

ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch

ADF 1 Mocák J., Janiga I., Rievaj M., Bustin D.: The use of fractional differentiation or integration for signal improvement. *Meas. Sci. Review*, 7, 2007, s. 39-42.

ADF 2 Mocák J.: Možnosti charakterizácie a klasifikácie údajov chemometrickými technikami. *Chemické Zvesti (ChemZi)*, 3, 2007, s. 230-232.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFC 1 Mrázová V., Mocák J., Varmusová E., Kavková D.: Prediction of lung malignity using multi-dimensional classification methods. In: *YISAC'07 Proc. 14th Young Investigators' Seminar on Analytical Chemistry*. Ed. P. Česla, R. Metelka and K. Vytřas. Univ. Pardubice, 2007, pp. 201-205. ISBN 978-80-7194-969-5.

AFC 2 Đurčeková T., Nemeček P., Mocák J., Lehotay J., Waisser K.: Correlation of antituberculous activity with lipophilicity, NMR shifts and molecule properties. In: *YISAC'07 Proc. 14th Young Investigators' Seminar on Analytical Chemistry*. Ed. P. Česla, R. Metelka and K. Vytřas. Univ. Pardubice, 2007, pp. 194-200. ISBN 978-80-7194-969-5.

AFC 3 Gašparová R., Haršányiová E., Lácová M.: Microwave-assisted reactions of 4-[4-oxochromen-3-yl)methylene]-2-phenyl-1,3-oxazol-5(4H)-ones with nitrogen bases. In: *Proc. of ECSOC-11, The Eleventh International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry Basel*, Ed. J.A. Seijas, M.P.V.Tato. CD-ROM edition, Published in 2007 by MDPI, Basel, Switzerland. ISBN 3-906980-19-7

AFC 4 Kruzlicova D., Mocák J., Hrivnak J.: Authentification of wine by variety using headspace gas chromatography. In: *YISAC'07 Proceedings*. Ed. P. Česla, R. Metelka and K. Vytřas. Univ. Pardubice, 2007, pp. 54-59. ISBN 978-80-7194-969-5.

AFC 5 Kraic F., Mocák J., Argay M.: Dependence of vine crop and must quality on the nutrients content in soil and vine leaves and climatic conditions. In: *YISAC'07 Proceedings*. Ed. P. Česla, R. Metelka and K. Vytřas. Univ. Pardubice, 2007, pp. 217-223. ISBN 978-80-7194-969-5.

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFD 1 Maliarová M., Valachová M., Felčíř M., Kubincová J., Maliar T.: The analysis of the bioactive compounds produced by endophytic microorganism *Fusarium sporotrichoides* In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 123-129. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 2 Ďurčeková T., Mocák J., Lehotay J., Čížmárik J.: Study of anaesthetical activity of alkoxyphenylcarbamic acid esters. In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 123-128. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 3 Halgaš J., Kolenová V., Števíková Z., Kožíšek J.: New Complexes with Thieno[2,3-b]pyridine or its 2-Methyl derivat as Ligands. In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 20-26. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 4 Bradiaková I., Prónayová N., Krutošíková A.: 2-[-(Trifluoromethyl)phenyl]furo[3,2-c]pyridine Derivatives. In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 39-50. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 5 Král'ová K., Gašparová R., Moncman M.: Effect of 2-[3-(trifluoromethyl)phenyl]-4H-furo[3,2-b]pyrrole-5-carboxhydrazides on photosynthetic processes. In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 115-121. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 6 Rabara L., Aranyosiova M., Velic D.: Supramolecular complexes investigated by fluorescence spetroscopy and secondary ion mass spectrometry. In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 90-97. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 7 Titíš J., Boča R.: Magnetostructural D-correlation for zero-field splitting in nickel(II) complexes. In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 51-60. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 8 Juristová N., Štefanovová E., Ďurčeková T., Prónayová N., Gatíal A., Krutošíková A.: Synthesis and reactions of [1]benzofuro[3,2-c]pyridine. In: *Nova Biotechnologica: Proc. Appl. Nat. Sciences: Advances in Applied Chemistry, Enviromental Chemistry and Biotechnology 2007*. Ed. E. Šturdík Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 107-114. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 9 Gašparová R., Moncman M., Král'ová K.: Reactions and biological activity of 2-[3-(Trifluoromethyl)phenyl]furo[3,2-b]pyrrole-5-carboxhydrazides. In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 105-111. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 10 Miklovič J., Segl'a P., Mikloš D., Melník M.: Copper (II), Cobalt (II), and Nickel (II) Hydroxypyridinecarboxylates: Synthesis, Spectral Properties and Crystal Structures. In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, M. Horník. Univ. CD-ROM edition, Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 27-38. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 11 Mocák J., Kružlicová D., Kraic F., Peťka J.: Autentifikácia slovenských odrodových vín mnoho-rozmernou analýzou dát získaných plynovou chromatografiou s predradenou extrakciou. In: *XVI. Medzinárodná konferencia o analytických metódach v potravinárstve, v súlade s harmonizáciou legislatívy EÚ: Laboralim 2007: Zborník príspevkov*. Ed. L. Staruch, H. Morávková. Vydav. STU, Bratislava 2007, pp. 33-42. ISBN 978-80-227-2628-3.

AFD 12 Janiga I., Mocák J., Garaj I.: The link between the IUPAC detection limit and minimum detectable concentration. In: *Proc. 6th Int. Conf. Measurement 2007*. Ed. J. Frollo, J. Maňka, V. Juráš. Slovak Acad. Sci., Smolenice, 2007, pp. 94-97. ISBN 80-969672-0-9.

AFD 13 Mocák J., Janiga I., Rievaj M., Bustin D.: Signal improvement using fractional differentiation or integration. In: *Proc. 6th Int. Conf. Measurement 2007*. Ed. J. Frollo, J. Maňka, V. Juráš. Slovak Acad. Sci., Smolenice 2007, pp. 51-54. ISBN 80-969672-0-9.

AFD 14 Biskupič S., Breza M., Herchel R.: Grid Computing in Computational Chemistry / In: *Proc. 2nd International Workshop on Grid Computing for Complex Problems : GCCP 2006*. Ed. L.Hluchý, M.Dobrucký, J. Sebestyénová. Veda - the publishing house of the Slovak Academy of Sciences, Bratislava 2007, pp.76-81. ISBN 978-80-969202-6-6.

AFD 15 Segľa P., Miklovič J., Mikloš D., Melník M.: Synthesis, Spectral Properties and Crystal Structure of Copper(II) and Cobalt(II) Hydroxypyridinecarboxylates.. In: *Achievements in Coordination, Bioinorganic and Applied Inorganic Chemistry*. Ed.M. Melník, J.Šima, M.Tatarko. Slovak Technical University Press Bratislava 2007, pp. 191-200. ISBN 978-80-227-2647-4, ISSN 1335-308X.

AFD 16 Kružlicová D., Mocák J., Lankmayr E.: Klasifikácia olivových olejov mnohorozmernou analýzou dát získaných UV-VIS spektrometriou a senzorickým hodnotením. In: *XVI. Medzinárodná konferencia o analytických metódach v potravinárstve, v súlade s harmonizáciou legislatívy EÚ: Laboralim 2007: Zborník príspevkov*. Ed. L. Staruch, H. Morávková. Vydav. STU, Bratislava 2007, pp. 151-156. ISBN 978-80-227-2628-3.

AFD 17 Nemeček P., Ďurčeková T., Mocák J., Lehotay J., Waisser K.: Comparison of capacity factor and distribution coefficient used as liphophility parameter in QSAR study of antituberculosic activity. In: *13th Int. Symposium on Separ. Sci. & 13 AACI: Book of abstracts and abbreviated papers*. Ed. D. Berek, M. Hutta, D. Kaniansky, J. Krupčík, E. Matisová, L. Soják. Slovak Univ. Technol., June 27-29, 2007, Strbske Pleso, pp. D10_1-D10_4. ISBN 978-80-227-2698-6.

AFD 18 Kraic F., Mocák J., Fiket Z., Kniewald G.: Classification of potable, spring and mineral water by ICP MS analysis. In: *Proc. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 61-69. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 19 Mrázová V., Fraňo L., Netriová J., Mocák J.: Chemometrical assessment of relationships among tumour and inflammation markers and routine clinical tests. In: *Proc. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 70-79. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 20 Nemeček P., Ďurčeková T., Mocák J., Waisser K.: Chemometrická analýza nových QSAR parametrov a ich využitie na predpoveď biologickej aktivity. In: *Proc. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 80-89. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 21 Ďurčeková T., Mocák J., Lehotay J., Čižmárik J.: Chemometrical study of anaesthetical activity of alkoxyphenylcarbamic acid esters. In: *Proc. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 117-122. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 22 Juristová N., Gatíal A., Krutošíková A.: Synthesis and reactions of [1]benzofuro[3,2-c]pyridine. In *Proc. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ.Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 98-104. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

AFG 1 Titiš J., Boča R.: Magnetostructural correlations in mononuclear nickel(II) complexes. In: *E-MRS 2007 Spring Meeting : Symposium R : DCMR-II : Design, characterisation and modelling of molecule-based magnetic materials*. Strasbourg, France 2007.

AFG 2 Gášparová R., Moncman M., Zbojek D., Kráľová K., Krutošíková A.: Microwave-assisted reactions of substituted furo[3,2-b]pyrrole-5-carboxhydrazides and their biological activity. In: *Pokroky v organické, bioorganické a farmaceutické chemii: Sborník abstraktov-dodatky: Chemické listy* 101 (1), 2007. s. 79. ISSN 0009-2770

AFG 03 Mocak J., Mrazová V.: Computer aided laboratory diagnosis using multidimensional statistical methods. In: *Proc. Euroanalysis XIV*. Division of Analytical Chemistry EuCheMS, Antwerp, Belgium, Sept. 9-14, 2007, p. 336.

AFG 4 Kruzlicova D., Mocak J., Lankmayr E.: Sensorial and spectral characterization of olive oils and their classification by multivariate data analysis. In: *Proc. Euroanalysis XIV. Division of Analytical Chemistry EuCheMS*, Antwerp, Belgium, 2007, p. 485.

AFG 5 Trafela T., Mocak J., Rusjan D., Strlič M., Classification of Slovenian wines according to antioxidant potential, amino acid content and metal content. In: *Grape2Wine. 1st International Junior Researchers' Meeting. Book of Abstracts*. University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, July 12-14, 2007, p. 12.

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

AFH 1 Gatial A., Halgaš J.: Conformational analysis of organic compounds using spectroscopic and ab initio methods. In: *Int. Conf. on Appl. Nat. Sciences. Book of abstracts*. Ed. M. Pipiška. Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, p. 23. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 2 Rábara L., Aranyosiová M., Velič D.: Charakterizácia supramolekulových vrstiev tiolovaných cykloextrínov metódou hmotnostnej spektrometrie sekundárnych iónov. In: *59. Zjazd chemikov: ChemZi 3/1*. Vysoké Tatry 2007, s. 55, ISSN 1336-7242.

AFH 3 Ďurčeková T., Nemeček P., Mocák J., Lehotay J., Waisser K.: Korelácie antimykobakteriálnej aktivity s fyzikálno-chemickými parametrami. In: *XXXVI. konf. Syntéza a analýza liečiv: Zborník*. FaFUK, Bratislava 2007, p. 30. ISBN 978-80-968251-7-2.

AFH 4 Titiš J., Boča R.: Magneto-structural correlation of the zero-field splitting parameter. In: *XXI. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry : Achievements in Coordination, Bioinorganic and Applied Inorganic Chemistry: Book of Abstracts*. Slovak Technical University Press, Bratislava 2007, s. 97. ISBN 978-80-227-2647-4, ISSN 1335-308X.

AFH 5 Nemeček P., Ďurčeková T., Mocák J., Lehotay J., Waisser K.: Možnosti predikcie biologickej aktivity s využitím nových chemometrických prístupov. In: *XXXVI. konf. Syntéza a analýza liečiv: Zborník*. FaFUK, Bratislava 2007, p. 55. ISBN 978-80-968251-7-2.

AFH 6 Ďurčeková T., Nemeček P., Mocák J., Lehotay J., Hroboňová K., Waisser K.: Study of antituberculous activity correlated with lipophilicity, NMR shifts and molecule properties. In: *59. Zjazd chemikov: ChemZi 3/1*. Vysoké Tatry 2007, s.173-174. ISSN 1336-7242.

AFH 7 Maliarová M., Valachová M., Felčír M., Maliar T.: Výskum bioaktívnych látok produkovaných endofytickým mikroorganizmom *Fusarium sporotrichoides*. In: *59.Zjazd chemikov: ChemZi, 3/1*. Vysoké Tatry 2007, s. 228-229. ISSN 1336-7242.

AFH 8 Svoboda I., Fuess H., Boča R., Dlháň Ľ., Mrázová V.: Structure and Magnetism of a Cu(II) Alternating-Chain Complex held by Dichloroacetate. In: *XXI. International Conference on Coordination and Bioinorganic Chemistry: Achievements in Coordination, Bioinorganic and Applied Inorganic Chemistry: Book of Abstracts*. Slovak Technical University Press, Bratislava 2007, s. 93. ISBN 978-80-227-2647-4, ISSN 1335-308X.

AFH 9 Janiga I., Mocák J., Cisko P.: Estimation of minimum detectable value by using linear calibration with standard deviation linearly dependent on the net state variable. In: *Int. Conf. on Appl. Nat. Sciences. Book of abstracts*. Ed. M. Pipiška. Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, p. 72. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 10 Mrázová V., Mocák J., Varmusová E., Kavková D.: Computer aided prediction of lung malignity. In: *59.Zjazd chemikov: ChemZi, 3/1*. Vysoké Tatry 2007, s. 173. ISSN 1336-7242.

BCI Skriptá a učebné texty

BCI 1 Gášparová R., Ďurčeková T.: Laboratórne cvičenie z organickej chémie., Univerzita sv.Cyrila a Metoda. Trnava, 2007, 117 s. ISBN 987-80-89220-73-1.

BCI 2 Herchel R.: Laboratórne cvičenia z anorganickej chémie. Univerzita sv. Cyrila a Metoda. Trnava, 2007, s.47 ISBN 978-80-89220-63-2.

BCK Kapitoly v učebniciach a učebných textoch

BCK 1 Rábara L.: Toxíny v prírode. In: *Súčasné problémy vo vyučovaní chémie XI / Bratislava: Univerzita Komenského, Prírodovedecká fakulta, (2007).*

GHG práce zverejnené na internete

Šnuderl K., Királyová Z., Mocak J., Brodnjak-Vončina D.: Multivariate analysis of toxic compounds in air. In: *Book-of-abstracts. 12. Oesterreichische Chemietage*. Klagenfurt, 2007, p. OP-3.

Štatistika záznamov:

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	5
ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	2
AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	5
AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	22
AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	5
AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	10
BCI Skriptá a učebné texty	2
BCK Kapitoly v učebniciach a učebných textoch	1
GHG práce zverejnené na internete	1
Spolu	53

KATEDRA BIOTECHNOLÓGIÍ

Označené*práce nie sú zatiaľ evidované v Knížnici UCM.

ABC KAPITOLY VO VEDECKÝCH MONOGRAFIÁCH VYDANÝCH V ZAHRANIČÍ

***ABC 1** Machovič, M., Janeček, Š. (2007) Amylolytic enzymes: types, structures and specificities, pp. 3-18. In: (Polaina, J. & MacCabe, A.P., eds.) *Industrial Enzymes - Structure, Function and Applications*. Springer, Dordrecht, The Netherlands.

ADC VEDECKÉ PRÁCE V ZAHRANIČNÝCH KARENTOVANÝCH ČASOPISOCH

ADC 1 Valachová K., Horváthová V.: Starch Degradation by Glucoamylase Glm from *Saccharomycopsis fibuligera* IFO 0111 in the Presence and Absence of a Commercial Pullulanase. *Chemistry & Biodiversity* 4, **2007**, pp. 874-880.

ADC 2 Svetková K. a Fargašová A.: Phytotoxicity of Washing Wastewaters from a Cutlery Production Line. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology* 79, **2007**, pp.109-113.

ADC 3 Chriaštel L., Kawase Y., Znad H.: Hydrodynamic Modelling of Internal Loop Airlift Reactor Applying Drift-Flux Model in Bubbly Flow Regime. *The Canadian Journal of Chemical Engineering* 85, **2007**, pp. 226-232.

ADC 4 Horváthová V., Mikulíková D., Lenghartová J.: Pšenica ako surovina pre produkciu palivového etanolu. *Chemické listy* 101, **2007**, pp. 749-750.

ADC 5 Lachká, K., Horváthová V., Mikulíková D.: Produkcia etanolu z pšeničného šrotu procesom simultánneho scukrovania a fermentácie. *Chemické listy* 101, **2007**, pp. 752-753.

ADC 6 Mikulíková D., Horváthová V., Kraic J.: Vplyv environmentálnych faktorov na obsah a zloženie škrobu zrna pšenice letnej. *Chemické listy* 101, **2007**, p. 755.

ADC 7 Gajdošová A., Petruláková Z., Havrlentová M., Červená V., Šturdík E., Kogan G.: The content of water-soluble and water-insoluble [beta]-D-glucans in selected oats and barley varieties. *Carbohydrate Polymers* 70, **2007**, pp. 46-52.

ADC 8 Szakál P., Schmidt R., Lesný J., Kalocsai R., Barkóczy M.: Quality parameters of wheat. Bio ethanol versus bread? *Cereal Research Communications* 35, **2007**, pp. 1137-1140.

ADC 9 Pipíška M., Vrtoch Ľ., Horník M., Augustín J., Lesný J.: Uptake of ¹³⁷Cs and ⁶⁰Co by bryophytes and lichens. *Cereal Research Communications* 35, **2007**, pp. 929-932.

ADC 10 Horník M., Pipíška M., Augustín J., Lesný J., Barátová Z.: Distribution of ¹³⁷Cs and ⁶⁰Co in fresh water plants. *Cereal Research Communications* 35, **2007**, pp. 477-480.

ADC 11 Horník M., Pipíška M., Augustín J., Lesný J., Kočiová M.: Distribution of ¹³⁷Cs and ⁶⁰Co in components of fresh water system. *Cereal Research Communications* 35, **2007**, pp.473-476.

ADC 12 Barkóczi M., Szakál P., Schmidt R., Lesný J., Beke D.: Beneficial and harmful effects of using vinasse. *Cereal Research Communications* 35, **2007**, pp. 221-224.

ADD VEDECKÉ PRÁCE V DOMÁCICH KARENTOVANÝCH ČASOPISOCH

ADD 1 Pipíška M., Horník M., Vrtoch Ľ., Augustín J., Lesný J.: Biosorption of Co^{2+} ions by lichen *Hypogymnia physodes* from aqueous solutions. *Biologia - Section Cellular and Molecular Biology* 62/3, **2007**, pp. 276-282.

ADF VEDECKÉ PRÁCE V DOMÁCICH NEKARENTOVANÝCH ČASOPISOCH

ADF 1 * Drimal J., Ůrgeová E.; Ondrejovič M.; Felčír M.: Quantitative and qualitative parameters of apple-tree fruitage affected by different treatment against powdery mildew (*Podosphaera leucotricha*) [*Agriculture*](#) 53, **2007**, pp. 124-131.

ADF 2 * Gazdík F., Gazdíková K., Kajaba I., Laktiš K., Stankovič I., Kazár J.: Séroprevencia HCV infekcie a distribúcia genotypov u intravenózných drogovu závislých jedincov v regióne západného Slovenska. *Slovenský lekár* 16 (30), číslo 10-12, **2006**, s. 275-278.

AFC PUBLIKOVANÉ PRÍSPEVKY NA ZAHRANIČNÝCH VEDECKÝCH KONFERENCIÁCH

AFC 1 Szárazová K., Fargašová A., Tóthová L.: Dezinfekčné prostriedky z domácnosti a ich toxicita vo vodnom prostredí. In: *Vodárenská biologie 2007*, zborník konferencie 30.1. - 31.1. 2007 Praha, editor zborníku: Jana Říhová Ambrožová. - Chrudim : Vodní zdroje EKOMONITOR spol. s.r.o., **2007**, s. 209-212. ISBN 978-80-86832-23-4.

AFC 2 Szárazová K., Fargašová A.: Toxicita oplachových vôd z výroby antikórových príborov. In: *Vodárenská biologie 2007* : zborník konferencie 30.1. - 31.1. 2007 Praha, editor zborníku: Jana Říhová Ambrožová. - Chrudim : Vodní zdroje EKOMONITOR spol. s.r.o., **2007**, s.124-131. ISBN 978-80-86832-23-4.

AFD PUBLIKOVANÉ PRÍSPEVKY NA DOMÁCICH VEDECKÝCH KONFERENCIÁCH

AFD 1 Ůrgeová E., Kulacs P., Polívka Ľ.: Influence of enzymatic hydrolysis on the antibacterial effect of the hop extracts. In: *Proc. the 15th Int. Sc. Conf. CO-MAT-TECH 2007* AlumnilPress Trnava, **2007**, s. 374-380. ISBN 978-80-8096-032-2.

AFD 2 Polívka Ľ., Ůrgeová E.: Bioeconomy and white biotechnology as a basic pillar of the Lisbon strategy. In: *Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. E. Šturdík. UCM Trnava, **2007**, s. 69-76. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 3 Pipíška, M., Horník, M., Vrtoch, Ľ., Šnircová, S., Augustín, J.: Sorption of cobalt and zinc from single and binary metal solutions by *Evernia prunastri*. In: *Nova Biotechnologica. Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. E. Šturdík. UCM Trnava, **2007**, s. 23-31. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 4 Horník, M., Pipíška, M., Sekáčová, J., Augustín, J.: Determination of long distance transport of Cs^+ , Co^{2+} and Zn^{2+} ions in vascular plants by autoradiography and gamma-spectrometry. In: *Nova*

Biotechnologica, Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007. Ed. E. Šturdík. UCM Trnava, **2007**, s. 33-40. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 5 Vrtoch, L., Pipíška, M., Horník, M., Augustín, J.: Bioaccumulation of $^{60}\text{Co}^{2+}$ ions in tobacco plants. In: *Nova Biotechnologica. Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. E. Šturdík. UCM Trnava, **2007**, s. 41-49. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 6 Fargašová A., Szárazová K.: Phytotoxicity of waste waters with Cr and Ni. In: *Nova Biotechnologica. Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. E. Šturdík. UCM Trnava, **2007**, s. 51-56. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 7 Pisarčíková G., Závodská L., Lesný J.: DCH18C6 using strontium extraction selectivity investigation and sequential soil fractionation study. In: *Nova Biotechnologica. Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. E. Šturdík. UCM Trnava, **2007**, s. 93-100. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 8 Farago J.: Biotechnological tools to improve ethanol production from plant biomass. In: *Nova Biotechnologica. Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. E. Šturdík. UCM Trnava, **2007**, s. 63-68. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 9 Janoš P., Lesný J., Závodská L., Kříženecká S., Herzogová L.: Czech and Slovak young brown coals in environmental applications. In: *Nova Biotechnologica. Proc. Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. E. Šturdík. UCM Trnava, **2007**, s. 85-91. ISBN 978-80-89220-89-2.

AFD 10 * Pšenáková I., Vidová B., Faragó J.: Vplyv genotypu na kalogenézu stonkových a listových explantátov chmeľu obyčajného (*Humulus lupulus* L.). In: *Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín*. Zborník z 14. vedeckej konferencie, Piešťany, 13-14 novembra **2007**, s. 186-188.

AFD 11 * Mikulíková D., Horváthová V., Kraic J., Žofajová A.: Hodnotenie obilného škrobu pre produkciu bioetanolu. In: *Nové poznatky z genetiky a šľachtenia poľnohospodárskych rastlín*. Zborník z 14. vedeckej konferencie, Piešťany, 13-14 novembra **2007**, s. 58-61.

AFF ABSTRAKTY POZVANÝCH REFERÁTOV Z DOMÁCICH VEDECKÝCH KONFERENCIÍ

AFF 1 * Maliar T., Kraic J., Sujová A., Drobná J., Hauptvogel P., Užík M.: Therapeutic potential - new dimension for exploitation of plant genetic resources. Plant genetic resources and exploitation in the plant breeding for Food and Agriculture, In: *18-th Eucarpia*, Book of abstracts, 1., Piešťany, p. 27, **2007**, ISBN: 978 - 80 - 88872 - 63-4

AFG ABSTRAKTY PRÍSPEVKOV ZO ZAHRANIČNÝCH KONFERENCIÍ *

AFG 1 Janeček Š., Godány A., Horváthová V., Šturdík E.: The relatedness between the alpha-amylases from archaea and plants: focus on the alpha-amylase from *Thermococcus hydrothermalis*. In: *Biospectrum – 2007*. (Conference: International Symposium on Advances in Food Biotechnology and Nutrition), Kerala, India, 30.11.– 01.12., **2007**, p.83.

AFG 2 Pšenáková I., Šramková Z., Faragó J.: Produkcia flavonoidov a xantohumolu bunkovými suspenznými kultúrami chmeľu obyčajného (*Humulus lupulus* L.). In: *Bulletin České společnosti experimentální biologie rostlin* 7, **2007**, s. 103-104. ISSN 1213-6670.

AFG 3 Ürgeová E., Polívka Ľ.: Obsah sekundárnych metabolitov - fenolových látok a flavonoidov v extraktoch odrôd chmeľu obyčajného (*Humulus lupulus* L.). In: *Bulletin České společnosti experimentální biologie rostlin* 7, **2007**, s.73. ISSN 1213-6670.

AFG 4 Pisarčíková, G., Závodská, L., Lesný, J.: Radioindicator study of extraction selectivity and soil speciation analysis of strontium In: *az mta mikroelem munkabizottság 2007. Évi tudományos ülése* (Conference: Microelement Committee Conference of Hungarian Academy of Science), Szeged, Hungary, April 11, **2007**, p. 3.

AFG 5 Chovancová, D., Surovčíková, Ľ., Lesný, J.: Speciation of selenium in chosen Slovakian soils and its impact on selenium uptake by *Sambucus nigra* In: *az mta mikroelem munkabizottság 2007. Évi tudományos ülése* (Conference: Microelement Committee Conference of Hungarian Academy of Science), Szeged, Hungary, April 11, **2007**, p. 11.

AFH ABSTRAKTY PRÍSPEVKOV Z DOMÁCICH KONFERENCIÍ

AFH 1 Kóňová L.: Vplyv počasia na obsah a zloženie škrobu semien pšenice = The effect of weather on starch value and structure in wheat seeds. In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra **2007**, s.14. ISBN 978-80-8069-874-4.

AFH 2 Viskupičová J. a Ondrejovič M.: Effect of fatty acid chain length on enzymatic esterification of rutin. In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipíška, UCM Trnava, **2007**, s. 55. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 3 Ondrejovič M. a Šilhár S.: Optimization of extraction of rosmarinic acid from lemon balm (*Melissa officinalis* L.). In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipíška, UCM Trnava, **2007**, s. 58. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 4 Maliar T., Ondrejovič M., Šilhár S.: The perspectives of the phytomass conversion to liquid fuel material. In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipíška, UCM Trnava, **2007**, s. 57. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 5 Sekáčová, J., Horník, M., Pipíška, M., Augustín, J.: Foliar uptake of zinc by vascular plants. In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipíška, UCM Trnava, **2007**, s. 55. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 6 Godány A., Horváthová V., Janeček, Š.: Expression of thermostable [alfa]-amylase gene from *Thermococcus hydrothermalis* in *Escherichia coli* . In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipíška, UCM Trnava, **2007**, s. 53. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 7 Vidová B., Godány A.: Determination of variability in *Streptococcus agalactiae* surface proteins. In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipíška, UCM Trnava, **2007**, s. 37. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 8 Godány A., Kľučár L., Farkašová J.: The genome analysis of actinophage u 1/6 In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, UCM Trnava, **2007**, s. 36. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 9 Chovancová D., Lesný J., Surovčíková L.: Selenium uptake by *Sambucus nigra* from different soil matrices. In: *Zborník abstraktov z Int. Conf. Appl. Nat. Sciences 2007*. Ed. M. Pipiška, UCM Trnava, **2007**, s. 60. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 10 Vrtoch L.: Bioakumulácia ¹³⁷Cs a ⁶⁰Co hydropóniami tabaku viržinského (*Nicotiana tabacum* L.). In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra **2007**, s.53. ISBN 978-80-8069-874-4.

AFH 11 Sekáčová J.: Translokácia ¹³⁷Cs a ⁶⁰Co v pletivách zeleru *Apium graveolens* L. In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra **2007**, s.20. ISBN 978-80-8069-874-4.

AFH 12 Lenghartová J.: Pšenica ako surovina pre produkciu palivového etanolu. In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra **2007**, s.15. ISBN 978-80-8069-874-4.

AFH 13 Čechvala P.: Mikrosatelitný polymorfizmus sledovaný v nekódujúcich oblastiach DNA ovsa siateho. In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra **2007**, s.36. ISBN 978-80-8069-874-4.

AFH 14 Hlinková K.: Proteáza aktinofága u 1/6. In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra **2007**, s.37. ISBN 978-80-8069-874-4.

AFH 15 Kulacs P.: Vplyv enzýmovej hydrolýzy na antimikrobiálnu aktivitu chmeľových extraktov. In: *Zborník abstraktov z V. vedeckej konferencie študentov a doktorandov s medzinárodnou účasťou*. Ed. Z. Gálová, D. Tančinová, Ž. Gregáňová, SPU Nitra **2007**, s.40. ISBN 978-80-8069-874-4.

AGI SPRÁVY O VYRIEŠENÝCH VEDECKO-VÝSKUMNÝCH ÚLOHÁCH

AGI 1 Ťurgeová E., Polívka L., Felčíř M.: *Úloha ŠP VaV Č. 2004 ŠP 26 0280C 05: "Komplexné využitie rastlinných surovín": ŠP VaV: "Využitie domácich surovín a zdrojov": VE 5.4. Sekundárne metabolity rastlín s biocídnym účinkom*. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, **2007**, 40 s. Zadávatel: Výskumný ústav potravinársky, Bratislava.

AGI 2 Šturdík, E., Horváthová, V., Pipiška, M., Horník, M.: Mikrobiologická kontrola vzduchu a vody bazénov MSVP. Záverečná správa pre JAVYS a.s. Jaslovské Bohunice podľa objednávky OZ-30-07-1-00302-02320. Univerzita Sv. Cyrila a Metoda, **2007**, 13s.

BBB KAPITOLY V ODBORNÝCH KNIHÁCH VYDANÉ V DOMÁCICH VYDAVATEĽSTVÁCH

BBB 1 Danek J., Kostolanský E., Macháček L., Vaniš L., Fleischmann O., Démuthová S., Tamášová V., Ručková G., Siroťová M., Bačkorová E., Polívka L., Kliment A.: *Prevencia kriminality v prostredí detí a mládeže*. Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, **2007**. ISBN 978-80-89220-94-6. 279 s.

BDF ODBORNÉ PRÁCE V NEKARENTOVANÝCH DOMÁCICH ČASOPISOCH *

BDF 1 Gazdík F., Gazdíková K.: Imunomodulačné účinky statínov. Via Practica 5, **2007**, s. 238-243

BEF ODBORNÉ PRÁCE V NERECENZOVANÝCH DOMÁCICH ZBORNÍKOCH *

BEF 1 Polívka Ľ., Ťuráková E.: Prírodné vedy – vzdelanie a vedecko-výskumná činnosť Fakulty prírodných vied Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave. Výročná konferencia o vzdelávaní a trhu práce – Trnava. Mesto Trnava, **2007**, s.72 – 76.

FAI REDAKČNÉ A ZOSTAVOVATEĽSKÉ PRÁCE

FAI 1 Applied Natural Sciences 2007 : book of abstracts : International Conference on Applied Natural Sciences, Trnava, November 7-9, 2007 / editor Martin Pipíška. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius in Trnava, 2007. - 109 s. - ISBN 978-80-89220-90-8.

FAI 2 Applied Natural Sciences 2007 [elektronický zdroj] : Proceedings : International Conference on Applied Natural Sciences, Trnava, November 7-9, 2007 / editors Martin Pipíška, Miroslav Horník. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius in Trnava, 2007. - 1 CD-ROM. - Elektronický zborník. - Názov z hlavnej obrazovky. - ISBN 978-80-89220-91-5.

FAI 3 Nova Biotechnologica : revue Fakulty prírodných vied : Applied Natural Sciences 2007 : Advances in Applied Chemistry, Environmental Chemistry and Biotechnology : Proceedings. - VII - I / editor Ernest Šturdík. - Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2007. - 128 s. - (Acta Universitatis ss. Cyrilli et Methodii Tyrnaviae). - ISBN 978-80-89220-89-2.

Štatistika záznamov

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničí	1
ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	12
ADD Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	1
ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	1
AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	2
AFF Abstrakty pozvaných referátov z domácich vedeckých konferencií	1
AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	11
AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	5
AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	15
AGI Správy o vyriešených vedecko-výskumných úlohách	2
BBB Kapitoly v odborných knihách vydané v domácich vydavateľstvách	1
BDF Odborné práce v nekarentovaných domácich časopisoch	1
BEF Odborné práce v neregistrovaných domácich zborníkoch	1
FAI Redakčné a zostavovateľské práce	3
Spolu	57

Katedra informatiky

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFC 01 Tanuška P., Važan P., Drobná K.: The utilization of the individual method of data mining in knowledge discovery from data warehouses. In: Proc. Mašinostroenie i technosfera XXI veka 2007. DonNTU, Sevastopol, Rusko 2007, pp. 263-267. ISBN 966-7907-22-8.

AFC 02 Gudába M., Horal S., Izakovič L., Kalinová M., Snášel V.: Geometrický prístup k modelovaniu sémantiky v lingvistike. In: Proc. Znalosti 2007. Ed. P. Mikulecký, J. Dvorský, M. Krátký. VŠB - Technická univerzita, Ostrava 2007, pp. 41-51. ISBN 978-80-248-1279-3.

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFD 1 Vadkertiová A.: Management information systems and their use in practice. In: Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 385-392. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 2 Izakovič L., Gudába M., Trnka A.: Aspects and methods affecting the quality of software testing. In: Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 359-366. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 3 Tanuška P., Važan P.: Návrh scenára testovania ako súčasť metodiky testovania dátových skladov. In: Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 338-344. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 4 Michal'čonok G., Pavlinová D.: Automation of tutoring with the help of new information techniques. In: Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 410-414. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 5 Horal S., Kalinová M., Michal'čonok G.: Software products testing. In: Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 352-358. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 6 Horal S., Kalinová M., Kostolanský E.: Testing of data warehouse. In: Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 345-351. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 7 Tanuška P., Zeman J.: Analýza relevantných noriem a smerníc ako základ vypracovania metodiky testovania dátových skladov. In: Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 326-337. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 8 Mesentseva O., Michal'čonok G., Kolesnitskiy O., Karaulanov D.: Development of educational video data on Neural network technologies. In: Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007. Ed M. Pipíška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 295-299. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 9 Trnka A., Izakovič L., Gudába M.: Testing a Data Warehouse Application. In: Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007. Ed M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 367-376. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 10 Gudába M., Trnka A., Izakovič L.: Software testing - some of basic and functional practices. In: Proc. Int. Conf. Appl. of Nat. Sciences 2007. Ed M. Pipiška, M. Horník. CD-ROM edition, Univ. Ss. Cyril & Methodius, Trnava 2007, pp. 377-383. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 11 Trnka A.: Využitie VRVS systému vo vyučovacom procese na katedre informatiky. In: DIVAI 2007: Dištančné vzdelávanie v Aplikovanej informatike. Ed. M. Drlík, J. Kapusta. UKF, Nitra 2007, pp. 227-230. ISBN 978-80-8094-123-9.

Štatistika záznamov:

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	2
AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	11
Spolu	17

Katedra aplikovanej matematiky

ACB – Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách

ACB 01 Ďurikovič, V., Ďurikovič, D.: Matematická analýza 2, FPV UCM, 2006, s. 215.

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

ADC 01 Ďurikovič R., Ágošton T.: Prediction of optical properties of paints. In: *Central European Journal of Physics*, Vol. 5, No. 3, 2007, pp. 416-427, ISSN 1895-1082.

ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch

ADF 01 Janiga I., Garaj I.: Štatistický tolerančný interval - nástroj riadenia kvality. In: *Forum Statisticum Slovacaum : vedecký časopis Slovenskej štatistickej a demografickej spoločnosti*, Roč. III, č. 4, 2007, s. 46-57. ISSN 1336-7420.

ADF 02 Ďurikovič R., Šedo I.: Real-time Friendly Representation of Arbitrary BRDF with Appearance Industry Measurements. In: *Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics*. Vol. 3, No. 1, 2007, pp. 17-26. ISSN 1336-9180

ADF 03 Glasa J., Halada L.: Envelope theory and its application for a forest front evolution. In: *Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics*, Vol. 3, No. 1, 2007, pp. 27-37. ISSN 1336-9180.

ADF 04 Mocak J., Janiga I., Rievaj M., Bustin D.: The Use of Fractional Differentiation or Integration for Signal Improvement. In: *Measurement science review [elektronický zdroj]* <http://www.measurement.sk>], Vol. 7, Section 1, No. 5, 2007, pp. 39-42. ISSN 1335-8871.

ADF 05 Đurikovič D., Đurikovič R.: Electronic data representation into the audio space. In: *Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics*, Vol. 3, No. 2, 2007, (v tlači) ISSN 1336-9180.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFC 01 Ágošton T., Csuprai C., Onderik J., Đurikovič R.: Design of Modular Rendering Pipeline. In: *CIT 2007: Proceedings: 7th IEEE International Conference on Computer and Information Technology*. Ed. Toshiaki Miyazaki, Incheon Paik, Daming Wei. Los Amigos: IEEE Computer Society, 2007, p. 322-327. ISBN 978-0-7695-2983-7.

AFC 02 Kúkelová Z., Đurikovič R.: Convolution and Variational Implicit Surfaces in Sketch-based Modeling. In: *Mccsis 2007 [elektronický zdroj] : IADIS Multi Conference on Computer Science and Information Systems : 3 - 8 July 2007 Lisbon, Portugal*. - IADIS Press, Lisbon, 2007, p. 35-42. ISBN 978-972-8924-39-3

AFC 03 Kubliha M., Trubenová J.: Riešenie aproximácie metódou najmenších štvorcov pomocou numerických metód . In: *XX. DIDMATTECH 2007 [elektronický zdroj] : elektronická verze monografie XX. DIDMATTECH 2007*. Ed. J. Stoffa, V. Stoffová a M. Chráska ml. Votobia, Olomouc, 2007, s. 339-343. ISBN 80-7220-296-0.

AFC 04 Đurikovič D., Đurikovič R.: Metrics for Electronic data Representation into the Audio Space. In: *Proceedings of ISSM'07: the Eight International Symposium on Spatial Media: October 16-18, 2007*. Ed. Aizu-Wakamatsu, Fukushima-ken. University of Aizu, 2007, p. 1-10.

AFC 05 Jančigová A., Đurikovič R.: Web Accessibility through an Alternative Interface. In: *Professional Communication Seminar in Japan : Proceedings*, 2007, p. 33-37.

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFD 01 Glasa J., Halada L.: Envelope theory and its application for a forest front evolution. In: *Applied Natural Sciences 2007 [elektronický zdroj]: Proceedings : International Conference on Applied Natural Sciences, Trnava, November 7-9, 2007*. Ed. M Pipiška & M. Horník. UCM in Trnava, 2007, p. 183-194. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 02 Đurikovič R., Šedo I.: Real-time Friendly Representation of Arbitrary BRDF with Appearance Industry Measurements. In: *Applied Natural Sciences 2007 [elektronický zdroj] : Proceedings : International Conference on Applied Natural Sciences, Trnava, November 7-9, 2007*. Ed. M Pipiška & M. Horník. UCM in Trnava, 2007, p. 173-182. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 03 Onderik J., Đurikovič R.: Efficient Neighbor Search for Particle-based Fluids. In: *Applied Natural Sciences 2007 [elektronický zdroj]: Proceedings : International Conference on Applied Natural Sciences, Trnava, November 7-9, 2007*. Ed. M Pipiška & M. Horník. University of SS. Cyril and Methodius in Trnava, 2007, p. 220-234. ISBN 978-80-89220-91-5.

AFD 04 Đurikovič D., Đurikovič R.: Electronic data representation into the audio space. In: *Spring Conference on Computer Graphics SCCG 2007 in cooperation with Eurographics: Conference Materials and Posters : Budmerice April 26 - 28, 2007*. Ed. M. Samuelčík. Comenius University, Bratislava 2007, p. 25-28. ISSN 1335-5694.

AFD 05 Mocak J., Janiga I., Rievaj M., Bustin D.: Signal improvement using fractional differentiation or integration. In: *Measurement 2007: Proceedings of the 6th International Conference on Measurement : Smolenice, Slovakia, May 20 - 24, 2007*. Ed. I. Frollo & J. Maňka & V. Juráš. VEDA, Publisher SAV, Bratislava 2007, p. 51-54. ISBN 978-80-969672-0-9.

AFD 06 Janiga I., Mocak J., Garaj I.: The Link Between the IUPAC Detection Limit and Minimum Detectable Concentration. In: *Measurement 2007: Proceedings of the 6th International Conference on Measurement : Smolenice, Slovakia, May 20 - 24, 2007*. Ed. I. Frollo & J. Maňka & V. Juráš. VEDA, Publisher SAV, Bratislava, 2007, p. 94-97. ISBN 978-80-969672-0-9.

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

AFH 01 Janiga I., Mocak J., Cisco P.: Estimation of minimum detectable value by using linear calibration with standard deviation linearly dependent on the net state variable. In: *Applied Natural Sciences 2007: Book of abstracts: International Conference on Applied Natural Sciences Trnava, November 7-9, 2007*. Ed. M. Pipiška. UCM in Trnava, 2007, p. 72. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 02 Đurikovič R., Šedo I.: Real-time Friendly Representation of Arbitrary BRDF with Appearance Industry Measurements. In: *Applied Natural Sciences 2007: Book of abstracts: International Conference on Applied Natural Sciences Trnava, November 7-9, 2007*. Ed. M. Pipiška. UCM. in Trnava, 2007, p. 66. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 03 Đurikovič V.: Nonlinear vibration problems. In: *Applied Natural Sciences 2007: Book of abstracts: International Conference on Applied Natural Sciences Trnava, November 7-9, 2007*. Ed. M. Pipiška. UCM in Trnava, 2007, p. 67. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 04 Glasa J., Halada, L.: Envelope theory and its application for a forest front evolution. In: *Applied Natural Sciences 2007: Book of abstracts: International Conference on Applied Natural Sciences Trnava, November 7-9, 2007*. Ed. M. Pipiška. UCM Methodius in Trnava, 2007, p. 69. ISBN 978-80-89220-90-8.

AFH 05 Onderik J., Đurikovič R.: Efficient neighbor search for practice – based fluids. In: *Applied Natural Sciences 2007: Book of abstracts: International Conference on Applied Natural Sciences Trnava, November 7-9, 2007*. Ed. M. Pipiška. UCM in Trnava, 2007, p. 74. ISBN 978-80-89220-90-8.

GAI Výskumné štúdie a priebežné správy

GAI 01 Đurikovič R., Šedo I., Ágošton T.: APCOCOS: Appearance prediction of color coatings based on under-surface Scattering and optical measurements of bi-directional reflectance distribution function [elektronický zdroj]: D1.1 Presenting the paint structure / - Číslo projektu: 40681. - [Brusel] : Marie Curie Actions, [2007]. - viii, 63 P.

GAI 02 Ďurikovič R., ÁgoštonT., Durikovič D.: APCOCOS: Appearance prediction of color coatings based on under-surface Scattering and optical measurements of bi-directional reflectanction distribution function [elektronický zdroj] : M1.1 Experimental design. Číslo projektu: 40681. - [Brusel] : Marie Curie Actions, [2007]. Spôsob prístupu: <http://cordis.europa.eu/mariecurie-actions/>.

GAI 03 Ďurikovič R.: APCOCOS: Appearance prediction of color coatings based on under-surface Scattering and optical measurements of bi-directional reflectanction distribution function [elektronický zdroj]: M1.2 Reintegration student participation. Číslo projektu: 40681. - [Brusel] : Marie Curie Actions, [2007]. - prístupu: <http://cordis.europa.eu/mariecurie-actions/>.

Štatistika záznamov:

ACB – Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	1
ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	1
ADF Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	5
AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	5
AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	6
AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	5
GAI Výskumné štúdie a priebežné správy	3
Spolu	26

3. Vydané tituly na FPV:

1. Applied Natural Sciences 2007, Book of abstracts : International Conference on Applied Natural Sciences, Trnava, November 7-9, 2007 / editor Martin Pipíška. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius in Trnava, 2007. – 109s. - ISBN 978-80-89220-90-8.

2. Nova Biotechnologica, revue Fakulty prírodných vied, Applied Natural Sciences 2007 - Advances in Applied Chemistry, Environmental Chemistry and Biotechnology : Proceedings. - VII - I / editor Ernest Šturdík. - Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2007. - 128 s. - (Acta Universitatis ss. Cyrilli et Methodii Tyrnaviae). - ISBN 978-80-89220-89-2.

3. Applied Natural Sciences 2007 [elektronický zdroj] : Proceedings : International Conference on Applied Natural Sciences, Trnava, November 7-9, 2007 / editors Martin Pipíška, Miroslav Horník. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius in Trnava, 2007. - 1 CD-ROM. - Elektronický zborník. - Názov z hlavnej obrazovky. - ISBN 978-80-89220-91-5.

4. Gašparová R., Ďurčeková T.: Laboratórne cvičenie z organickej chémie., Univerzita sv.Cyrila a Metoda. Trnava, 2007, 117 s. ISBN 987-80-89220-73-1.

5. Herchel R.: Laboratórne cvičenia z anorganickej chémie. Univerzita sv. Cyrila a Metoda. Trnava, 2007, s.47 ISBN 978-80-89220-63-2.

6. Veselský J.: Fyzika. Elektrina a magnetizmus. UCM Trnava, Michal Vaško vyd., Prešov, 2007.135 s. ISBN 978-80-89220-74-8.

7. Zámečník J.: Malý lexikón fyziky. 1.vyd. Trnava: UCM, 2007. 78 s. ISBN 978-80-89220-58-8.

8. Ďurikovič V., Ďurikovič D.:Matematická analýza 2. 1. vyd. - UCM v Trnave, 2006. 197 s, ISBN 80-89220-47-9.

4. Zoznam vyžiadaných expertíz a oponentských posudkov

Katedra chémie:

A) prof. Ing. A. Krutošíková, DrSc.:

1. Posudok na záverečnú správu o výsledkoch projektu MVTs *Syntéza, kryštálové štruktúry, termodynamické a magnetické vlastnosti 3D komplexov nelineárnych pseudohalogenidmi s pyrimidínmi* za roky 2003-2006 (riešiteľ: doc. Ing. Jozef Kožíšek, PhD., FCHPT STU, Bratislava).
2. Posudok na učebný text (skriptum) R. Gašparová, T. Ďurčeková: *Laboratórne cvičenie z organickej chémie*.
3. Posudok diela J. Młochowski, M. Giurg: *New Trends in Chemistry and Application of Aromatic and Related Selenaheterocycles*, v zväzku *Aromaticity in Heterocyclic Chemistry*, série Springer Verlag *Topics in Heterocyclic Chemistry*.
4. Posudok článku v *Arkivoc*, manuscript Ref. No. 07-2398FP autorov Fathalla W., Pazdera P.: *N-(2-Cyanophenyl)-benzimidoyl isothiocyanate a useful precursor to a variety of amino acid quinazoline thiourea*.
5. Posudok článku v *Arkivoc*, manuscript Ref. No. 07-2384DP autorov Goudarshivannanavara, B. C., Nandeshwarappa, B. P., Jayadevappa H., Vaidya, V. P., Mahadevan K. M.: *Synthesis of new fluorine containing benzofuopyrazoles*.
6. Posudok článku v *Arkivoc*, manuscript Ref. No. CS-2597KP autorov Törincki M., Kolonits P., Pálosi E., Fekete M., Novák L.: *SHORT AND EFFICIENT METHOD FOR THE PREPARATION OF FURO[3,2-F] QUINOLINE*.
7. Posudok článku v *Arkivoc*, manuscript Ref. No. 08-2866EP autorov Rayes, S. M., Ali A. I., Fathalla W.: *Convenient Synthesis of novel amino acid coupled benzanilides*.

B) prof. Ing. J. Mocák, DrSc.:

1. Posudok článku v *Chromatographia*, manuscript Ref. No. CHRO-D-07-00491 autorov Korhoňová M., Klimčíková D., Čáp L., Barták P.: *Coffee aroma and gas chromatography*.
2. Posudok článku v *Chemosphere* Ref. No. CHEM9874R1 autorov Vaccaro S., Sobiecka E., Contini, Locoro S.G., Gawlik B.M.: *The application of positive matrix factorization in the analysis, characterisation and detection of contaminated soils*.
3. Posudok článku v *Chem. Papers* Ref. No. 223-07_Feng autorov Suling Feng and Limin Guo: *Sensitive determination of some nitrogenous hydrochloride drugs via ammonium molybdate*.
4. Posudok článku vo *Food. Chem.* Ref. No. FOODCHEM-D-07-00383R1 autorov Yu Zhang, Xiaoqin Wu, Ying Zhang: *Study on formation and decomposition of acrylamide in asparagine-sugar microwave heating systems using UPLC-MS/MS analytical method*.

5. Posudok článku v *Meas. Sci. Reviews* autorov Iwaki Y., Inamura T.: *Application research of ISO-GUM for a blood chemical analysis*.
6. Posudok na učebný text autora Boča R: *Všeobecná chémia - príklady a úlohy*. Vyd. UCM Trnava.

Katedra biotechnológií:

Šturdík, E., Horváthová, V., Pipiška, M., Horník, M.: Mikrobiologická kontrola vzduchu a vody bazénov MSVP. Záverečná správa pre Javys a.s. Jaslovské Bohunice podľa objednávky OZ-30-07-1-00302-02320. Univerzita Sv. Cyrila a Metoda, 2007, 13s.

A) doc. Ing. Šturdík, CSc.:

1. Štúdium mikrobiálnej biosyntézy 2-izopropyl-3-metoxypyrazínu a 2-izobuty-3-metoxypyrazínu (APVV-0699-07)
2. Nové nápoje na báze sladu (VMSP-P-0062-07)
3. Výskum a výroba hydrolyzátov na báze obnoviteľných zdrojov (VMSP-P-0044-07)
4. Elektrochemické biosenzory na báze nanokompozitov na rýchlu a selektívnu analýzu technologicky a zdravotne významných zložiek potravín a nápojov (VMSP-P-0052-07)
5. Modelovanie sacharid-proteínových interakcií s využitím glykogridu (APVV-0144-06)
6. Zmeny povrchových sacharidov sprevádzajúce expresiu P-glykoproteínu v myších leukemických bunkách L 1210 (bakalársky projekt)
7. Využitie mliečnych baktérií v pekárstve (bakalársky projekt)
8. Zhodnotenie expozície obyvateľstva SR vybranými kontaminantami z potravín (Rigorózna práca)
9. Biotechnologické prístupy k produkcii sekundárnych metabolitov pri chmeli obyčajnom (Rigorózna práca)
10. Biokatalytická príprava acylovaných derivátov flavonoidov so zvýšenou antioxidačnou účinnosťou (rigorózna práca)
11. Syntetický potenciál hemicelulolytických esteráz (doktorandské minimum)
12. Vývoj biosenzorov pre monitoring etanolovej fermentácie (dizertačná práca)
13. Enzýmy metabolizmu redukovaných sírnych látok z baktérie *Acidobacillus ferrooxidans* (habilitačná práca)
14. Recenzia 3 návrhov na učebnicu „Tovarovnalectvo“ pre Štátny inštitút odborného vzdelávania
15. Bezpečnosť a kvalita potravinárskych výrobkov s využitím IKT (COVI, ESF)
16. Detection of *Cryptosporidium parvum* by polymerase chain reaction (recenzia článku)

B) doc. Ing. Polívka, CSc.:

1. Ing. Milan Valach: Vývoj biosenzorov pre monitoring etanolovej fermentácie imobilizovanými kvasinkami. FCHPT STU Bratislava (Oponentský posudok dizertačnej práce)
2. Ing. Kristína Gerul'ová: Využitie bioremediačných metód pre odstraňovanie polutantov vznikajúcich pri úprave a spracovaní materiálov. MTF STU Trnava (Oponentský posudok dizertačnej práce)
3. Mgr. Marcela Matulová: Význam biologicky účinných zložiek funkčných potravín v prevencii civilizačných opatrení. UCM Trnava. (Oponentský posudok rigorózneho práce)
4. Hodnotenie APVV projektu VMSP – P 0062 – 07
VMSP - 0058 – 07
5. Hodnotenie projektu AV - vstupná oponentúra „Objektivizácia parametrov kvality potravín a ich vplyv na spotrebiteľa“ Prof. Ing. Ľudmila Nagyová, PhD.

Oponentské posudky člena oponentskej rady k výskumným projektom:

6. RÚ VaV MP SR – 2006 V0 27/091 05 01/091 05 11

„Biologické faktory podmieňujúce efektívnu a konkurencieschopnú rastlinnú výrobu“

Doc. RNDr. J. Kraic, PhD., marec 2007 Piešťany

7. RÚ VaV MPSR – 2005 V0 27/050 02 06/050 02 06

„Parametrizovanie a využitie genetických zdrojov v tvorbe genotypov adaptovaných na zmenu klímy“.

Riešiteľ: Doc. RNDr. J. Kraic, PhD., marec 2007 Piešťany

8. Recenzia publikácie

St. Hostín a kol.: Inštrumentálne metódy monitorovania životného prostredia.

C) Ing. Ťurčová:

posudok na projekt APVV 0469-07

D) Ing. Godány, PhD.:

Oponentský posudok na úlohu projektu aplikovaného výskumu VTP (vedecko- technického projektu)

AV/802/2002: „Imunita oviec vo vzťahu k polymorfizmu génov“.

Katedra informatiky:

Prof. RNDr. Eduard Kostolanský, CSc.:

1. Ronzhin, A. L.; Karpov, A. A; Li, I. V. Natural language and multimodal interfaces. (Речевой и многомодальный интерфейсы) (Russian). Informatika: Neogranichennye Vozmozhnosti i Vozmozhnye Ogranicheniya. Moskva: Nauka (ISBN 5-02-035254-3/hbk).

2. Foth, Kilian A. Hybrid methods of natural language analysis. Aachen: Shaker; Hamburg: Univ. Hamburg, MIN-Fakultät, Department Informatik (Diss. 2006) (ISBN 978-3-8322-5977-8/pbk). xvi, 191 p. (2007).

Katedra aplikovanej matematiky:

Doc. RNDr. V. Ďuríkovič, CSc.:

PaeDr. Janeta Kotianová: Zefektívnenie výučby matematiky na MTF STU prostredníctvom riadenej samostatnej práce študentov. Dizertačná práca Obhajoba bola na Katedre inžinierskej pedagogiky a psychológie, MTF Trnava, STU, dňa 15.9.2007

Doc. RNDr. L. Halada, CSc:

Dizertačné práce: 1. RNDr. J. Gabkovej, STU Bratislava,

2. RNDr. M.Trnavskej, UK v Bratislave

Mgr. P.Pažák, UK v Bratislave (rigorózna práca)

4.1 Zoznam vyžiadaných posudkov na podané grantové projekty

A) prof. Ing. A. Krutošíková, DrSc.

1. Český projekt CSF - GACR - application for 2008 Reg. No.: 203/08/1122. *New inorganic heterocycles, structure, properties, reactivity and their relations.*

B) prof. Ing. J. Mocák, DrSc.

1. Český projekt CSF - GACR Reg. No.: 203/08/1157 - application for 2008. *Tailoring the lock and key motifs in novel low-dimensional structures at electrified interface.* Oponentúra podaného projektu

2. Projekt MVTs *Koordináčné zlúčeniny ako multifunkčné objekty*. Oponentúra podaného projektu na r. 2008-2011.
3. Projekt MVTs Nem/Slov/DAAD/Darm05 *Magnetoštruktúrne vzťahy pre nové látky a materiály*. Oponentúra výročnej správy projektu za r. 2007.
4. Projekt MVTs Nem/Slov/DFG/CH *Molekulová elektrónová multistabilita*. Oponentúra záverečnej správy projektu za r. 2002-2007.
5. Projekt APVV-0291-07 *Výskum a implementácia metód zberu, spracovania a vizualizácie mnohorozmerných dát v experimentálnej jadrovej spektroskopii*. Oponentúra podaného projektu.

5. Zoznam záverečných a diplomových prác, väzba na jednotlivé výskumné úlohy

A) Diplomové práce:

Katedra chémie:

1. Ivana Bradiaková: *Syntéza a reakcie 2-[3-(trifluórmetyl)fenyl]furo[3,2-c]pyridínu*. Vedúca: prof. Ing. Alžbeta Krutošíková, DrSc.
2. Jana Filová: *Syntéza viacdentátnych ligandov na báze triazínov: magnetické vlastnosti ich koordinačných zlúčenín*. Vedúci: RNDr. Ján Titiš.
3. Eva Haršányiová: *Syntéza nových dusíkatých heterocyklov*. Vedúca: Mgr. Renata Gašparová, PhD.
4. Katarína Lenghartová: *Chemometrické zhodnotenie klinických dát*. Vedúca: RNDr. Viera Mrázová.

Katedra biotechnológií:

1. Jana Lenghartová: *Pšenica ako surovina na produkciu palivového etanolu*. Vedúca: Ing. Viera Horváthová, PhD.
2. Peter Kulacs: *Príprava extraktov chmeľu obyčajného (*Humulus lupulus* L.) s biocídnym účinkom*. Vedúca: Ing. Eva Üргеová
3. Kristína Ladányiová: *Príprava extraktov cesnaku kuchynského (*Allium sativum*) s biocídnymi účinkami*. Vedúca: Ing. Eva Üргеová

B) Záverečné práce:

Katedra informatiky:

1. Gabriel Melíšek: *Návrh IS obchodnej organizácie v notácii UML*. Vedúci práce: doc. Ing. Pavol Tanuška, PhD.
2. Renáta Šternová: *Dátové sklady a ich využitie vo finančnom sektore*. Vedúci práce: doc. Ing. Pavol Tanuška, PhD.
3. Gál Milan: *Dátové sklady a ich využitie v priemyselnom sektore*. Vedúci práce: doc. Ing. Pavol Tanuška, PhD.
4. Peter Blaho: *Internet a jeho využitie vo výučbe*. Vedúci práce: Ing. Andrej Trnka

Katedra aplikovanej matematiky:

1. Dušan Galo: *Zobrazovanie HDR scén HDR monitormi*. Vedúci práce: doc. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.

C) Rigorózne práce:

Katedra chémie:

1. Mgr. Zuzana Števíková: *Tieno[2,3-b]pyridín a jeho 2-metylderivát ako ligandy v koordinačných zlúčeninách medi a kobaltu*. Vedúci: Doc. RNDr. Ján Halgaš, CSc.
2. Mgr. Viera Kolenová: *Koordinačné zlúčeniny medi a niklu s tieno[2,3-b]pyridínom a jeho 2-metylderivátom ako ligandami*. Vedúci: doc. RNDr. Ján Halgaš, CSc.,
3. Mgr. Ľubomír Solčanský: *6-Metyl- a 6-etyltieno[3,2-c]pyridín ako ligandy v koordinačných zlúčeninách*. Vedúci: doc. RNDr. Ján Halgaš, CSc.
4. Mgr. Nadežda Juristová: *Komplexné zlúčeniny na základe benzo[4,5]furo[3,2-c]pyridínu*. Vedúca: prof. Ing. Alžbeta Krutošíková, DrSc.
5. Mgr. Ivana Bradiaková: *Deriváty 2-[3-(trifluórometyl)fenyl]furo[3,2-c]pyridínu*. Vedúca: Prof. Ing. Alžbeta Krutošíková, DrSc.
6. Mgr. Eva Haršányiová: *Príprava a reakcie 2-substituovaných 4-hetereoarylidén- a 4-arylidén-1,3-oxazol-5(4H)-ónov*. Vedúca: Mgr. Renata Gašparová, PhD.

Katedra biotechnológií:

1. Mgr. Katarína Lachká: *Pšenica ako surovina pre produkciu etanolu*. Vedúca: Ing. Viera Horváthová, PhD.
2. Mgr. Alexandra Hlúbiková: *Izolácia a aplikácia rekombinantnej termostabilnej α -amylázy ako aditíva v prácach práškoch*. Vedúca: Ing. Viera Horváthová, PhD.

6. Konkrétny prínos a významné výsledky v oblasti VVČ

A) VEGA 1/3584/06. *Príprava, charakterizácia a osobitné vlastnosti heterocyklických a aromatických zlúčenín*. Vedúci: Prof. Ing. Ján Mocák, DrSc.

V r. 2007 sa vykonala syntéza 1-benzofuro[3,2-c]pyridínu s cieľom využitia tejto zlúčeniny ako ligandu v koordinačných zlúčeninách. Optimalizáciou podmienok sa podarilo zvýšiť výťažky niektorých stupňov syntézy a podrobne sa študovala štruktúra tejto zlúčeniny spektrálnymi metódami, vrátane ^{13}C -NMR. Boli pripravené viaceré koordinačné zlúčeniny s týmto ligandom. Ide o komplexy s centrálnymi atómami Cu(II) a Co(II), ktoré okrem benzofuropirydinového ligandu obsahujú acetátovú a chloridovú skupinu. Komplexy sa charakterizovali elementárnou analýzou, IČ a elektrónovými spektrami. Pre dve koordinačné zlúčeniny sa štruktúra detailne potvrdila monokryštálovou röntgenovou difrakčnou metódou s kompletnými kryštalografickými údajmi. Vlastnosti týchto zlúčenín boli predmetom magnetochemického štúdia (susceptibilita a magnetizačné merania). Ukázali magnetické správanie typické pre systémy štiepenia v nulovom poli.

Ďalšou preskúmanou zlúčeninou bol 2-[3-(trifluórometyl)fenyl]-furo[3,2-c]pyridín. Jeho štruktúra sa potvrdila spektrálnymi metódami a röntgenovou difrakčnou metódou a zistili sa poznatky o jeho reakciách: *N*-oxidácia, *N*-aminácia a transformácia získaných zlúčenín na rôzne deriváty. 2-[3-(trifluórometyl)fenyl]-furo[3,2-c]pyridín sa využil aj ako ligand pri príprave koordinačných zlúčenín. Celkom bolo pripravených jedenásť nových derivátov 2-[3-(trifluórometyl)fenyl]-furo[3,2-c]pyridínu a dve koordinačné zlúčeniny. Všetky syntetizované zlúčeniny boli testované na antimikrobiálnu aktivitu.

Pokračoval aj výskum v oblasti sírnych analógov furopyridínov. Bol pripravený tieno[2,3-b]pyridín a jeho 2-metylderivát. Obidve tieto zlúčeniny sa využili ako ligandy pri príprave nových koordinačných zlúčenín medi, kobaltu a niklu. Štruktúra štyroch z nich bola detailne potvrdená monokryštálovou röntgenovou difrakčnou analýzou. Pripravuje sa štúdium magnetických vlastností syntetizovaných komplexov.

Štúdium derivátov furo[3,2-*b*]pyrolu pokračovalo výskumom reakcií 2-[3-(trifluórmetyl)-fenyl]furo[3,2-*b*]pyrol-5-karbohydrazidov, pričom boli pripravené nové heterocyklické deriváty, u ktorých bola testovaná biologická aktivita. Zlúčeniny *N'*-{[5-(4-brómfenyl)furan-2-yl]metylén}-2-[3-trifluórmetyl]fenyl]-4*H*-furo[3,2-*b*]pyrol-5-karbohydrazid, *N'*-{[(4-benzyl-5-metoxycarbonyl)-furo[3,2-*b*]pyrol-2-yl]metylén}-2-[3-trifluórmetyl]fenyl]-4*H*-furo[3,2-*b*]pyrol-5-karbohydrazid a *N'*-{benzoyl-2-[(3-trifluórmetyl)fenyl]-4*H*-furo[3,2-*b*]pyrol-5-karbohydrazid boli prijaté na testy do National Cancer Institute v USA. Pripravuje sa štúdium uvedených zlúčenín ako ligandov pri príprave koordinačných zlúčenín. Iné typy heterocyklov, ako potenciálnych ligandov boli syntetizované z východiskových 1,3-oxazol-5(4*H*)-ónov. U uvedených zlúčenín sú taktiež naplánované testy biologickej aktivity.

Hodnotenie diagnostickej úspešnosti tumorových a kardiovaskulárnych markerov sa vykonalo s využitím mnohorožmernej analýzy dát. Optimálnou kombináciou vhodne zvolených klinických laboratórnych metód sa získali nové zložené markery s lepšou schopnosťou predikovať diagnózu vyšetrovaného jedinca. Nový diagnostický postup možno priamo zabudovať do nemocničného informačného systému.

Vďaka značnému stupňu matematickej abstrakcie sa podarilo podobným prístupom vykonať úspešnú chemometrickú klasifikáciu a charakterizáciu odlišných potravinárskych komodít, ako sú minerálne vody, odrodové vína alebo olivové oleje. Ich autentifikáciu, rozpoznanie druhu, lokality pôvodu, prípadne aj výrobcu umožnili klasifikačné techniky diskriminačnej analýzy, metóda KNN rozpoznania vzoru a aplikácia umelých neurónových sietí, ktoré využívali lineárnu i nelineárnu kombináciu výsledkov vhodne zvolených meraní inštrumentálnej analýzy. Nový prístup dokáže s vysokou pravdepodobnosťou rozpoznať falšované potravinárske vzorky od pravých. Výsledky vedeckého výskumu boli publikované: ADC: 7, ADD: 1, ADF: 5, AFC: 1, AFD: 3, AFH: 1. Spolu: 18 prác

VEGA 1/4078/07 *Tvorba metodiky testovania dátových skladov v procese validácie.* Vedúci: Doc. Ing. Pavol Tanuška, PhD.

Analýza štandardov zaoberajúcich sa metodológiou testovania softvérových produktov a dátových skladov. Popis základných princípov hodnotenia kvality a efektivity softvérových produktov. Špecifikácia základných modelov životného cyklu z pozície testovania softvérových produktov a dátových skladov. Výsledky vedeckého výskumu boli publikované:

2 na zahraničných konferenciách

7 na domácich konferenciách a v zborníkoch

VEGA 1/4363/07 *Proteínové inžinierstvo α -amylázy z *Thermococcus hydrothermalis* pre priemyselné využitie.* Vedúci: doc. Ing. Ernest Šturdík, CSc.

Podstatným cieľom projektu je príprava α -amylázy s vlastnosťami, ktoré sú nevyhnutné pre jej úspešné priemyselné využitie. Ako model a objekt výskumu slúži prirodzene termostabilná α -amyláza z hypertermofilnej archaebaktérie *Thermococcus hydrothermalis*.

V súčinnosti s cieľmi vytýčenými v prvej etape riešenia riešitelia uskutočnili detailnú bioinformatickú analýzu α -amylázy z hypertermofilnej archaebaktérie *Thermococcus hydrothermalis*, na základe ktorej (spolu s bioinformatickou analýzou príbuzných α -amyláz) navrhli potenciálne aminokyselinové zvyšky zodpovedné za jej mimoriadnu termostabilitu. Klonovaním rekombinantnej α -amylázy v expresných vektoroch *E.coli* sa dosiahli vhodné podmienky na charakterizáciu a izoláciu amyláz, ktoré sa použijú v experimentoch zameraných na charakterizáciu a izoláciu mutantných amyláz. Tieto experimenty sú súčasťou nasledovných cieľov a etáp riešenia tohto projektu.

B) Projekt **APVT-20-005204** *Magnetoštruktúrne korelácie v nekonvenčných magnetických materiáloch.* Vedúci. prof. Ing. Ján Mocák, DrSc.

V r. 2007 - v druhej etape hodnoteného projektu bola pripravená séria 25 hexakoordinovaných Ni(II) komplexov, ktoré predstavujú vhodné systémy na štúdium faktorov ovplyvňujúcich magnetickú anizotropiu. Komplexy Ni(II) sa zvolili pre dve príčiny: (1) efekt spinovo-orbitálnej interakcie je veľmi výrazný, takže možno očakávať dosť vysoké hodnoty D -parametra, vierohodne zachytiteľné magnetochemickými technikami, (2) pri hexakoordinovaných komplexoch Ni(II) zostáva základný elektrónový stav orbitálne nedegenerovaný pre širokú paletu kvázi-oktaedrických chromofórov, takže možno uplatniť koncepciu spinového Hamiltoniánu.

Vykonal sa merania teplotnej závislosti magnetickej susceptibility a poľová závislosť magnetizácie v rozsahu teplôt 2 K až 300 K, v prípade potreby aj mimo tento rozsah (použil sa AC-susceptometer a SQUID magnetometer). Zistila sa molekulová resp. kryštálová štruktúra nových komplexov a zmerali sa ich elektrónové spektrá. Na teoretickú analýzu magnetoštruktúrnej korelácie sa použila teória kryštálového poľa. Z modelovania vyplýva, že v úzkom intervale štruktúrnej distorzie ($D_{\text{str}} \approx -15$ až $+15$ pm), ktorý zodpovedá vyšetrovanej experimentálnej oblasti, môže byť korelácia D_{mag} vs D_{str} aproximovaná lineárnou závislosťou. Vykonané štúdium umožňuje odpoveď na otázku ako ladiť magnetickú anizotropiu v jednojadrových komplexoch. Výsledky vedeckého výskumu boli publikované v štyroch prácach: ADC: 1, ADF: 1, AFG: 1, AFH: 1.

KEGA 3/4153/06 Model vyučovania matematických predmetov prostredníctvom IKT (informačno-komunikačné technológie). Vedúci: Doc. Ing. German Michalčonok, CSc.

Prebehlo vyhodnotenie súčasného vývoja elektronických učebníc na Slovensku a v zahraničí. Pri analýze sme dospeli ku skutočnosti, že aktuálny vývoj učebníc novej generácie je proces veľmi zložitý a vyžaduje spoluprácu odborníkov z rôznych oblastí. Na druhej strane učebnice podľa starej multimediálnej technológie sú len ekvivalenty bežných papierových učebníc. Očakávať od nich veľkého vplyvu na kvalitu a efektivitu vyučovania nie je možné. Dospeli sme k záveru, že vývoj učebníc novej generácie musí prebiehať ako vývoj asociatívnej učebnice s prvkami umelej inteligencie a vedomostných sémantických štruktúr.

Projekt prebieha v spolupráci s STU Bratislava a Technickou Univerzitou v Košiciach. Výsledky práce boli publikované v troch príspevkoch na domácich konferenciách s medzinárodnou účasťou

Európsky sociálny fond (ESF): SOP I'Z-2005/NP1-022 *Príprava VŠ učiteľov na využívanie IKT vo vyučovacom procese* Vedúci: Prof. RNDr. Eduard Kostolanský, CSc.

Praktický prínos za rok 2007:

- príprava študijných materiálov pre 7 modulov ECDL a e-learningu
- školenie prvých uchádzačov o certifikát ECDL
- príprava 4 komisárov pre skúšobný proces
- vybudovanie školiaceho strediska na prípravu školení a skúšania

ŠPVaV: Využitie domácich surovín a zdrojov, Úloha VaV: Komplexné využitie rastlinných surovín VE 5.3.: Pesticídy na báze fytoproduktov a VE 5.4.: Sekundárne metabolity rastlín s biocídnym účinkom. Vedúca: Ing. Ťurčiová

V rámci riešenia úlohy riešiteľa vytvorili zbierku fytopatogénnych mikroorganizmov so zreteľom na ich výskyt a škodlivosť. Optimalizovali sa kultivačné podmienky mikroorganizmov pre ich pomnoženie a stanovili ich viabilita. Na modelových mikroorganizmoch sa za optimálnych podmienok kultivácie testovali biocídne účinky rastlinných extraktov a stanovili antimikrobiálne účinky extraktov z cibule, cesnaku, jablkových šúp a chmeľu. V extraktoch s dokázaným biocídnym účinkom sa stanovili obsah sekundárnych metabolitov na báze fenolových látok, s dôrazom na obsah flavonoidov. V priebehu riešenia sa vytvorilo partnerstvo medzi akademickým sektorom a podnikateľským sektorom: Spolupráca s BIOMO, spol. s r.o., vypracovanie metodiky kvalitatívneho stanovenia flavonoidov v jablkových šupách, spolupráca na riešení ďalších výskumných úloh.

Rozvojový projekt: Zlepšenie podmienok pre používanie informačných technológií na vysokých školách. Zodpovedný riešiteľ: prof. RNDr. Ing. J. Oboňa, CSc.

V rámci prípravy špičkových odborníkov v oblasti informatiky pôvodný projekt v redukovanej úprave predpokladal investície v objeme 660.000 Sk s minimálnou fakultnou účasťou 20%. Pretože MŠV SR pridelo na projekt sumu 87.000 Sk pre FPV, riešiteľský kolektív rozhodol o efektívnom využití prostriedkov zriadením grafickej stanice s patričným vybavením za sumu 118.268, - Sk. Zariadenie bolo dané do využívania Katedre informatiky FPV a správa o riešení projektu bola podaná 27.11.2007 na Rektorát UCM a tým aj na MŠV SR.

Výsledky riešených medzinárodných vedecko-výskumných projektov

1. INTERREG IIIA v programovacom období 2004-2006, program susedstva Maďarsko-Slovensko-Ukrajina s názvom: „Získavanie, úprava, zužitkovanie kovových zlúčenín z odpadov“(kód projektu: 14420100032) Zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. Juraj Lesný, CSc.:

Riešenie projektu, ktorého ukončenie je naplánované na 30. apríl 2008 pokročilo do záverečnej fázy. V súčinnosti s maďarským partnerom, ktorým je Západomaďarská univerzita so sídlom v Soproni a so Slovenským centrom poľnohospodárskeho výskumu so sídlom v Nitre sa v roku 2008 uskutočnila a vyhodnotila séria experimentov maloparcelkových experimentov. Výsledky laboratórnych experimentov sa publikovali v konferenčných príspevkoch a publikáciách vrátane karentovaných časopisov. Dosiahol sa podstatný cieľ projektu: v praxi preveriť aplikáciu kovových hnojív pripravených z odpadových materiálov.

2. Bilaterálny slovensko-český vedecko-výskumný projekt s názvom: „Využitie mladého uhlia pre zlepšenie kvality pôd. Porovnanie kvalitatívnych charakteristík uhlia z rôznych ložísk“. (číslo projektu: SK-CZ -12206). Zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. Juraj Lesný, CSc.

Riešenie projektu, ktoré podľa pôvodného plánu malo byť ukončené 31. decembra 2007 bolo s povolením riaditeľa APVV v Bratislave predĺžené do 30. júna 2008. Projekt vstúpil do záverečnej fázy, pričom sa v roku 2007 realizovala séria analytických prác v záujme podrobnej charakterizácie vzoriek mladého uhlia z relevantných ložísk v Českej republike a v Slovenskej republike. Výsledky boli publikované v konferenčných príspevkoch, vrátane zahraničných sympózií a v karentovaných časopisoch.

APCOCOS 6FP MIGR – CT 2006 -040681 Zodp. riešiteľ: doc. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.

Predmetom riešenia je stanovenie kvantitatívnych charakteristík kvality metalických náterov na krivých plochách automobilových povrchov ako neoddeliteľnej zložky dizajrovej charakteristiky automobilu. Riešenie úlohy má predovšetkým výrazný praktický i ekonomický význam, pretože stanovuje kvantitatívne charakteristiky náterových hmôt a technológiu realizácie náteru.

Z vedeckého hľadiska má riešenie ten prínos, že požadované kvalitatívne charakteristiky metalického náterového povrchu automobilu transformuje na kvantitatívne charakteristiky.

Katedra aplikovanej matematiky-významné výsledky:

- Využitie informatiky vo vyučovaní matematiky: Matematická analýza II – učebnica.
- Topologická štruktúra riešení evolučných úloh
- Návrh metód pre simuláciu tekutín v reálnom čase, VOF metóda pre viac tekutín na mriežke MAC, koncepcia plávajúcich objektov, koncepcia pridania simulácie erózie do Navier Stokesových rovníc, návrh adaptívnej mriežky Octree a výpočet na tejto mriežke.
- Návrh koncepcie 3D zvukovej navigácie použitím základného rozhrania pre zrakovo obmedzených užívateľov.

- Návrh koncepcie predpovedania vzhľadom na metalické lakov. Zobrazovanie interferencie v tenkých vrstvách v reálnom čase. Návrh priemyselne merateľných parametrov, ktoré môžu byť použité v analytických BRDF.

7. Zahraničné styky a spolupráca FPV

Katedra chémie:

7.1 Agreement of Cooperation medzi *Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, University of Maribor, Slovinsko* a FPV UCM, iniciovaná Katedrou chémie FPV a podpísaná dňa 18.7.2005.

V rámci tejto spolupráce sa realizovali tieto činnosti:

- Vzájomná účasť na konferenciách poriadaných druhým partnerom* (príspevky prof. Mocáka na *Slovenian Chemical Days* pravidelne organizovaných Slovinskou chemickou spoločnosťou, resp. účasť prof. Brodnjak-Vončina na konferencii APV 2007 v Trnave).
- Spoločné organizovanie a aktívna účasť na konferenciách YISAC* (Young Investigator's Seminar on Analytical Chemistry), čo je medzinárodná súťaž PhD. študentov z Rakúska, Slovinska, Talianska, Poľska, Chorvátska, Bosny-Hercegoviny, Českej republiky a Slovenska, poriadaná každoročne v inej zemi (Pardubice 2007, Zagreb 2006, Sarajevo 2005). Prof. Mocák je členom organizačného a vedeckého výboru konferencie.
- Výmenné pobyty doktorandov*. Školiteľom doktorandky K. Šnuderl z Univerzity Maribor je prof. Mocák.
- Publikovanie spoločne dosiahnutých výsledkov*; v r. 2007 1 článok v karentovanom časopise a 1 práca v zborníku na medzinárodnej konferencii.

7.2 Projekt Socrates/Erasmus - spolupráca medzi FPV UCM a *Faculty of Arts & Sciences, Nigde University, Nigde, Turecko*. V r. 2007 sa zrealizovali 2 prednáškové pobyty zo strany UCM (doc. V. Ďurikovič a prof. Mocák - *Chemometric Study of Clinical and Food Chemistry Problems*) a návšteva 2 pracovníkov z Nigde. Dňa 19.6.2007 bola rektorom UCM a prorektorom Nigde University (prof. Dr. Adnan Görür) podpísaná dlhodobá zmluva o mnohostrannej medzi-univerzitnej spolupráci. V rámci tejto zmluvy boli podpísané aj medzifakultné dohody s Univerzitou Nigde (o.i. aj s FPV UCM).

7.3 Projekt Socrates/Erasmus - spolupráca medzi KCH FPV a *Faculty of Materials Science and Ceramics, University of Mining and Metallurgy, Krakow, Poľsko*, sa v minulosti realizovala neformálne, avšak v akademickom roku 2007/2008, sú v rámci schváleného programu *Socrates/Erasmus* plánované 2 mobility z UCM do Krakova (Prof. Mocák, RNDr. Mrázová). Z partnerského pracoviska sa na UCM majú realizovať taktiež 2 študijné pobyty v letnom semestri (prof. A. Bobrowski a doktorand).

7.4 Projekt Socrates/Erasmus - spolupráca medzi KCH FPV a *Phillips-Universität Marburg, Nemecko*, odkiaľ od začiatku akademického roku 2007/08 máme zahraničného študenta (*Martin Patzke*) v 3. ročníku bakalárskeho štúdia (gestorom je Katedra chémie FPV).

7.5 KCH FPV v súčasnosti rozvíja neformálnu spoluprácu s viacerými ďalšími zahraničnými pracoviskami, predovšetkým vo výskumnej oblasti. Ide najmä o pracoviská, s ktorými v r. 2007 mali pracovníci KCH spoločné publikácie, alebo pripravovali práce na publikovanie v r. 2008:

- Institute of Analytical Chemistry and Radiochemistry, Technical University Graz, Graz, Austria*. Prof. Ernst Lankmayr sa okrem toho ako plenárny prednášateľ zúčastnil na konferencii APV v Trnave.
- Department of Chemistry, Juniata College, Huntingdon, PA, USA* (Prof. Peter Baran – spoločné publikácie).

- c) *Farmaceutická fakulta, Karlova Univerzita, Hradec Králové, Česká republika* (Prof. Karel Waisser – spoločné publikácie).
- d) *Center for Marine and Enviromental Research, “Ruder Boskovic” Institute, Zagreb, Croatia* (Prof. Goran Kniewald – spoločné publikácie).
- e) *Department of Analytical Chemistry, Faculty of Chemistry and Chemical Technology, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia* (Prof. Matija Strlič). Doktorandka Tanja Trafela z uvedeného pracoviska absolvovala v r. 2007 mesačný študijný pobyt na KCH FPV UCM v Trnave (u prof. Mocáka).
- f) *Department of Chemistry, University of Warsaw, Warsaw, Poland*, (Prof. Dr. hab. T. M. Krygowski, Dr. M. K. Cyrański). Spoluautorstvo A. Krutošíkovej na knihe: *Aromaticity in Heterocyclic Chemistry*, ktorá vyjde v sérii *Topics in Heterocyclic Chemistry* v Springer Verlag v r. 2008.
- g) *Department of Chemistry, University of Florida, Gainesville, FL 32611, USA*. Prof. Dr. A. R. Katritzky je výkonný editor kompendia *Comprehensive Heterocyclic Chemistry. 3rd Edition*, ktoré vyjde v r. 2008 vo vyd. Elsevier; kapitolu v kompendiu má prof. A. Krutošíková.
- h) *School of Chemistry and Physics, University of Keele, Staffordshire ST5 5BG UK*. Prof. Dr. C. A. Ramsden je editor kompendia *Comprehensive Heterocyclic Chemistry. 3rd Edition*, ktoré vyjde v r. 2008 vo vyd. Elsevier; kapitolu v kompendiu má prof. A. Krutošíková.
- i) *Department of Chemistry, Loughborough University, Loughborough, Leics, LE11 3TU, UK*, kde pracuje editor kompendia *Comprehensive Heterocyclic Chemistry, Vol 9. 3rd Edition*, ktoré vyjde v r. 2008 vo vyd. Elsevier; kapitolu v kompendiu má prof. A. Krutošíková.
- j) ARKAT USA, www.arkat-usa.org Inc. not-for-Profit, Free Online for Organic Chemistry; prof. A. Krutošíková je členkou Arkivoc Journal Editorial Board of Referees

2. Katedra informatiky

Bieloruská štátna univerzita Informatiky a rádioelektroniky

Univerzity realizujú spoluprácu v nasledovných smeroch:

- vzájomné služobné cesty vedenia univerzity, členov profesorského a učiteľského zboru, kľúčových odborníkov, za účelom prednášania, informovania o programoch výučby, reformy učebného procesu.
- výmena študentov, magistrov, aspirantov a doktorandov pre zapojenie do výučby, praxe a stáže.
- výmena vedeckej a vedecko-metodickej literatúry, uskutočnenie spoločných vedeckých konzultácií.
- výmena skúseností v oblasti prípravy odborníkov, v oblasti profesionálneho vzdelávania po vysokoškolskom štúdiu a v metodike prípravy odborníkov vyššej kvalifikácie.
- vzájomné pozývanie pedagógov a vedeckých pracovníkov na konferencie, semináre, vedecké sympóziá, ktoré budú prebiehať v Minsku a na Slovensku. Vzájomné pozývanie pedagógov a vedeckých pracovníkov na podujatia organizované partnermi.
- výmena odborných skúseností v oblasti používania moderných informačných technológií na automatizáciu učebného procesu a vedecko-výskumnej práce.
- publikovanie spoločných vedeckých článkov v periodikách partnerov
- práca na spoločných vyučovacích, výskumných projektoch medzi partnermi ako aj v rámci medzinárodných projektov.

Iževská štátna technická univerzita, Rusko

Univerzity realizujú spoluprácu v nasledovných smeroch:

- výmena výsledkov vedecko-výskumnej činnosti, organizovanie spoločných vedeckých konferencií, vykonávanie spoločných vedecko-výskumných prác, publikovanie spoločných výsledkov
- výmena učebných plánov a metodických pomôcok, organizácia spoločných pedagogicko-metodických konferencií, organizácia stážových pobytov študentov, doktorandov, aspirantov a učiteľov, účasť na obhajobách kvalifikačných prác, organizácia a vykonávanie kurzov zvyšovania kvalifikácie učiteľov a špecialistov
- výmena a sprostredkovanie v oblasti kultúrnych a duchovných hodnôt ruského a slovenského národa, štúdium histórie kultúry ruského a slovenského národa spoločné riešenie komerčných úloh s využitím zdrojov zmluvných strán

Severokarpatská technická Univerzita, Rusko

Univerzity realizujú spoluprácu v nasledovných smeroch:

- výmena výsledkov vedecko-výskumnej činnosti, organizovanie spoločných vedeckých konferencií, vykonávanie spoločných vedecko-výskumných prác, publikovanie spoločných výsledkov
- výmena učebných plánov a metodických pomôcok, organizácia spoločných pedagogicko-metodických konferencií, organizácia stážových pobytov študentov, doktorandov, aspirantov a učiteľov, účasť na obhajobách kvalifikačných prác, organizácia a vykonávanie kurzov zvyšovania kvalifikácie učiteľov a špecialistov
- výmena a sprostredkovanie v oblasti kultúrnych a duchovných hodnôt ruského a slovenského národa, štúdium histórie kultúry ruského a slovenského národa spoločné riešenie komerčných úloh s využitím zdrojov zmluvných strán.

Katedra aplikovanej matematiky:

Dňa 12.11.2007 bola podpísaná bilaterálna dohoda v programe HIGHER EDUCATION (ERASMUS) medzi Univerzitou Jana Evangelisty Purkyne vÚstí nad Labem , a UCM – v oblasti matematiky (Doc. RNDr. Milan Gera, CSc.) a informatiky.

Katedra biotechnológií:

V súvislosti s riešením dvoch medzinárodných projektov

- v rámci programu Iniciatívy Spoločenstva INTERREG IIIA v programovacom období 2004-2006, program susedstva Maďarsko – Slovensko - Ukrajina s názvom:
„Získavanie, úprava, využitkovanie kovových zlúčenín z odpadov“
(kód projektu: 14420100032)
- v rámci bilaterálneho slovensko-českého vedecko-výskumného projektu s názvom:
„Využitie mladého uhlia pre zlepšenie kvality pôd. Porovnanie kvalitatívnych charakteristík uhlia z rôznych ložísk“.
(číslo projektu: SK-CZ -12206)

realizovali v roku 2007 pracovníci *Laboratória rádioekológie a nukleárnej analýzy* (prof. Ing. Jozef Augustín, DrSc., Doc. RNDr. Juraj Lesný, CSc., RNDr. Martin Pipiška, RNDr. Miroslav Horník, RNDr. Dagmar Chovancová, Mgr. Gabriela Pisarcíková) Katedry biotechnológií FPV UCM nasledovné zahraničné styky:

Prijatie pracovníkov:

1. Prof. Dr. Pál Szakál, PhD.,
2. Prof. Dr. Rezső Schmidt, PhD.,
3. Dr. Margita Barkóczy, PhD.

Názov inštitúcie: Fakulta poľnohospodárskych a potravinárskych vied Západoľadarskej univerzity v Mosonmagyaróvári, Maďarská republika

Čas: 29. marca 2007

Miesto: Areál FPV UCM v Špačinciach

Vyslanie pracovníkov :

1. Doc. RNDr. Juraj Lesný, CSc.,

Prijímacia inštitúcia: Fakulta životného prostredia Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, ČR.

Doc. RNDr. Juraj Lesný, CSc.,

Dátum: 27. – 28. augusta 2007

2. Doc. RNDr. Juraj Lesný, CSc.,

3. RNDr. Martin Pipiška

4. RNDr. Miroslav Horník

Prijímacia inštitúcia: Fakulta poľnohospodárskych a potravinárskych vied Západoľadarskej univerzity v Mosonmagyaróvári, Maďarská republika

Dátum: 18. – 19. októbra 2007

B. V súvislosti s Konferenciou organizovanou Fakultou prírodných vied UCM v Trnave pod názvom „**Aplikované prírodné vedy**“ (Applied Natural Sciences) realizovali v roku 2007 pracovníci *Laboratória rádioekológie a nukleárnej analýzy* Katedry biotechnológií FPV UCM nasledovné:

Prijatie pracovníkov:

1. Prof. Dr. Rezső Schmidt, PhD

Názov inštitúcie: Fakulta poľnohospodárskych a potravinárskych vied Západoľadarskej univerzity v Mosonmagyaróvári, Maďarská republika

2. Doc. Ing. Pavel Janoš, CSc.,

Ing. Josef Trögl, CSc.,

Fakulta životného prostredia Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Česká

3. Prof. Dr. Othmar Horak

Austrian Research Centers GmbH – ARC, Div. Biogenetics and Environmental Resources
2444 Seibersdorf, Rakúsko

4. Dr. Andrea Nagyné Szabó, PhD.

Fakulta technických vied Univerzity Istvána Széchenyiho, Győr, Maďarská republika

Dátum: 7. – 9. novembra 2007

Miesto: Centrálna budova UCM v Trnave, Nám. J. Herdu 2, Trnava a miesto jednania Konferencie.

V rámci aktívnych účastí na zahraničných vedeckých konferenciách a sympóziách realizovali v roku 2007 pracovníci *Laboratória rádioekológie a nukleárnej analýzy* Katedry biotechnológií FPV UCM nasledovné:

Vycestovanie pracovníkov

1. doc. RNDr. Juraj Lesný, CSc.

Názov a miesto zahraničnej konferencie: Mineral versus Organic Fertilization. Conflict or Synergism.
Gent, Belgicko

Dátum: 16.- 19. septembra 2007

2. RNDr. Martin Pipiška

3. RNDr. Miroslav Horník

Názov a miesto zahraničnej konferencie:

VI. Alps-Adria Scientific Workshop, Obervellach, Rakúsko

Dátum: 30. apríla – 5. mája 2007

4. Doc. RNDr. Juraj Lesný, CSc.,

5. RNDr. Dagmar Chovancová

6. Mgr. Gabriela Pisarčíková

Názov a miesto zahraničnej konferencie:

Microelement Committee Conference of Hungarian Academy of Science, Szeged, Maďarská republika

Dátum: 11. apríla 2007

ZAHRANIČNÉ AKTIVITY ĎALŠÍCH PRACOVNÍKOV KATEDRY BIOTECHNOLÓGIÍ FPV UCM

ÚČASŤ NA ZAHRANIČNÝCH PODUJATIACH:

1. Janeček Š

2. Godány A.

Názov a miesto zahraničnej konferencie:

Biospectrum - 2007 - International Symposium on Advances in Food Biotechnology and Nutrition, Kerala, India.

Dátum: 30.11. – 1. 12. 2007.

V rámci riešenia projektu **AV4/0044/06**, *Výskum a vývoj technológií využitia fytohmoty pre produkciu kvapalných palív z obnoviteľných zdrojov*

3. Horváthová V.

Názov a miesto zahraničnej konferencie:

3rd International Conference Polysaccharides/Polysaccharides, Praha

Dátum: 16.11.2007

V rámci riešenia projektu **ŠP VaV 2004 ŠP 26 028 0C 05 V.E. 5.3**: Využitie domácich surovín a zdrojov, Úloha VaV: Komplexné využitie rastlinných surovín **VE 5.3.: Pesticídy na báze fytoproduktov a VE 5.4.: Sekundárne metabolity rastlín s biocídnym účinkom**

4. Faragó J.

Názov a miesto zahraničnej konferencie:

11. Dny fyziologie rostlin Olomouc, ČR

Dátum: 9-12.07.2007

8. VEDECKÁ PRÍPRAVA

Tabuľka 1 Počet pracovníkov v doktorandskom štúdiu.

Vek	PTU 2008	PTU 2009	PTU 2010	PTU 2011	PTU 2012
do 35 rokov	3	7	6	1	
do 50 rokov	3	1	-	-	
nad 50 rokov	1	-	-	-	
celkom	7	8	6	1	

Legenda: PTU – predpokladaný termín ukončenia štúdia.

Tabuľka 2 Počet pracovníkov, ktorí získali (obhájili PhD.) v roku 2007.

Vek	Obhájená dizertačná práca	Dekrét PhD.	Celkom
do 35 rokov	-	-	-
do 50 rokov	-	-	-
nad 50 rokov	-	-	-

Tabuľka 3 Počet pracovníkov, ktorí získali titul Docent.

Vek	2006	2007	Celkom
do 45 rokov	-	2	2
nad 45 rokov	-	-	-
docenti celkom	-	-	2

Tabuľka 4. Počet pracovníkov, ktorí získali (inauguráciou) titul Profesor.

Vek	2006	2007	Celkom
do 45 rokov	-	-	-
nad 45 rokov	-	-	-
profesori celkom	-	-	-

Tabuľka 5 Počet školiteľov (pracovníkov UCM) v doktorandskom štúdiu na iných fakultách

Vek	Počet
do 65 rokov	11
nad 65 rokov	4
Celkom	15
	Fakulta
do 65 rokov	FCHPT STU Bratislava 4
	MTU STU Trnava 3
	FMFI UK BA 1
	PvF UK Bratislava 2
	UKF Nitra 1
nad 65 rokov	FCHPT STU Bratislava 2
	FMFI UK BA 1
	SvF STU Bratislava 1

9. Mobility pedagógov a študentov

Katedra chémie:

Prof. Ing. Ján Mocák, DrSc., prednáškový pobyt v rámci projektu Socrates/Erasmus na Department of Chemistry, Faculty Sciences and Arts, University of Nigde, Nigde, Turecko v období 3.-9. 6. 2007. Prednášky z oblasti *Chemometric Study of Clinical and Food Chemistry Problems*.

Výsledky mobility:

1. Porovnanie vyučovania prírodovedných predmetov, najmä chemických disciplín. Diskusia o študijných programoch. Využívanie pedagogických pomôcok.
2. Výskumná spolupráca pracovníkov partnerských fakúlt, predovšetkým katedier chémie.
3. Prezentácia výskumnej činnosti Katedry chémie FPV UCM.

Katedra informatiky:

Učiteľské mobility:

1. University of Bielsko – Biala (Poľsko):
 - Mgr. Michaela Kalinová (24.-27. 9. .2007)
 - Mgr. Stanislav Horal (24.-27. 9. .2007)
2. Slezská Univerzita v Opave (ČR):
 - Ing. Andrej Trnka (29.4. – 4.5.2007)

Študentské mobility:

1. Slezská univerzita v Opave
 - Tomáš Ivan
2. Fachhochschule Rosenheim
 - Bali Peter
 - Šaliga Marián

Katedra aplikovanej matematiky:

§ R.Ďurikovič: Univerzita v AIZU, Japonsko, v rámci projektu, APCOCOS MIRC-CT-2006-040681

§ ERASMUS/SOCRATES: Vladimír Ďurikovič, Nigde University, Nigde, Turecko. Prednáška z oblasti: Diferenciálne rovnice a topológia.

Recipročná mobilita- delegácia z Nigde University na UCM:

Prof. Abdülkadir Dogan, Department of Mathematics, Nigde University, Turecko.

Prof. Refik Kayali, Department of Physics, Nigde University, Turecko.