

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA CHEMICKÁ

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2003

© Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2004
ISBN 80-214-2641-1

FAKULTA CHEMICKÁ VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ

Purkyňova 118, 612 00 Brno, tel. 541 149 111, fax 541 211 697

e-mail: dekan@fch.vutbr.cz, www.fch.vutbr.cz

Akademičtí funkcionáři

Děkan

prof. Ing. Jaroslav Fiala, CSc.

Proděkani

prof. Ing. Ladislav Omelka, DrSc.

statutární zástupce děkana, tvůrčí činnost, doktorské studium

RNDr. Ivana Márová, CSc.

vnější vztahy

doc. Ing. Michal Veselý, CSc.

rozvoj a propagace fakulty

doc. Ing. Oldřich Zmeškal, CSc.

vzdělávací činnost

Tajemnice

Ing. Renata Herrmannová

Seznam pracovišť

Ústav fyzikální a spotřební chemie

Ředitel: doc. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

Ústav chemie a technologie ochrany životního prostředí

Ředitel: doc. Ing. Ivan Mašek, CSc. (do 30. 9. 2003)

prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc. (od 1. 10. 2003)

Ústav chemie materiálů

Ředitel: prof. RNDr. Josef Jančář, CSc. (do 30. 9. 2003)

doc. RNDr. Vladimír Čech, CSc. (od 1. 10. 2003)

Ústav chemie potravin a biotechnologií

Ředitel: doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

Akademický senát

Předsedkyně

RNDr. Božena Kábelová

Členové

doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc. – *předseda komory akademických pracovníků*

doc. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

doc. Ing. Ivan Mašek, CSc.

Mgr. Renata Komendová, Ph.D.

doc. Ing. Jaromír Havlica, CSc.

Ing. Vítězslav Frank

RNDr. Jaroslav Mega

doc. RNDr. Zdeněk Šimek, CSc. (do 31. 5. 2003)

Jan Myšulka – *předseda studentské komory*

Petra Ševčíková

Soňa Merčáková

Ivana Novotná

Martin Myšulka

Hana Petrovská (do 18. 9. 2003)

Ladislav Vilč (do 16. 6. 2003)

Vědecká rada

Předseda VR:

prof. Ing. Jaroslav Fiala, CSc.

ÚCHM FCH VUT v Brně

Místopředseda VR:

prof. Ing. Ladislav Omelka, DrSc.

ÚFSCH FCH VUT v Brně

Členové VR:

prof. RNDr. Jaroslav Cihlář, CSc.

ÚMI FSI VUT v Brně

doc. RNDr. Vladimír Čech, Ph.D.

ÚCHM FCH VUT v Brně

doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

ÚCHPBT FCH VUT v Brně

prof. RNDr. Zdeněk Friedl, CSc.

ÚCHTOŽP FCH VUT v Brně

doc. Ing. Jaromír Havlica, CSc.

ÚCHM FCH VUT v Brně

prof. RNDr. Josef Jančář, CSc.

ÚCHM FCH VUT v Brně

prof. Ing. Jiří Kazelle, CSc.

FEKT VUT v Brně

doc. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

ÚFSCH FCH VUT v Brně

doc. Ing. Michal Veselý, CSc.

ÚFSCH FCH VUT v Brně

doc. Ing. Oldřich Zmeškal, CSc.

ÚFSCH FCH VUT v Brně

Externí členové VR:

prof. Ing. Jana Hajšlová, CSc.

FPBT VŠCHT v Praze

prof. RNDr. Ivan Holoubek, CSc.

PřF MU v Brně

RNDr. Josef Chmelík, CSc.

Ústav analytické chemie AV ČR

prof. Ing. Lubomír Lapčík, DrSc.

Fakulta technologická UTB ve Zlíně

doc. Ing. Petr Mikulášek, CSc.

FCHT Univerzita Pardubice

prof. Ing. Jiří Militký, CSc.

Fakulta textilní TU v Liberci

prof. Ing. Stanislav Nešpůrek, DrSc.

ÚMCH AV ČR

prof. Ing. Oldřich Pytela, DrSc.

FCHT Univerzita Pardubice

prof. Ing. Jan Roda, CSc.

FCHT VŠCHT Praha

doc. RNDr. Zdeněk Šimek, CSc.

PřF MU v Brně

doc. Ing. Peter Šimko, DrSc.

Výskumný ústav potravinársky Bratislava

prof. Ing. Peter Šimon, DrSc.

FCHPT STU v Bratislavě

prof. RNDr. Mojmír Šob, DrSc.

Ústav fyziky materiálů AV ČR

doc. RNDr. Milada Vávrová, CSc.

Ústav veterinární ekologie a ochrany ŽP

prof. RNDr. Jan Vřešťál, DrSc.

PřF MU v Brně

prof. Zdirad Žák, RNDr., DrSc.

PřF MU v Brně

Ediční činnost

VUTIUM

1. Vávrová, M.: Využití krevní plazmy jako bioindikátoru. Teze přednášky k profesorskému jmenovacímu řízení. VUTIUM, Brno 2003. 32s. ISBN 80-214-2281-5
2. Trčka, J.: Vliv vnějších podmínek na stabilitu a vlastnosti antikoročních kovových povlaků na oceli. PhD Thesis. VUTIUM, Brno 2003, 28 s. ISBN 80-214-2450-8
3. Prikryl, R.: Plazmové polymery na bázi křemíku. PhD Thesis. VUTIUM, Brno 2003, 31 s. ISBN 80-214-2425-7
4. Čapounová, D.: Využití pektolytických enzymů při výrobě červeného vína. PhD Thesis. VUTIUM, Brno 2003, 32 s. ISBN 80-214-2410-9
5. Kostrhounová, R.: Stanovení fenolu a chlorfenolů ve vodách s použitím spektrofotometrie UV/VIS A HPLC po předchozím zkoncentrování na pevné sorbenty. PhD Thesis. VUTIUM, Brno 2003, 32 s. ISBN 80-214-2305-6
6. Salyk, O.: Thin films deposition of amorphous silicon and organosilicon compounds. Teze přednášky k habilitačnímu řízení. VUTIUM, Brno 2003. 40 s. ISBN 80-214-2283-1

Laboratoř tiskových procesů

1. Pekař M., Klučáková M., Veselý M., Čeppan M. *Fyzikální chemie a fotochemie. Praktikum.* FCH VUT v Brně, 2003, 114 str. ISBN: 80-214-2470-2
2. Salyk, O, Weiter, M.: Fyzika, laboratorní cvičení. FCH VUT v Brně, 2003, 128 str., ISBN 80-214-2467-2
3. Frank, V., Sponar, J. *Cvičení z laboratorní techniky a anorganické chemie I. Řešené příklady.* Brno: FCH VUT v Brně, 2003. ISBN 80-214-2468-0
4. Komendová, R., Šenkýř, J., Šimek, Z.: *Analytické reakce anorganických iontů.* 2003
5. Šimek, Z., Komendová, R., Mašek, I., Voznica, P.: *Kvantitativní analýza. Vybrané postupy gravimetrie, volumetrie, optických, elektrochemických a separačních metod.* FCH VUT v Brně, 2003

Granty

Přehled získaných grantových prostředků v tis. Kč *)					
Rok	Tuzemské	Zahraniční	Celkem	Prům. prep. uč.	Na učitele
1996	1 899	0	1 899	36,61	51,9
1997	1 024	0	1 024	39,44	26,0
1998	4 656	56	4 712	44,68	105,5
1999	5 483	474	5 957	50,60	117,7
2000	5 791	700	6 491	49,44	131,3
2001	3 788	680	4 468	47,76	93,6
2002	7 010	1492	8 502	52,41	162,2
2003	4 762	500	5 262	54,26	96,9

*) V tabulce jsou uvedeny **pouze** prostředky získané z GAČR, GA AV ČR, GA MPO a granty zahraniční

ÚSTAV FYZIKÁLNÍ A SPOTŘEBNÍ CHEMIE

Ústav realizuje výuku v základních předmětech bakalářských a magisterských studijních programů (matematika, fyzika, fyzikální chemie, informatika), zabezpečuje magisterský studijní program „Spotřební chemie“, doktorský studijní program „Fyzikální chemie“ a podílí se na zabezpečení ostatních doktorských programů fakulty.

Cílem programu „Spotřební chemie“ je poskytnout důkladný teoretický základ důležitý pro malotonažní chemické výroby, výroby speciálních chemických produktů, průmysl výrobků každodenní spotřeby nebo výroby dílčích komponent či pomocných prostředků pro jiné průmyslové obory.

Teoretický základ studia tvoří aplikovaná fyzikální chemie v širším pojetí, které zahrnuje i fotochemii, plazmochemii, materiálové vlastnosti či reologii. Tento základ je rozšířen ve výuce oborových předmětů, v nichž je hlavní důraz kladen na aplikace koloidní chemie a speciální biopolymerní a polymerní materiály. Oborové předměty dále zahrnují výklad několika technologií spotřební chemie, které slouží zejména jako příklady k výuce aplikování teoretických poznatků na konkrétní problémy chemické praxe.

Důraz ve výuce je kladen na zvládnutí všeobecných postupů a metodik tvůrčí, inženýrské práce, vedoucích k překročení obvyklého úzkého rámce specializace a podporujících moderní mezioborové tendence. Upřednostňuje se výklad disciplín společných a nezbytných pro různé spotřební technologie a výroby před pouhým faktografickým popisem výrobních postupů. Absolventem je kvalifikovaný inženýr chemie, schopný flexibilně reagovat na aktuální požadavky trhu práce a rychle proniknout do konkrétní problematiky nebo technologie svého aktuálního působení v praxi.

Tvůrčí činnost ústavu je orientována do čtyř základních oblastí.

- fyzikální chemie, zejména koloidních a makromolekulárních soustav;
- fotochemie, včetně koloristiky a tiskové techniky;
- plazmové chemie a fyziky;
- počítačové aplikace v oblasti chemie, chemické technologie, fyziky.

Na ústavu jsou řešeny konkrétní výzkumné projekty týkající se neenergetických aplikací lignitu a jeho využití jako zdroje humínových látek (doc. Pekař, dr. Klučáková, prof. Omelka), fyzikálně-chemických problémů syntézy polyurethanových elastomerů (doc. Pekař), reologie polymerních a biopolymerních soustav (doc. Pekař), molekulového modelování (doc. Pekař), fotochemických a fotokatalytických procesů (doc. Veselý, doc. Čeppan), obrazové (harmonické a fraktální) analýzy v chemii a polygrafii (doc. Zmeškal), vlastností elektrolytů (doc. Zmeškal), transportních jevů (dr. Klučáková), plazmochemie a charakterizace a aplikace plazmatu (dr. Krčma, doc. Salyk.), transportních jevů v pevných látkách a molekulové elektroniky (dr. Weiter, prof. Nešpůrek), studia radikálových mechanismů metodou EPR spektroskopie (prof. Omelka).

Ředitel ústavu

doc. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

Sekretářka ústavu

Dagmar Starečková

Profesoři

Poznámka

prof. RNDr. Jan Janča, DrSc.

prof. RNDr. Stanislav Nešpůrek, DrSc.

prof. Ing. Ladislav Omelka, DrSc. zástupce ředitele ústavu,
proděkan

prof. Ing. Ondřej Wein, DrSc.

Docenti

Poznámka

doc. Ing. Michal Čeppan, CSc.

doc. Ing. Václav Prchal, CSc.

doc. Ing. Ota Salyk, CSc.

doc. Ing. Michal Veselý, CSc. proděkan

doc. Ing. Oldřich Zmeškal, CSc. proděkan

Odborní asistenti

Poznámka

Ing. Mgr. Miroslav Buchníček

Mgr. Naděžda Fasurová, Ph.D.

Ing. Martina Klučáková, Ph.D.

Ing. Stanislav Konvička

RNDr. František Krčma, Ph.D. tajemník ústavu

RNDr. Jana Navrátilová

RNDr. Marie Polcerová, Ph.D. Ph.D. od 22. 10. 2003

RNDr. Jiří Tomáš, Dr.

Ing. Martin Weiter, Ph.D.

Techničtí pracovníci

Marie Dvořáková

Hana Chmelová

Leona Kubíková

Ing. Jiří Kučerík od 1. 7. 2003

Jana Svobodová

Doktorandi

Ing. Kateřina Brudíková

Ing. Martin Vala

Ing. Marek Burian

Ing. Jiří Zita

Ing. Petr Dzik

od 1.9.2003:

Ing. Hana Hajduchová-Šormová

Ing. Miroslava Filípková

Ing. Pavel Kopecký (do 31. 5. 2003)

Ing. Hana Grossmannová

Ing. Jiří Kučerík (do 30. 6. 2003)

Ing. Petra Jeřábková

Ing. Ivo Kuřitka (do 7. 7. 2003)

Ing. Michal Klimovič

Ing. Martin Nežádal (do 30. 3. 2003)

Ing. Jan Kovář

Ing. Jana Pryčková

Ing. Iva Králová

Ing. Zuzana Rašková

Ing. Renata Superatová

Mgr. Milan Roupec (do 31. 12. 2003)

Ing. Daniela Šmejkalová

Ing. Zdenka Stará

Ing. Pavla Žbáňková

Ing. Magdaléna Šedová

Kooperace s jinými institucemi

1. Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Paris. Diagnostika nízkoteplotního plazmatu (RNDr. Krčma).
2. Ústavy AV ČR v Brně a Praze. Plazmochemické technologie, molekulová elektronika (dr. Weiter, dr. Krčma).
3. Università di Napoli. Huminové látky (doc. Pekař).
4. Výskumný ústav pedológie a ochrany pôd Bratislava. Huminové látky (dr. Klučáková, doc. Pekař).
5. Fakulta chemické a potravinářské technologie STU Bratislava. Fotorezisty a fotopolymery (doc. Veselý).
6. Katedra Fyzikální elektroniky PřF MU V Brně. Plazmochemické technologie (RNDr. Krčma).
7. Technické muzeum v Brně a Metodické centrum konzervace v Brně. Konzervace archeologických nálezů, záchrana zatopených archiválií. (RNDr. Krčma).
8. SHM Šumperk a.s. Charakterizace povrchové energie plazmochemicky připravených vrstev na polykarbonátech (RNDr. Krčma).

9. Fakulta chemické a potravinářské technologie STU Bratislava. Obrazová analýza tiskových struktur (doc. Zmeškal).
10. Katedra fyziky a materiálového inženýrství, UTB Zlín. Studium tepelných vlastností izolačních materiálů (doc. Zmeškal)
11. Katedra fyzikální chemie FCHPT STU Bratislava. EPR studium radikálových mechanismů (prof. Omelka)
12. Phillips University Marburg, Německo, Ústav fyzikální chemie (prof. Baessler). Fyzikálně - chemické vlastnosti organických polovodičů (dr. Weiter).
13. CPN, s.r.o. Dolní Dobrouč. Polysacharidy (doc. Pekař).

Publikační činnost pracovníků ústavu

Monografie

1. Krčma F., Protasevich E. T.: *Post-discharges in Pure Nitrogen and in Nitrogen Containing Halogenated Hydrocarbon Traces*, Tomsk Polytechnic University Publishing, Tomsk 2003, pages 1 – 132, ISBN 189-8326-444.

Kapitoly v knižních publikacích

1. Klučáková M., Pekař M.: Study of Diffusion of Metal Cations in Humic Gels. In *Humic Substances: Nature's Most Versatile Materials*. Ghabbour E. A. and Davies G., Eds. New York: Taylor & Francis, 2004, kapitola 18, p. 263-273. ISBN 0-59169-015-3 . (vyšlo 2003).
2. Zmeškal O.: Informační technologie, in *Technický slovník naučný (4. svazek K – L)*. 1st ed. Praha: Encyklopedický dům s.r.o., 2003. 424 p. Encyklopedický dům. ISBN 80-86044-21-1
3. Zmeškal O.: Informační technologie, in *Technický slovník naučný (5. svazek M – O)*. 1st ed. Praha: Encyklopedický dům s.r.o., 2003. 470 p. Encyklopedický dům. ISBN 80-86044-23-8
4. Nešpůrek S., Sworakowski J., Toman P.: Single molecule optically controlled current switch: Beyond the electrostatic approach, *Organic Nanophotonics*. F. Charra, F. Kajzar, V. Agranovich, (Eds.), Kluwer Academic Publishers, pages 423-436, Netherlands, 2003.

Skripta, pracovní sešity

1. Pekař M., Klučáková M., Veselý M.: Čeppan M. *Fyzikální chemie a fotochemie. Praktikum*. Brno: FCH VUT v Brně, 2003, 114 p. ISBN: 80-214-2470-2
2. Salyk, O., Weiter, M.: *Fyzika, laboratorní cvičení*. Brno: FCH VUT v Brně, 2003, 128 str., ISBN 80-214-2467-2

Časopisecké vědecké publikace v cizím jazyce

1. Burian M., Omelka L., Ondrášová S., Brezová V.: Nitroxide radicals of some N-phenyl substituted 1,4- and 1,2-phenylenediamines, *Monatsh. Chem.* 2003, vol. 134, p. 501, ISSN: 0026-9247
2. Čeppan M., Fedák J., Dvonka V., Veselý M., Zmeškal O.: Factor Spaces of Spectra Sets of Color Prints, *Imaging Science and Technology*, 2003, vol.47, no.2, p.171-185, ISSN 1062-3701

3. Klučáková M., Pekař M.: Study of Structure and Properties of Humic and Fulvic Acids. III. Study of Complexation of Cu^{2+} Ions with Humic Acid in Sols. *Journal of Polymer Materials*, 2003, vol. 20, no. 2, p. 145-154. ISSN 0970-0838.
4. Klučáková M., Pekař M.: Study of Structure and Properties of Humic and Fulvic Acids. IV. Study of Interactions of Cu^{2+} Ions with Humic Gels and Final Comparison. *Journal of Polymer Materials*, 2003, vol. 20, no. 2, p. 155-162. ISSN 0970-0838.
5. Klučáková M., Pekař M.: Study of structure and properties of humic and fulvic acids. IV. Study of Interactions of Cu^{2+} Ions with Humic Gels and Final Comparison. *J. Polym. Mater.*, 2003, vol. 20, no. 2, p. 155-162, 2003. ISSN: 0970-0838.
6. Kučerík J., Klučáková M., Pekař M.: South-Moravian lignite – potential source of humic substances. *Petroleum and Coal*, 2003, vol. 45, no. 1-2, p. 58-62. ISSN 1335-3055.
7. Kučerík J., Conte P., Pekař M., Piccolo A.: Conformational behavior of lignite humic fractions separated by sequential pH-extractions. *Fresenius Environ. Bull.*, 2003, vol. 12, no. 7, p. 683-689. ISSN 1018-4619.
8. Mikulski, W. and Tomáš, J.: Product preserving bundle functors on fibered fibered manifolds. *Colloquium Mathematicum*, Wroclaw, 2003, vol. 96, no. 1, pp. 17-26, ISSN 0010-1354
9. Mikulski, W. and Tomáš, J.: The natural operators lifting k-projectable vector fields to product preserving bundle functors on k-fibered manifolds, *Universitatis Iagelloniae Acta Mathematica (Krakow)*, 2003, no. 16, p. 1-10, ISSN 0860-0120
10. Nešpůrek S., Sworakowski J., Kadashchuk A., Toman P.: Polysilylenes: Charge carrier transport and photogeneration. *J. Organomet. Chem.*, 2003, vol. 685, p. 269-279. ISSN:0022-328X
11. Nešpůrek S., Toman P., Sworakowski J.: Charge carrier transport on molecular wire controlled by dipolar species: Towards light-driven molecular switch. *Thin Solid Films*, 2003, vol. 438-439, p. 268-278. ISSN:0040-6090
12. Pelikán P., Omelka L., Brudíková K., Breza M.: Quantum chemical study of the preferential ortho-addition of phenoxy radicals to nitroso spin traps. *J. Mol. Structure (Theochem)*, 2003, vol. 624, p. 251-255. ISSN:0166-1280
13. Rašková Z., Hajduchová H., Havelková I., Krčma F., Vaněk J., Příkryl R., Čech V.: Spectroscopic Monitoring of Plasma Deposition of Silane and Siloxane Based Thin Films, *Acta Physica Slovaca*, 53, 401-405 (2003), ISSN 0323-0465.
14. Weiter M., Arkhipov V. I., Bäessler H.: Transient photoconductivity in a thin film of a polyphenylenevinylene type conjugated polymer. *Synth. Met*, 2003, Vol. 140, p. 105, ISSN 0379-6779
15. Weiter M., Bäessler H., Gulbinas V., Scherf U.: Transient photoconductivity in a film of ladder-type poly-phenylene: Failure of the Onsager approach, *Chem. Phys. Lett.*, 2003, Vol 379, pp 177-182 ISSN: 0009-2614
16. Zmeškal O., Nežádal M., Buchníček M.: Fractal-Cantorian Geometry, Hausdorff Dimension and the Fundamenal Laws of Physics, *Chaos, Solitons & Fractals* 17, 2003, p. 113-119, ISSN 0960-0779
17. Rašková Z., Hajduchová H., Havelková I., Krčma F., Vaněk J., Příkryl R., Čech V.: Spectroscopic Monitoring of Plasma Deposition of Silane and Siloxane Based Thin Films, *Acta Physica Slovaca*, Vol. 53, p. 401-405, ISSN 0323-0465

Tuzemské časopisecké vědecké publikace

1. Pekař M., Klučáková M.: Alternativní, neenergetické aplikace lignitu. *CHEMagazín*, 2003, vol. 13, no. 1, p. 1-3. ISSN 1210-7409.

Příspěvky ve sbornících a z konferencí v cizím jazyce

1. Burian M., Klučáková M., Pekař M.: Diffusion studies in humic gels. In *Humic Substances in Ecosystems 5. International Scientific Conference. Program and abstracts*. Duszynski Zdroj: University of Technology and Agriculture Bydgoszcz, 2003, p. 11.
2. Hajduchová H., Krčma F.: Features of Simul – Software for Numerical Simulation of the Optical Spectra of Diatomic Molecules, *Proceedings of 14th Symposium on Application of Plasma Processes*, 211-212, Bobrovník 2003, ISBN 80-8040-195-0.
3. Klučáková, M.: Characterization and fractionation of humic acids extracted from South-Moravia lignite. In *Humic Substances in Ecosystems 5. International Scientific Conference. Program and abstracts*. Duszynski Zdroj: University of Technology and Agriculture Bydgoszcz, 2003, p. 18.
4. Krčma F., Grossmannová H.: Decomposition of Toluene and Hexane in Nitrogen-Argon Gliding Arc Discharge, *Proceedings of XVth Symposium on Physics of Switching Arc*, 105-108, Nové Město na Moravě 2003, ISBN 80-214-2307-2.
5. Nešpůrek S., Sworakowski J., Combellas C., Wang G., Weiter M.: A molecular device based on light controlled charge carrier mobility. 9th International Conference on the Formation of Semiconductor Interfaces, ICFSI-9, September 15-19, 2003, Madrid, Spain
6. Pekař M., Kaloč M., Klučáková M.: Lignite as a chemical raw material. In *Mineral Raw Materials and Mining Activity of the 21st Century*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2003, Part I, p. 131-136. ISBN 80-248-0246-5.
7. Pekař M., Kadlec M., Klučáková M.: Influence of lignite on maize growing. In *Humic Substances in Ecosystems 5. International Scientific Conference. Program and abstracts*. Duszynski Zdroj: University of Technology and Agriculture Bydgoszcz, 2003, p. 22.
8. Rašková Z., Hajduchová H., Havelková I., Krčma F., Vaněk J., Příkryl R., Čech V.: Spectroscopic Observation of Plasma Deposition of Thin Silane and Siloxane Based Films, *Proceedings of 14th Symposium on Application of Plasma Processes*, 222-223, Bobrovník 2003, ISBN 80-8040-195-0.
9. Rašková Z., Hajduchová H., Havelková I., Krčma F., Vaněk J., Příkryl R., Čech V.: Spectroscopic Observation of Plasma Deposition of Thin Silane and Siloxane Based Films, *Proceedings of Frontiers in Low Temperature Plasma Diagnostics V*, 214-217, Specchia 2003.
10. Rašková Z., Hajduchová H., Havelková I., Krčma F., Vaněk J., Příkryl R., Čech V.: Spectroscopic Observation of Low Pressure Plasma Deposition of Thin Silane and Siloxane Based Films, *Proceedings of ISPC XVI*, Abstract 496, full (6 pages) on CD, Taormina 2003.
11. Rašková Z., Šormová H., Havelková I., Krčma F., Vaněk J., Příkryl R., Čech V.: Spectroscopic Monitoring of Low Pressure Plasma Deposition of Silane and Siloxane Based Thin Films, *Proceedings of Week of Doctoral Students, Part II*, 441-445, Matfyzpress, Praha 2003. ISBN 80-86732-18-5, ed. J. Šafránková.
12. Stará Z., Krčma F., Rašková Z., Slavíček P.: DC Corona-like Discharge in Liquids, *Proceedings of Week of Doctoral Students, Part II*, 420-423, Matfyzpress, Praha 2003. ISBN 80-86732-18-5, ed. J. Šafránková.

13. Stará Z., Krčma F., Rašková Z.: A DC Diaphragm Discharge in Water Solutions, *Proceedings of ISPC XVI*, Abstract 296, full (6 pages) on CD, Taormina 2003.
14. Stará Z., Krčma F.: DC Diaphragm Discharge in Water Solutions, *Proceedings of ICPIG XXVI*, Vol. 4, 67-68, Greifswald 2003, ISBN 3-00-011689-3.
15. Stará Z., Krčma F.: The Investigation of the DC Diaphragm Discharge in Liquids, *Proceedings of 14th Symposium on Application of Plasma Processes*, 225-226, Bobrovnik 2003, ISBN 80-8040-195-0.
16. Stará Z., Krčma F., Rašková Z.: A DC Diaphragm Discharge in Water Solutions, *Proceedings of ISPC XVI*, Taormina 2003, Abstract p. 296, full (6 pages) on CD
17. Stará Z., Krčma F., Rašková Z., Slavíček P.: DC Corona-like Discharge in Liquids, *Proceedings of Week of Doctoral Students, Part II*, Matfyzpress, Praha 2003, p. 420-423, ISBN 80-86732-18-5
18. Stará Z., Rašková Z., Krčma F., Slavíček P.: DC Corona-like Diaphragm Discharge in Liquids, *Proceedings of XVth Symposium on Physics of Switching Arc*, 182-185, Nové Město na Moravě 2003, ISBN 80-214-2307-2.
19. Stará Z., Rašková Z., Krčma F.: The Study of the DC Diaphragm Discharge in Liquids, *Proceedings of Frontiers in Low Temperature Plasma Diagnostics V*, 251-254, Specchia 2003.
20. Sworakowski J., Nešpůrek S., Wang G., Weiter M.: Light controlled charge carrier mobilities on polymer chains. Towards a molecular switch. 7th European conference on Molecular electronics – ECME 7. September 10-14, 2003, Avignon, France
21. Šormová H., Krčma F.: Numerical Simulation of the Optical Diatomic Molecular Spectra, *Proceedings of Week of Doctoral Students, Part I*, 630-634, Matfyzpress, Praha 2003. ISBN 80-86732-18-5, ed. J. Šafránková.
22. Weiter M., Salyk O., Vala M.: Optoelectronic properties of conjugated polymers, *Proc. of Conf. Juniormat*, Brno 2003, ISBN 80-214-2462-1
23. Zmeškal O., Nežádal M., Komendová B., Julínek M., Bžatek T.: *Fractal analysis of printed structure images*, Chemical Technology of Wood Pulp Paper, STU Bratislava, 2003, p.477-482, ISBN 80-227-1942-0

Příspěvky ve sbornících z konferencí s mezinárodní účastí

1. Barančíková G., Klučáková M., Madaras M., Makovnicková M., Pekař M.: Comparison of chemical structure of humic acids isolated from various soil types and lignite. In *Humic Substances in Ecosystems 5. International Scientific Conference. Program and abstracts*. 2003, p. 10.
2. Eliáš M., Janča, J., Žíla J., Brožek V.: Optical Diagnostics of ICP Discharge During Synthesis of Tungsten Carbide. In *Proceedings of the XIV Symposium on Application of Plasma Processes*, Institute of Physics Slovak Academy of Sciences, Bratislava 2003, pp. 116-117, ISBN 80-8040-195-0.
3. Kučerík J., Kovář J., Pekař M., Šimon P.: Evaluation of lignite humic substances oxidation stability by DSC induction period measurement. In *TERMANAL 2003, XVI. Conference on Thermal Analysis and Calorimetry*. Slovak University of Technology, 2003, p. PO-16. ISBN 80-227-1955-2.
4. Možíšková P., Zita J., Veselý M.: Study of silver photoreduction in presence of sodium thiosulphate, *Chemické listy* 2003, vol. 97, no. 8, p. 828 – 829, ISSN 0009-2770

5. Pekař M.: What can kinetics learn from nonstationary thermodynamics. In *Proceedings. Fourth International Conference on Unsteady-Steady Processes in Catalysis*. Montreal: Natural Resources Canada, 2003, p. 97.
6. Polcerová M.: MATLAB v počítačových cvičeních z matematiky, Sborník z druhé mezinárodní konference APLIMAT v Bratislavě konané ve dnech 5. – 7. 2. 2003, ISBN 80-227-11813-0
7. Polcerová M.: Počítačem podporovaná výuka matematiky na Fakultě chemické VUT v Brně, Sborník z 3. konference o matematice a fyzice na vysokých školách technických konané v Brně ve dne 11. 9. 2003, ISBN 80-85960-51-6
8. Polcerová M.: Tvorba testů do lineární algebry a hodnocení výsledků za posledních sedm let, Sborník z 12. ročníku semináře Moderní matematické metody v inženýrství v Dolní Lomné u Jablunkova konané ve dnech 2. 6. – 4. 6. 2003, ISBN 80-248-0480-8
9. Veselý M., Zmeškal O., Dzik P., Zita J.: Hodnocení kvality tisku inkjetovou technikou. *Sborník přednášek VI. Polygrafického semináře*, Univerzita Pardubice, 2003. 114-116 p. ISBN 80-7194-561-7
10. Weiter M., Salyk O.: „Optoelectronic properties of conjugated polymers“, *Proc. Juniormat 03*, Brno 2003.
11. Zmeškal O., Julínek M., Bžatek T.: Obrazová analýza povrchu potiskovaných materiálů a potištěných ploch, *VI. polygrafický seminář, Pardubice*, 2003, p.109-114, ISBN 80-7194-561-7

Příspěvky ve sbornících z národních konferencí

1. Burian M., Klučáková M., Pekař M.: Kinetika interakce huminových gelů s kovovými ionty. *Chemické listy* (55. sjezd chemických společností, Košice), 2003, vol. 97, no. 8, p. 685. ISSN 0009-2770.
2. Burian M., Omelka L.: Radikálové meziprodukty rozkladných reakcí iniciovaných na povrchu tuhé fáze, 55. sjezd chemických společností, Košice, září 2003, Sborník příspěvků, *Chem. Listy*, 97, 4L-03 (2003), ISSN 0009-2770
3. Klimovič M., Pekař M.: Reologie lignitických suspenzí. In *CHISA 2003. Sborník 1*. Praha: Ing. Jan Novosad, *Procesní inženýrství*, 2003, p. 27. ISBN: 80-86059-36-7.
4. Klučáková M.: Interakce huminových kyselin s kovovými ionty v suspenzích. *Chemické listy* (55. sjezd chemických společností, Košice), 2003, vol. 97, no. 8, p. 687. ISSN 0009-2770.
5. Makovníková J., Barančíková G., Madaras M., Klučáková M., Pekař M.: Využitie sorpcných vlastnosti huminových kyselin pre environmentalne ucely (Česko-slovenský projekt VTS, číslo 202/145). In *II. pôdoznalecké dni*. Stará Lesná: VÚPOP Bratislava, 2003 (CD sborník).
6. Šedová M., Buchniček M., Cihlár J., Zmeškal O.: *Studium elektrických vlastností elektrod a elektrolytů palivových článků metodami impedanční spektroskopie*, 55. zjazd chemických spoločností. Košice 8. 9. - 12. 9. 2003, Asociace českých chemických společností, 2003, p.686, ISSN 0009 - 2770
7. Weiter M.: *Transient photoconductivity and charge generation in π -conjugated polymers*, Sborník 10. konference Optické vlastnosti pevných látek v základním výzkumu a aplikacích, MU v Brně 2003

8. Zita J., Možíšková P., Veselý M.: The difference between silver photoreduction on powder and immobilized TiO₂, *Chemické listy* 2003, vol. 97, no. 8, p. 686, ISSN 0009-2770

Domácí granty

(GA ČR, GA AV ČR, GA ministerstev, kromě MŠMT)

1. Fasurová N.: Postdoktorský projekt GAČR 104/03/D135 „Studium koloidních vlastností lignitických huminových látek”. Hlavní řešitel.
2. Klučáková M.: *Využití sorpčních vlastností huminových kyselin pro environmentální účely*. Projekt KONTAKT č. 145, 2002-2003. Celková dotace 100 tis. Hlavní řešitel.
3. Klučáková M.: *Komplexotvorné procesy v systémech s charakteristickým obsahem huminových látek*. Projekt GAČR č. 104/02/D036, 2002-2005. Celková dotace 1304 tis. Hlavní řešitel.
4. Krčma F. (spoluřešitel): Pokročilé směry ve fyzice a chemii plazmatu, GAČR 202/03/H162, 102 tis. Kč
5. Omelka L.: EPR studium radikálových mechanismů a výpočet pásové struktury tuhých látek. Projekt řešen v rámci Česko-slovenské mezivládní vědecko-technické spolupráce na léta 2002-2003, 68 tis. Kč
6. Weiter M.: *Světlem řízený molekulární proudový spínač*, GA203/03/63D133 Grantové agentury ČR, 528 tis. Kč. Hlavní řešitel.

Projekty MŠMT

1. Rašková z., Krčma f.: Diagnostika plazmatu obsahujícího uhlovodíky, FRVŠ 2003/0895, T.O. G1 , 96 tis. Kč
2. Stará Z., Krčma F.: Diafragmové výboje v kapalinách, FRVŠ 2003/0894, T.O. G1, 127 tis. Kč
3. Burian M, Pekař M.: Studium fyzikálně-chemických procesů v gelech huminových kyselin. FRVŠ 2003, č. 897 (G1). 129 tis. Kč
4. Veselý, M., Možíšková P.: Studium fotokatalytické redukce kovových iontů v roztoku, FRVŠ 630904/2003, (75 tis. Kč NINV)
5. Zmeškal O., Julínek M., Bžatek T.: *Vizualizace a 3D obrazová analýza videosekvencí růstů a dělení buněk*, FRVŠ 003/908 (T.O. G1-b) 70 tis. Kč (NIV/IV 70/0 tis. Kč), 2003.

Realizované HS

1. Pekař M.: HS č. 630004 s a.s. Gumotex Břeclav. Výzkum recyklovaného polyolu v PUR pěnách. 500 000,- Kč

ÚSTAV CHEMIE MATERIÁLŮ

Studijní program chemie materiálů využívá zkušeností a poznatků chemického a materiálového inženýrství k získání znalostí umožňujících návrh, projekci, realizaci a provozování chemických procesů a technologií vedoucích k přeměně ropných, minerálních, rudných a jiných přírodních surovin v užitečné materiály a produkty. Účelem vzdělávacího procesu v této specializaci je poskytnout studentovi s dobrými znalostmi základních principů matematiky, fyziky, anorganické, fyzikální a makromolekulární chemie praktické znalosti inženýrské teorie a praxe a umožnit mu všestranný rozvoj i v humanitních vědách. Splnění tohoto záměru pomáhá skladba povinných, výběrových a doporučených předmětů sestavená na základě zkušeností předních vzdělávacích institucí z Evropy i USA. Vzdělávací proces vychází z poznatků materiálových věd poskytujících kvantifikační vztahy mezi strukturou a vlastnostmi polymerních, silikátových, kovových i kompozitních materiálů, rozšířených o inženýrské znalosti z oboru užitných hodnot materiálů a vztahů těchto hodnot k technologii jejich výroby a zpracování. Prvotní význam je přikládán syntéze a řízení struktury materiálu směřované k dosažení jeho přesně definovaných fyzikálně chemických vlastností nutných pro požadovanou aplikaci.

Studijní obor chemie materiálů je velmi široký obor s tradičními oblastmi uplatnění absolventů v provozech výroby syntetických materiálů, zpracování plastů, výroby kompaundů a kompozitů, adheziv, hnojiv, anorganických výztuží a plniv, v cementářském průmyslu, ve farmaceutických a kosmetických výrobnách, ve výrobě keramických a stavebních materiálů, v recyklaci odpadů a v dalších, především chemických, procesech. Získané znalosti umožňují absolventovi posoudit výsledek interakce syntetických i biologických materiálů s prvky životního prostředí z hlediska životnosti materiálu a vlivu na ŽP. Absolvent dokáže pracovat s chemickou literaturou a je obeznán se základy obchodního a patentového práva, managementu pracovního kolektivu a ekonomiky podniku. Absolventi tak mají uplatnění v oblastech výzkumu, vývoje, projekce, investic a marketingu široké škály technologických celků a výrobků, podobně jako při řízení technologických procesů i managementu výše uvedených výroby na všech stupních řízení. V posledních letech se vytvořily velmi zajímavé nové možnosti uplatnění absolventů oboru chemie materiálů například v oborech zdravotní techniky při realizaci lékařských přístrojů, nových materiálů pro stomatologii a rehabilitačních a protetických pomůcek, dále v oblastech restaurátorství staveb i předmětů, při výrobě kompozitních materiálů z plastů a při zavádění nových výroby elektronických prvků nadnárodními společnostmi u nás.

Jak je zřejmé ze zkušeností absolventů chemické fakulty, absolventi oboru chemie materiálů nalézají též dobře uplatnění i ve sféře podnikatelské, a to jak v oblasti výrobní, tak obchodní nebo poradenské.

Absolventi oboru CHM mohou pokračovat v doktorandském studiu v oborech makromolekulární chemie a materiálového inženýrství. Absolvování oboru chemie materiálů na chemické fakultě VUT dává též dobré předpoklady k pokračování ve studiu oboru na libovolné renomované univerzitě západní Evropy, Ameriky nebo Japonska, případně i k dobrému profesnímu uplatnění kdekoli na světě.

Ředitel ústavu	Poznámka
prof. RNDr. Josef Jančář, CSc.	do 30.9.2003
doc. RNDr. Vladimír Čech, Ph.D.	od 1.10.2003

Sekretářka ústavu

Michaela Vargová

Profesoři	Poznámka
prof. Ing. Jiří Brandšteter, DrSc.	
prof. RNDr. Jaroslav Cihlář, CSc.	
prof. Ing. Miloslav Kučera, DrSc.	
prof. Ing. Jaroslav Fiala, CSc.	děkan
prof. RNDr. Josef Jančář, CSc.	prorektor

Docenti	Poznámka
doc. Ing. Jaromír Havlica, CSc.	
doc. RNDr. Jaroslav Petruž, CSc.	
doc. RNDr. Vladimír Čech, Ph.D.	zástupce ředitele ústavu do 30.9.2004

Odborní asistenti	Poznámka
Mgr. Radek Příkryl, Ph.D.	zástupce ředitele ústavu od 15.10.2003
RNDr. Božena Kábelová	tajemník ústavu, předsedkyně AS FCH
Ing. Zdeňka Hanáková	
Mgr. František Kučera, Ph.D.	
RNDr. Ivana Pilátová, CSc.	
Ing. Tomáš Svěrák, CSc.	
Ing. Jan Sponar, Ph.D.	
Ing. Josef Trčka, Ph.D.	
Ing. Tomáš Veselý	
Ing. Vítězslav Frank	

Techničtí pracovníci

Mgr. Zora Cihlářová

Jiří Dvořák

Pavčina Holzerová

Šárka Holcnerová

Libuše Komárková

Lubomír Mikšik

Ing. Petr Zdílina

Jana Šprtová

Doktorandi

Ing. Radka Bálková

Ing. Adéla Zemanová

Mgr. David Del Favero

Ing. Radoslav Trautmann

Mgr. Alena Grycová

Ing. Jan Vaněk

Ing. Jana Macháčková

Ing. Martin Zmrzlý

Mgr. Soňa Hermanová

Ing. Ondřej Bojda

Ing. Petr Mareček

Ing. Kateřina Dočekalová

Ing. Jiří Hrazděra

Ing. Václav Šebesta

Ing. Jan Kalfus

Ing. Vladimír Pavelka

Ing. Josef Krátký

Ing. Miroslav Skoumal

Ing. Dana Kubátová

Ing. Halina Szklorzová

Ing. Dominik Legut

Ing. Petr Ševčík

Ing. Petr Poláček

Ing. Zdeněk Tůma

Ing. Jan Merna

Ing. Ladislav Vilč

Ing. Petr Ptáček

Ing. Jana Zeisbergerová

Kooperace s jinými institucemi

1. Institute for Composite Materials, University of Kaiserslautern BDR. Technologie výroby kompozitních materiálů (prof. Jančář).
2. Institute of Materials Science, University of Connecticut U.S.A. Kompozity pro biomedicínské aplikace, řízené mezivrství v kompozitech a jeho modelování (prof. Jančář).
3. University of Sheffield, Dept of Engineering Materials, Sheffield U.K. Creep kovů při velmi nízkých napětích (prof. Fiala). Tenké vrstvy plazmových polymerů (doc. Čech).
4. KISI Kyjev. Struskoalkalické betony (prof. Brandštetr).
5. Masarykova Univerzita Brno, PF. Polymerace v plazmatu, elipsometrie (doc. Čech). Fázové analýzy kompozitních materiálů (prof. Brandštetr).

6. Univerzita Komenského Bratislava. Struktura a vlastnosti anorganických materiálů (doc. Havlica).
7. Univerzita Karlova, MFF. Polymerace v plazmatu, FTIR (doc. Čech).
8. VUT FSI Brno, ÚMI. Pojiva formovacích směsí (prof. Brandštetr).
9. ÚACH SAV Bratislava. Hydratované materiály, struktura a vlastnosti (doc. Havlica).
10. Ústav fyziky materiálů AV ČR. Nízkonapěťový vysokoteplotní creep kovů a keramik, anizotropie creepu (prof. Fiala).
11. VÚANCH Ústí nad Labem. Zeolitová plniva, využití zeolitů v makromolekulární matici (prof. Jančář).
12. VÚSH Brno. Příprava lehčených kompozitních materiálů a využití druhotných minerálních surovin, aplikace nekovových vláken do stavebních hmot (prof. Brandštetr).
13. Prefa Brno a.s. Plazmatické povrchové úpravy skleněných vláken pro polymerní kompozity (doc. Čech).
14. Vojenský technický ústav ochrany Brno. Mikrostrukturní studium slitin s ochrannými povlaky, koroze materiálů, difúzní zinkování (prof. Fiala).
15. Sedlecký kaolín a.s. Vlastnosti jílových minerálů a jejich suspenzí (doc. Havlica).
16. Laboratory of Polymer Chemistry, Shizuoka University, JAPAN: Funkční nanostruktury pro kompozitní mezifáze (doc. Čech)

Publikační činnost pracovníků ústavu

Kapitoly v knižních publikacích

1. Balkova, R., Holcnerova, S., Cech, V.: Testing of Adhesives for Bonding of Polymer Composites, In *Structural Adhesives in Engineering*, IOM Communications Ltd, London 2001, p. 247-251. ISBN 1-86125-149-1.
2. Jančář, J, "Impact Behavior of Polypropylene and Its Blends and Composites", in Karian H. G. Ed., "*Handbook of Polypropylene and Polypropylene Composites*", M. Dekker, New York 2003, Ch. 6, pp.157-220, ISBN 0-8247-1949-2
3. Jančář, J., "Polypropylene composites with engineered interphases", in Karian H. G. Ed., "*Handbook of Polypropylene and Polypropylene Composites*", M. Dekker, New York 2003, Ch. 11, pp.390-456, ISBN 0-8247-1949-2
4. Jančář, J., kapitola „Plněné plasty“ v knize *Termoplasty v praxi*, Ed. J. Sova, Verlag Dashofer, s.r.o., Praha, květen 2003, 48 stran
5. Jančář, J, kapitola „Nanokompozity“ v knize *Termoplasty v praxi*, Ed. J. Sova, Verlag Dashofer, s.r.o., Praha, listopad 2003, 40 stran

Skripta, pracovní sešity

1. Frank, V., Sponar, J. *Cvičení z laboratorní techniky a anorganické chemie I*. Řešené příklady. Brno 2003. ISBN 80-214-2468-0

Časopisecké vědecké publikace v cizím jazyce

1. Balkova, R., Zemek, J., Cech, V., Vanek, J., and Prikryl, R.: XPS study of siloxane plasma polymer films, *Surface and Coatings Technology* 2003, vol. 173-174, 1159-1163. ISSN 0257-8972

- Cech, V., Prikryl, R., Balkova, R., Grycova, A., and Vanek, J.: Plasma Surface Treatment and Modification of Glass Fibres. *Composites Part A*, 33, Vol.10, 2002, pp. 1367-1372.
- Cech, V., Prikryl, R., Balkova, R., Vanek, J., and Grycova, A.: "The influence of surface modifications of glass on glass fiber/polyester interphase properties", *Journal of Adhesion Science and Technology* 17 (10) (2003) 1299-1320.
- Frank, V., Brandštetr, J., Havlica, J.: Ettryngit - pozyteczny i szkodliwy. *Surowce mineralne*, 2003, No 2, p. 12 - 19. ISSN 12312 - 7248
- Kramářová, D., Brandštetr, J., Rusín, K., Pánek M.: Proteine come leganti per sabbie di fonderia. *Fonderia Pressofusione* (Italy), 52, Ottobre 2003, s. 34 - 39. ISSN 0015 - 6078
- Prikryl, R., Cech, V., Balkova, R., Vanek, J.: Functional interlayers in multiphase materials. *Surface and coating technology* 174-175 (2003) pp. 858-862. ISSN 0257-8972
- Raskova, Z., Hajduchova, H., Havelkova, I., Krcma, F., Vanek, J., Prikryl, R., and Cech, V.: Spectroscopic observation plasma deposition of thin silane and siloxane based films, *Acta Physica Slovaca* 2003, vol. 53, no. 5, 401-405. ISSN 0323-0465
- Vojtová L., Koberstein J. T., Turro N. T.: „ATRP Synthesis and Characterization of alpha,omega-allyl-Terminated macromonomers as precursors for End-linked Gels and Hydrogels“, *Materials Inspired by Biology*, 2003, vol. 774, p. O1.8, ISBN: 1-5589-711-3

Tuzemské časopisecké vědecké publikace

- Brandštetr, J., Lukáš, J., Krátký, J., Hanáková, Z.: Mikrokamenivo jako složka betonů vysokých užitných vlastností. *Silika* 13 (2003), č. 1-2, s. 40 - 45. ISSN 1213-3930
- Brandštetr, J., Krátký, J., Szklorzová, H.: Superplastifikátory v maltách a betonech, část 1. *Silika* 13 (2003), č. 7-8, s. 214 - 217. ISSN 1213-3930
- Frank, V., Brandštetr, J., Havlica, J.: Ettringit - užitečný i škodlivý. *Minerální suroviny* 2003, č. 2, s. 34 - 39. ISSN 0015 - 7248
- Kramářová, D., Brandštetr, J., Rusín, K., Henzlová, P.: Biogenní polymerní materiály jako pojiva slévárenských forem a jader. *Slévárenství* 51 (2003), č. 2 - 3, s. 71 - 73. ISSN 0037-6825
- Kubátová, D., Havlica, J.: Zeta potential of kaolin suspensions, *Chem.Listy* 97, p. 876 , 55.zjazd chemických spoločností 8.9.-12.9.2003 Košice ISSN 0009-2770
- Lukáš, J., Brandštetr, J., Melcher, J., Krátký, J., Karamazníková, M., Vymazal, T., Bílek, V.: Složení a vlastnosti některých typů vysokohodnotných a samozhutňujících betonů. *Beton TKS*, 2003, č. 6, s. 9 – 16. ISSN 1213 - 3116
- Trčka, J., Fiala, J.: Vliv tepelného zpracování na vlastnosti galvanických zinkových povlaků, *Odborný časopis pro stavebnictví a strojírenské konstrukce* č. 5/2003, s. 34, ISSN 1213-8762

Příspěvky ve sbornících a z konferencí v cizím jazyce

- Cech, V., Goruppa, A. A., Vanek, J., and Jones, R. F.: Mechanical properties of pulsed-plasma polymerized vinyltriethoxysilane, Proc. *16th Int. Symp. Plasma Chemistry*, June 22-17, 2003, Taormina (Italy), 6 pages.
- Prikryl, R., Cech, V., Kripal, L., and Vanek, J.: Plasma polymer adhesion and interfacial hydrolytic stability, Proc. *16th Int. Symp. Plasma Chemistry*, June 22-17, 2003, Taormina (Italy), 6 pages.

3. Raskova, Z., Sormova, H., Hajduchova, H., Havelkova, I., Krcma, F., Vanek, J., Prikryl, R., and Cech, V.: Spectroscopic observations of low pressure plasma deposition of thin silane and siloxane based films, *Proc. 16th Int. Symp. Plasma Chemistry*, June 22-17, 2003, Taormina (Italy), 6 pages.
4. Cech, V., Jones, F., Balkova, R., Goruppa, A., Vanek, J., and Prikryl, R.: "Functional nanostructures for composite interphases", Book of abstracts, *Int. Conf. Interfaces and Interphases in Multicomponent Materials*, October 5-8, 2003, Balatonfured, Hungary.
5. Raskova, Z., Hajduchova, H., Havelkova, I., Krcma, F., Vanek, J., Prikryl, R., and Cech, V.: Spectroscopic observation plasma deposition of thin silane and siloxane based films, *Proc. 14th SAPP*, Slovakia 2003 .
6. Zmrzly, M., Schneeweiss, O., Fiala, J., Houbaert, Y.: Galvannealing cycle's effects on substrate/coating interfacial structures observed by Processing conference proceedings, Vol. XLI, ISS Warrendale, PA, 2003.(ISBN 1-886362-69-6)
7. Ptáček, P., Havlica, J.: Preparation and characterization of crystal silica and mullite porous glass via sol-gel process, *Proceedings of JUNIORMAT'03 4th International Conference*, pp. 150 –153, Czech Society for New Materials and Technologies, September 23-24, 2003 Brno ISBN 80-214-2462-1
8. Zmrzly, M., Schneeweiss, O., Fiala, J., Houbaert, Y.: Vliv technologických parametrů na fázové složení žárově zinkových povlaků. Sborník konference *JUNIORMAT' 03*, FSI VUT Brno, 23. - 24. 9. 2003.(ISBN 80-214-2462-1)
9. Kubátová, D., Havlica, J., Zmrzly, M.: Elektrokinetický potenciál aluminátosilikátových materiálů, *Proceedings of JUNIORMAT'03 4th International Conference*, pp. 172-173, Czech Society for New Materials and Technologies, September 23-24, 2003 Brno, ISBN 80-214-2462-1
10. Cech, V., Jones, R. F., Prikryl, R., and Vanek, J.: Low-elastic modulus plasma polymer film, *Proc. NANO 03*, October 21-23, 2003, Brno, 6 pages.
11. Balkova, R., Prikryl, R., Inagaki, N., and Cech, V.: "Influence of glass fiber surface treatment on interfacial shear strength", *Proc. 22nd Reinforced Plastics*, May 20-22, 2003, Karlovy Vary, pp. 261-265.
12. Kripal, Lukas, Prikryl, R., Inagaki, N. and Cech, V.: "Adhesion of thin organosilicon films to glass substrates", *Proc. 22nd Reinforced Plastics*, May 20-22, 2003, Karlovy Vary, pp. 256-260.
13. Mickova, H., Balkova, R., and Cech, V.: Mechanical properties of glass fibers, *Proc. 22nd Reinforced Plastics*, May 20-22, 2003, Karlovy Vary, pp. 251-255.
14. Daniel, P., Grycova, A., and Cech, V.: Basic characteristics of basalt fibers, *Proc. 22nd Reinforced Plastics*, May 20-22, 2003, Karlovy Vary, pp. 246-250.
15. Kripal, L., Prikryl, R., Inagaki, N., and Cech, V.: Adhesion of thin organosilicon films to glass substrates, *Proc. 22nd Reinforced Plastics*, May 20-22, 2003, Karlovy Vary, pp. 256-260.
16. Balkova, R., Smrtka, O., Grycova, A., Cech, V., and Podesva, P.: Durability of glass fiber-reinforced composites in aqueous environment, *Proc. 22nd Reinforced Plastics*, May 20-22, 2003, Karlovy Vary, pp. 266-270.
17. Vojtová, L., Koberstein, J.T., Turro, N.T.: „ATRP Synthesis and Characterization of alpha,omega-allyl-Terminated macromonomers as precursors for End-linked Gels and Hydrogels“, *Materials Inspired by Biology*, 2003, vol. 774, p. O1.8, ISBN: 1-5589-711-3

Příspěvky ve sbornících z konferencí s mezinárodní účastí

1. Kramářová, D., Brandštetr, J., Rusín, K., Márová, I., Henzlová, P.: Pojivové systémy na bázi biogenních materiálů. Sborník mezinárodní konference *Moderní metody výroby jader*, Devět Skal, duben 2003, s. 23 - 28. Sand-Team Brno. ISBN 80-02-01556-8
2. Lukáš, J., Brandštetr, J., Melcher, J.: Využití vysokopevnostních betonů v ocelobetonových konstrukcích. Proceedings of the 2nd *International symposium of fibre concrete and high performance concrete 2003*, Malenovice, září 2003, s. 80 - 86. Sekurkon Praha. ISBN 80-86604-08-X.
3. Svěrák, T., Malysz, K.: Desintegrace partikulárních látek při procesech, třídění mechanickým sítovaním, *IV. konferencie s medzinárodnou účasťou, Partikulárne látky vo vede, priemysle a v životnom prostredí*, Košice 11. -12.11.2003
4. Svěrák, T., Saito, F., Stevulova, N. and Beno, D.: Cement Clinker Grinding Activator Adds, *The 4th International Conference for Conveying and Handling of Particulate Solids*, Budapest, May 27-30, 2003
5. Trčka, J.: Přílnavost galvanicky vyloučených zinkových povlaků a její ovlivnění teplotou, Sborník *12. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2003*, Hradec nad Moravicí 20.-22.5.2003, vydavatel: Tanger, spol. s r.o. Ostrava, s. 68, ISBN 80-85988-82-8.
6. Zmrzlý, M., Schneeweiss, O., Fiala, J., Houbaert, Y.: Vliv podmínek žíhání na mössbauerovské parametry Fe-Zn intermetalických fází; *Proceedings of the 12th International Metallurgical and Materials Conference METAL 2003*, Ostrava 2003, ed. TANGER spol. s.r.o. Ostrava, p. 69. (ISBN 80-85988-82-8)

Příspěvky ve sbornících z národních konferencí

1. Brandštetr, J., Krátký, J., Havlica J.: Perspektivní pojiva a kompozity netradičního složení. In: Sborník *VII. konference „Ekologie a nové stavební výrobky“*. Telč, říjen 2003. Výzkumný ústav stavebních hmot Brno - Komárov, s. 50 - 59. ISBN 80-239-1010-8.
2. Kramářová, D., Krátký, J., Brandštetr, J., Sklorzová, H., Rusín, K.: Nová pojiva slévárenských formovacích směsí a recyklace materiálu: Sborník *VII. konference „Ekologie a nové stavební výrobky“*. Telč, říjen 2003. Výzkumný ústav stavebních hmot Brno - Komárov, s. 67 - 74. ISBN 80-239-1010-8.
3. Laichman, L., Brandštetr, J.: Vývoj slévárenských pojiv na bázi sacharidů. Sborník *VII. konference „Ekologie a nové stavební výrobky“*. Telč, říjen 2003. Výzkumný ústav stavebních hmot Brno - Komárov, s. 60 - 66. ISBN 80-239-1010-8.
4. Legut, D., Friák, M., Šob, M., Fiala, J.: Ab initio calculation of ideal tensile strength of transition-metal disilicides with the C40 structure. Sborník konference *JUNIORMAT 2003*, FSI VUT Brno, 23. - 24. 9. 2003. (ISBN 80-214-2462-1)
5. Legut, D., Friák, M., Šob, M., Fiala, J.: Magnetism and phase stability of Ni₃Al structures. In: Proc. „*Student FCH 2002*“, Brno, University of Technology, Faculty of Chemistry, Brno 2003, pp. 261-269 (ISBN 80-214-2347-1).
6. Lukáš, J., Brandštetr, J., Melcher, J.: Složení a vlastnosti některých typů vysokohodnotných a samozhutňujících betonů. Sborník konference „*Betonářské dny Pardubice 2003*“, s. 83 – 94. Česká betonářská společnost ČSSI, Pardubice, prosinec 2003. ISBN 80-239-1840-0.
7. Lukáš, J., Brandštetr, J., Melcher, J.: Vysokohodnotné betony a ocelobetonové konstrukce s vysokohodnotnými betony. Telč, říjen 2003. Výzkumný ústav stavebních hmot Brno - Komárov, s. 176 - 184. ISBN 80-239-1010-8.

8. Nezbedová, E., Pospíšil, L., Kučera, J.: Využití odpadních PET láhví pro konstrukční Plasty - konstrukční materiály. 2003 Praha. Vydavatel Plast Form Service s.r.o.
9. Nezbedová, E., Zahradníčková, A.: Zhodnocení požadavků zkušebních metod k prokázání bezpečnosti a spolehlivosti v rámci certifikačního programu GAS. *Plasty v rozvodech plynu 2003*, Praha. Vydavatel Český plynárenský a naftový svaz a Gas.
10. Nezbedová, E.: Stanovení fyzikálně - mechanických charakteristik pro navrhování svařovaných dílů ze strukturně lehčených PP. *Svařované konstrukce z termoplastů*. Skalský Dvůr 2003. Vydavatel UNO Praha.
11. Pavelka, V., Jančář, J., Nezbedová, E.: Modifikace PMMA vlákný z PVA. *Plastko 2003*.
12. Svěrák, T., Beňo, D.: Mletí cementového slínku, *55.zjazd chemických spoločností*, sekcia 12., 8.-12.septembra 2003, Košice.
13. Svěrák, T., Wichterle, K., Clemens, G.: Mechanické síťování aglomerovaného materiálu, *50.výroční konference CHISA '03*, 20.-23.října 2003, Srní.
14. Svěrák, T., Wichterle, K., Gachová, L.: Vápenný hydrát jako ekologicky významný sorbent, *55.zjazd chemických spoločností*, sekcia 10. 8.-12.septembra 2003, Košice.
15. Szklorzová, H., Brandštetr, J., Krátký, J., Kábelová, B.: Superplastifikátory v maltách a betonech, ve sborníku z *VII. konference Ekologie a nové stavební hmoty a výrobky*, Telč, říjen 15 – 17, 2003, s. 39 - 47
16. Trčka, J., Fiala, J.: Bezproudově vyloučené povlaky nikl - fosfor na oceli; Sborník *VII. Odborného semináře „Materiály a technologie ve výrobě speciální techniky*, Brno 29. - 30. 4. 2003, vydavatel: Katedra materiálů a technologie speciální výroby VA Brno, s. 85-88
17. Zmrzlý, M., Schneeweiss, O., Fiala, J., Houbaert Y.: Studium vlivu technologických parametrů žárového zinkování na fázové složení povlaků. Sborník *12. spektroskopické konference*, VŠCHT, Praha 2003, p. 36.
18. Kramarova, D., Brandstetr, Jiri, Marova, I., Rusin, K.: Protein-based binders for foundry sands. *Soutěž studentské tvůrčí činnosti „Student FCH 2002“*, Sborník příspěvků, s. 241 - 245. FCH VUT Brno, 2003. ISBN 80-214-2347-1
19. Trčka, J.: Změny vlastností elektrolyticky vylučovaných zinkových povlaků na oceli po tepelném zpracování, Sborník z *9. konference žárového zinkování*, Rožnov pod Radhoštěm 6.-8.10.2003, vydavatel: Asociace českých zinkoven a Asociace slovenských zinkoven, s. 69-75.
20. Veselý, T.: Směsi PVC se sníženou dýmivostí a agresivitou zplodin hoření, *Konference Plastko*, Zlín 11-13.6. 2003

Domácí granty

1. Čech, V.: Optimalizovaná mezifáze v kompozitním systému skleněné vlákno/polyesterová pryskyřice, GA ČR 104/03/0236, 2003-2005, 1 982 000 Kč
2. Kučera, F.: GAČR: 203/03/D165 Modifikace izotaktického polypropylenu anhydridem kyseliny itakonové reakcí v tavenině, hlavní řešitel, 468 tis. Kč.

Projekty MŠMT

1. Čech, V.: Funkční nanostruktury pro kompozitní mezifáze, KONTAKT ME 597, 2002-2004, 1 692 000 Kč
2. Čech, V.: Tenké vrstvy plazmových polymerů připravené v RF indukčně vázaném systému, COST OC 527.110, 2001-2005, 1 940 000 Kč

3. Čech, V.: Charakterizace tenkých vrstev připravených z monomerů na bázi křemíku, FRVŠ 906/2003, sk. G1, 104 000 Kč
4. Čech, V.: Modelové a tažené GF/polyester kompozity, FRVŠ 909/2003, sk. G1, 104 000 Kč

Realizované HS

1. Čech, V.: Technická pomoc a výzkum, HS 630 014, 2003, 2 089 Kč
2. Svěrák, T.: Mletí vzorků strusky, HS 630024, 5 224,-Kč. Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta, Brno 2003
3. Jančář, J.: „Vývoj PUR pěny s říditelnou dobou rozpadu“, č. HS 630006, objednatel: Gumotex, a.s., doba trvání zakázky: 24. 3. 2003 – 31. 3. 2005
4. Havlica, J.: „Studium koroze vyzdívky v reaktorech Shell“, Chemopetrol a.s. Litvínov, HS 630 025, 110.tis. Kč
5. Petruj, J.: HS 630 005: Roztokové zátěry PUR s nehořlavou a fungicidní úpravou, Gumotex Břeclav, 500 tis. Kč. (1.4.2003 – 31.3.2004)

Celostátní záměry

1. Jančář, J.: MSM 26300019: „Homogenní a heterogenní polymerní materiály na bázi syntetických polymerů a biopolymerů“ (1999-2004) 2 240 tis. Kč

ÚSTAV CHEMIE POTRAVIN A BIOTECHNOLOGIÍ

Ústav zabezpečuje studijní program Chemie a technologie potravin, studijní obor Potravinářská chemie a biotechnologie. Studium a s ním spojený výzkum v tomto oboru jsou orientovány na získání vědomostí z oblasti biologie, biochemie teoretické a experimentální, mikrobiologie, bioinženýrství a inženýrství jednotlivých typů potravinářských výrob. Zvláštní pozornost je věnována komplexnímu chápání technologických procesů, jejich matematickému popisu z hlediska kinetického, termodynamického a chemicko-inženýrského, jakož i vytvoření názorového systému pro ekonomická posouzení účinnosti jednotkových operací technologického komplexu.

Ústav zajišťuje pětileté inženýrské studium v oboru potravinářská chemie a biotechnologie. Profil absolventa je zformulován v souladu se základními dokumenty fakulty a koncepcí jejího rozvoje a v návaznosti na potřeby praxe. Na základě profilu absolventa byla vypracována koncepce rozvoje ÚCHPBT, která zahrnuje možné členění na Oddělení biologie, biochemie a mikrobiologie (OBBM), Oddělení chemie a hodnocení potravin (OCHHP) a Oddělení technologie potravin a biotechnologie (OTPB).

OBBM zajišťuje předměty Obecná mikrobiologie, Biochemie I a II, Praktikum z biochemie, Praktikum z mikrobiologie, Základy výživy, Molekulární genetika; OCHHP – Chemické základy potravinářské technologie, Analytická chemie potravin, Praktikum z analytické chemie potravin, Hygiena potravin, Potravinářská legislativa, Sensorická analýza potravin, OBPB - Základy potravinářských technologií, Mikrobiologie pro potravináře a biotechnologie, Praktikum z technologie potravin, Principy uchovávání potravin, Biotechnologie I a II, Hodnocení výsledků v biotechnologii, Bioinženýrství, Praktikum z biotechnologie.

Na pozadí oddělení, profilu absolventa se začíná rozvíjet také vědecko-výzkumná činnost ústavu a návazně se připravuje doktorský studijní program, který je nezbytný pro naplnění celkové funkce ústavu. Nově zformulován profil absolventa je srovnatelný s univerzitami v Evropě, které zabezpečují výchovu absolventů pro potřeby hlavně potravinářského a biotechnologického průmyslu, výzkumu a kontroly potravin. Ve výchově absolventa se nezbytně odráží příslušná opatření EU v oblasti ochrany spotřebitele (ISO normy řady 9000 – 9004) a jeho zdraví (HACCP), Codex Alimentarius, doporučení FAO a WHO.

Profil absolventa oboru potravinářská chemie a biotechnologie je koncipován na pozadí rozvoje potravinářské vědy a rozvoje biotechnologií. Potravinářská věda se zabývá fyzikálními, chemickými a biologickými změnami, včetně nutritivních vlastností potravin a jejich složek a změnami, kterým podléhají v průběhu manipulace, uchovávání neúdržných potravin, zpracování, skladování a distribuce. Při studiu se klade důraz na biologické a fyzikální vědy, na kterých závisí rozvoj potravinářské vědy. V návaznosti na základní předměty studia se v biologických disciplínách prohlubují znalosti v aplikované mikrobiologii, bioinženýrství, v hygieně a sanitaci potravin. Znalosti instrumentální analytické chemie se prohlubují v analýze potravin. Po zvládnutí základů potravinářských technologií se obzor absolventa rozšiřuje v rámci chemických základů potravinářských technologií a biotechnologií, principů uchovávání potravin, jako souboru znalostí kinetiky, termodynamiky a chemického inženýrství, s důrazem na komplexní chápání dynamického pojmu jakosti

potravin, včetně základů výživy člověka a legislativy v potravinářství. Neodmyslitelnou součástí jsou vědomosti pro ekonomické posouzení provozu a jeho řízení.

Absolventi naleznou široké uplatnění v rozvinutém zemědělsko-potravinářském komplexu, zejména v oblastech Moravy a Slezska, jakož i v rozvíjejících se biotechnologických procesech v chemickém a farmaceutickém průmyslu i v nových oborech průmyslu ochrany životního prostředí. Široký profil absolventa umožňuje uplatnění v rámci státních kontrolních institucí, ve vývoji nových technologií a výzkumu, jakož i v obchodních organizacích.

Ředitel ústavu

doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

Sekretářka ústavu

Hana Dršková

Profesoři

Poznámka

prof. Ing. Mojmír Rychtera, CSc.

Docenti

Poznámka

doc. RNDr. Jiří Doškař, CSc.

doc. Ing. Peter Šimko, DrSc.

Odborní asistenti

Poznámka

Ing. Libor Babák

PhDr. Miroslav Hrstka

RNDr. Ivana Márová, CSc.

Ing. Jiřina Omelková, CSc.

tajemník ústavu a zástupce ředitele

RNDr. Mária Veselá, Ph.D.

RNDr. Milena Vespalcová, Ph.D.

Ing. Eva Vítová, Ph.D.

Mgr. Dana Vránová, Ph.D.

Ing. Jana Zemanová

Techničtí pracovníci

Radka Nováková

Jarmila Tománková

Doktorandi

Ing. Radka Burdychová	Ing. Daniela Kramářová (do 17. 12. 2003)
Ing. Jana Cabálková	Ing. Martina Křečková
Ing. Marcela Drexlerová	Ing. Lubor Laichman (do 1. 11. 2003)
Ing. Tomáš Gregor (do 31. 8. 2003)	Ing. Jana Pokorná
Ing. Markéta Hnilová	Mgr. Petr Ptáček
Ing. Lucie Jančková	Ing. Karla Skryjová (do 31. 8. 2003)
Mgr. Marie Šilhanová (do 31. 12. 2003)	Ing. Markéta Štikarovská
Ing. Radka Kočí	Mgr. Kateřina Štorková (do 31. 8. 2003)
	Ing. Radka Velebová

Kooperace s jinými institucemi

1. Česká zemědělská a potravinářská inspekce, Brno, Šumavská 31, (doc. Fišera)
2. Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský v Brně, Hroznová 2, (doc. Fišera)
3. Státní zdravotní ústav, Šrobárova 48, Praha 10 (RNDr. Vespalcová)
4. Okresní nemocnice Kyjov, Odd. klinické biochemie (RNDr. Márová)
5. Výzkumný ústav pivovarský a sladařský a.s., Mostecká 7, Brno (doc. Fišera)
6. Chemický ústav SAV v Bratislavě, Dúbravská cesta 9, Bratislava (Ing. Omelková)
7. MILTRA B s.r.o., Městečko Trnávka 5 (Ing. Vítová)
8. Ústav analytické chemie AV (doc. Fišera)

Publikační činnost pracovníků ústavu

Časopisecké vědecké publikace v cizím jazyce

1. Hromádková Z., Ebringerová A., Sasinková V., Šandula J., Hříbalová V., Omelková J.: Influence of drying method on the physical properties and immunomodulatory activity of the particulate (1-3)- β -D-glucan from *Saccharomyces cerevisiae*. *Carbohydrate Polymers*, 51, 9-15 (2003) (ISSN 0144-8617)
2. Veselá, M., Drdák, M., Standara, S.: Relation between free amino acids and the biogenic amines contents in green tomatoes inoculated with *Lactobacillus plantarum*. *Czech Journal of Food Sciences*, Vol. 21, 2003, No. 2, p. 51-58, ISSN 1212-1800
3. Fišera M., Drexlerová M.: Determination of toxic elements in beverages by atomic spectrometry methods., *Transactions of the Universities of Kosice*, 2003, 1, 28-33., (AN 2003:854703 CAPLUS (Copyright 2003 ACS on SciFinder (R))
4. Vespalcová M., Gregorová D.: Investigation of the separability of thaumatin by capillary electrophoresis. *J. Sep. Sci.*, 2003, roč. 26, č. 8, s. 727-733. ISSN 1615-9306.

Tuzemské časopisecké vědecké publikace

1. Omelková J., Šimkovic I., Svobodová J., Jančková L.: Porovnání způsobu účinku polygalakturonázy z *Aspergillus species* na rozpustnou a nerozpustnou formu kyseliny pektové. *Chemické listy* 97, str.830, 2003

Příspěvky ve sbornících a z konferencí v cizím jazyce

1. Burdychová R., Rychtera M., Babák L., Bartoš M.: In vitro cloning and expression of *Actinobacillus pleuropneumoniae* gene for APX II toxin. *Konference Sigma-Aldrich mladých biologů a chemiků*, Mílovy, 2003
2. Čertík M., Breierová E., Rapta P., Márová I., Omelková J., Strhanová K.: Environmental stress and carotenogenic yeasts: membrane lipids, carotenoids formation and scavenging radicals. *XXXIst Annual Conference on Yeasts*, May 19-21, 2003. Book of Abstracts, p.18.
3. Čertík M., Breierová E., Rapta P., Márová I., Omelková J., Strhanová K.: Environmental stress and carotenogenic yeasts: membrane lipids, carotenoids formation and scavenging radical. *XXXI. Výročná konferencia o kvasinkách*, str.18, 19.-21. mája 2003, SAS Congress Center, Smolenice, Slovensko.
4. Drexlerová M., Křečková M., Štorková K., Šenkeříková E., Fišera M.: Speciation analysis of selenium in biological materials, *1st International Symposium on Recent Advances in Food Analysis*, November 5-7, 2003, Praha, P2, Book of Abstract p.277, ISBN80-7080-528-5
5. Fišera M., Drexlerová M., Gregor T.: Mineral content as a criterion of authentication of wines. *3rd Symposium In Vino Analytica Scienta 2003*, July 10-12, 2003, Aveiro, Portugal, Abstract book, p.82
6. Hladíková R., Márová I., Ptáček P., Mikulcová A., Němec M.: Antimutagenicity of green tea analyzed by tests on microroganisms. *1st FEMS Congress*, 29.6.–3.7.2003, Ljubljana, Slovenia, FEMS Microbiology Letters 222, Suppl.1, p.113. (ISSN 0378 – 1097).
7. Kaňková K., Márová I., Stejskalová A.: Relationship between genetic polymorphism of antioxidant enzymes and diabetic complications. In *Stress, Signalling and Control*. London, Great Britain: Biochemical Society, 2003. p. 59.
8. Kočí R., Márová I., Koutný O., Pokorná J.: Application of mild oxidative and salt stress to higher production of carotenoids by industrial red yeasts. *XXXIst Annual Conference on Yeasts*, May 19-21, 2003. Book of Abstracts, p.50.
9. Kočí R., Márová I., Koutný O., Pokorná J.: Application of exogenous stress factors to higher production of carotenoids by industrial red yeast. *Yeast* 20, 2003, S318. (ISSN 0749 – 503X).
10. Kočí R., Márová I., Koutný O., Pokorná J.: Application of exogenous stress factors to higher production of carotenoids by industrial red yeast. *XXIst International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology*, 7 – 12 July 2003, Göteborg, Sweden. *Yeast* 20, 2003, S318. (ISSN 0749 – 503X).
11. Kočí R., Márová I., Pokorná J., Koutný O.: Influence of exogenous stress factors on production of carotenoids by red yeast. *1st FEMS Congress*, 29.6. – 3.7.2003, Ljubljana, Slovenia, FEMS Microbiology Letters 222, Suppl.1, p. 308.(ISSN 0378 – 1097).
12. Marova I., Hladíková R., Ptáček P., Mikulcová A.: *Saccharomyces cerevisiae* D7 as a model system for study of antimutagenic effects of plant foods. *Yeast* 20, 2003, S327. (ISSN 0749 – 503X).
13. Marova I., Hladíková R., Ptáček P., Mikulcová A.: *Saccharomyces cerevisiae* D7 as a model system for study of antimutagenic effects of plant foods. *XXIst International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology*, 7 – 12 July 2003, Göteborg, Sweden. *Yeast* 20, 2003, S327. (ISSN 0749 – 503X).

14. Márová I., Kočí R., Pokorná J., Koutný O.: Influence of exogenous stress factors on the production carotenoids by red yeasts. *XXXIst Annual Conference on Yeasts*, May 19-21, 2003. Book of Abstracts, p.17. (pozn. – vyžádaná přednáška)
15. Márová I., Záhejský J., Kaňková K.: Influence of antioxidative status on progression of fungal skin infections in diabetics. *1st FEMS Congress*, 29.6. – 3.7.2003, Ljubljana, Slovenia, FEMS Microbiology Letters 222, Suppl.1, p.470. (ISSN 0378 – 1097).
16. Omelková J., Breirová E., Stratilová E.: Growth and morphology of some yeasts able to grow on pectin medium in physiological conditions or stress. *XXXI. Výročná konferencia o kvasinkách*, str.20, 19.-21. mája 2003, SAS Congress Center , Smolenice, Slovensko.
17. Omelková J., Dzúrová M., Stratilová E.: The partial characterization of majority basic form of extracellular polygalacturonase produced by *Aureobasidium pullulans*. Sborník příspěvků - VII. Pracovní setkání biochemiků a molekulárních biologů, str.44, 29. leden 2003 Brno (ISBN 80-210-3053-4)
18. Pokorná J., Kočí R., Márová I., Drábková M., Knoppová M.: Is production of carotenoids involved in general stress response of red yeasts? *XXXIst Annual Conference on Yeasts*, May 19-21, 2003. Book of Abstracts, p.49.
19. Pokorná J., Kočí R., Márová I., Drábková M., Knoppová M.: Role of carotenoids in stress response of red yeast. *Yeast* 20, 2003, S199. (ISSN 0749 – 503X).
20. Pokorná J., Kočí R., Márová I., Drábková M., Knoppová M.: Role of carotenoids in stress response of red yeast. *XXIst International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology*, 7 – 12 July 2003, Göteborg, Sweden. *Yeast* 20, 2003, S199. (ISSN 0749 – 503X).
21. Pokorná J., Márová I., Kočí R., Drábková M., Knoppová M.: Changes of metabolic activity of *Erwinia* sp. grown under some types of external stress. *1st FEMS Congress*, 29.6. – 3.7.2003, Ljubljana, Slovenia, FEMS Microbiology Letters 222, Suppl.1, p. 314. (ISSN 0378 – 1097).
22. Stratilová E., Čigašová H., Dzúrová M., Breierová E., Omelková J.: The partial characterization of extracellular polygalacturonases produced in first phases of *Aureobasidium pullulans* from forest soil. *XXXI. Výročná konferencia o kvasinkách*, str. 56, 19.-21. mája 2003, SAS Congress Center , Smolenice, Slovensko.
23. Vítová, E., Zemanová, J., Bezděková, Š., Jaschková, K., Březina, P.: Application of solid-phase microextraction in cheese analysis. In: *1st International Symposium on Recent Advances in Food Analysis*. Prague: 2003, pp. 100, ISBN 80-7080-528-5
24. Vítová, E., Zemanová, J., Bezděková, Š., Jaschková, K., Březina, P. Application of solid-phase microextraction in cheese analysis. In *1st International Symposium on Recent advances in food analysis*. Praha. 2003, s. 100. ISBN 80-7080-528-5.
25. Vránová D., Fišera M., Vrána O.: Quantification of Soy Isoflavones in Meat Products by HPLC., *1st International Symposium on Recent Advances in Food Analysis*, November 5-7, 2003, Praha, P160, Book of Abstract p.94, ISBN 80-7080-528-5
26. Vránová, D., Fišera, M. Detection of soy proteins in meat products. In *Recent advances in food analysis*. Praha: 2003, s. 94, ISBN 80-7080-528-5
27. Zemanová J., Kubešová J., Klepárník K., Fišera M.: Analyseis of soybean proteins in food by capillary electrophoresis., *1st International Symposium on Recent Advances in Food Analysis*, November 5-7, 2003, Praha, P164, Book of Abstract p. 95, ISBN80-7080-528-5

28. Zemanova, J., Kubesova, J., Kleparnik, K., Fisera, M.: Analysis of soybean proteins in food by capillary electrophoresis. In: *1st International Symposium on Recent Advances in Food Analysis*. Prague: 2003, pp. 95. ISBN 80-7080-528-5

Příspěvky ve sbornících z konferencí s mezinárodní účastí

1. Babák, L., Burdychová, R., Bezděková, Š., Rychtera, M., Vítová, E. Studium směsné termofilní populace kultivované na laktose. *Chem. Listy*, 2003, roč. 97, č. 8, s. 794. ISSN 0009-2770.
2. Bezděková, Š., Vítová, E., Babák, L. Přehled dosavadních výsledků a metod pro analýzu těkavých látek v Camembertu. *Chem. Listy*, 2003, roč. 97, č. 8, s. 787. ISSN 0009-2770.
3. Dračková, M., Zemanová, J., Vorlová, L., Lukášová, J.: Kapilární elektroforéza pro studium proteolytické aktivity *Bacillus* spp. v mléku. In: *15th International Conference Chromatographic methods and human health*. Piešťany: 2003, s. 81. ISSN 1335-5236
4. Dračková, M., Zemanová, J., Vorlová, L., Lukášová, J.: Využití kapilární elektroforézy k analýze kaseinu v UHT mléku. In: *XXXIII. Lenfeldovy a Höklovy dny*. Brno: VFU 2003, s. 45. ISBN 80-7305-473-6
5. Filípková, M., Vespalcová, M. Separace náhradního sladidla thaumatinu micelární elektrokinetickou chromatografií. In *15th International Conference Chromatographic Methods and Human Health*. Piešťany, Slovenská republika, 10. – 13. listopadu, 2003, s. 37-38. ISSN 1335-5236.
6. Filípková, M., Vespalcová, M. Separace náhradního sladidla thaumatinu micelární elektrokinetickou chromatografií. In *15th International Conference Chromatographic Methods and Human Health*. Piešťany, Slovenská republika, 10. – 13. listopadu, 2003, s. P-32. ISSN 1335-5236.
7. Hladíková R., Mikulcová A., Ptáček P., Márová I., Němec M.: Antimutagenní účinky zeleného čaje. *VII. Pracovní setkání biochemiků a molekulárních biologů*, Brno, leden 2003, str.45-46 (ISBN 80-210-3053-4).
8. Kazatelová, M., Veselá, M.: Antimicrobial activity of bifidobacterium. *1st International Symposium on Recent Advances in Food Analysis*, November 5-7, 2003, Prague, ISBN 80-7080-528-5
9. Kočí R., Koutný O., Márová I.: Influence of exogenous stress factors and their combinations on the production of carotenoids by yeast *Rhodotorula glutinis*. *VII. Pracovní setkání biochemiků a molekulárních biologů*, Brno, leden 2003, str.50-51 (ISBN 80-210-3053-4).
10. Kočí R., Márová I., Koutný O., Drábková M.: Vliv stresových faktorů na produkci karotenoidů průmyslovými kvasinkami. *XXXIV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*, 26.-28.5.2003, Skalský Dvůr, Sborník příspěvků 36.
11. Kramářová D., Brandštetr J., Rusín K., Márová I., Henzlová P.: Pojivové systémy na bázi biogenních materiálů, *Proceedings of International conference "Modern Methods of Core Production*, 15.-16.4.2003, Mílovy, Czech Republic, p. 23-28.
12. Márová I., Hladíková R., Ptáček P., Mikulcová A., Macuchová S.: Studium antioxidačních a antimutagenních vlastností potravin a jejich složek. *XXXIV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*, 26.-28.5.2003, Skalský Dvůr, Sborník příspěvků str.48. (přednáška)
13. Márová I., Macuchová S., Kotrla R., Ptáček P.: Influence of intake of complex antioxidants on metabolic status in diabetics. *Vitamins 2003*, 15.-17.9.2003, Pardubice. (přednáška)

14. Pokorná J., Knoppová M., Drábková M., Kočí R., Márová I.: Changes of metabolic activity of *Erwinia* sp. grown under oxidative and osmotic stress. *VII. Pracovní setkání biochemiků a molekulárních biologů*, Brno, leden 2003, str.57 (ISBN 80-210-3053-4).
15. Pokorná J., Márová I., Knoppová M., Drábková M.: Možnosti regulace produkce karotenoidů u bakterie *Erwinia herbicola*. *XXXIV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*, 26.-28.5.2003, Skalský Dvůr, Sborník příspěvků str.36.
16. Ptáček P., Márová I., Hladíková R., Mikulcová A., Pekař M.: Antimutagenic and antioxidant properties of some plant foods and/or their active components. *Vitamins 2003*, 15.-17.9.2003, Pardubice. Sborník příspěvků,
17. Ptáček P., Márová I.: Biologicky účinné láky v ananasu. *XXXIV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*, 26.-28.5.2003, Skalský Dvůr, Sborník příspěvků str.38. ISBN 80-902671-6-5.
18. Veselá, M., Drdák, M., Šimon, P., Veselý, M.: A kinetics of steroid glycoalkaloids degradation by lactic acid fermentation. *Food Safety and Quality in Transition Countries*, March 23 – 26, 2003, Nitra
19. Vespalcová, M., Vítová, E., Weiss, V., Kopečný, M.: Charakterizace ovocných pálenek. In *55. Sjezd chemických společností. Košice*, Slovenská republika, 8. – 12. září, 2003. *Chem. listy*, 2003, roč. 97, č. 8, s. 785. ISSN 0009-2770.
20. Vespalcová, M., Vítová, E., Weiss, V., Kopečný, M.: Charakterizace ovocných pálenek. *Chem. Listy*, 2003, roč. 97, č. 8, s. 785. ISSN 0009-2770.
21. Vítová, E., Zemanová, J., Bezděková, Š., Babák, L., Březina, P., Jaschková, K.: Těkavé aromatické sloučeniny sýra Niva. In: *55. Zjazd chemických spoločností*. Košice: 2003, *Chemické Listy*, roč. 97, č. 8, s. 793, ISSN 0009-2770
22. Vítová, E., Zemanová, J., Bezděková, Š., Babák, L., Březina, P., Jaschková, K. Těkavé aromatické sloučeniny sýra Niva. *Chem. Listy*, 2003, roč. 97, č. 8, s. 793. ISSN 0009-2770.
23. Vítová, E., Zemanová, J., Bezděková, Š., Babák, L., Jaschková, K.: Senzorický profil plísňových sýrů. In: *XXXIII. Lenfeldovy a Höklovy dny*. Brno: VFU 2003, s. 85. ISBN 80-7305-473-6
24. Vítová, E., Zemanová, J., Bezděková, Š., Březina, P., Jaschková, K.: Využití metody SPME pro stanovení chutnosti plísňových sýrů. In: *15th International Conference Chromatographic methods and human health*. Piešťany: 2003, s. 83. ISSN 1335-5236
25. Vránová, D., Malíková Š., Škorňová Z., Fišera M. Využití metody PCR k detekci sójových proteinů v masných výrobcích. In. *XV. mezinárodní konference Chromatografické metody a zdraví člověka*. Piešťany: 2003, s. 85, ISSN 1335-5236
26. Zemanová, J., Kubešová, J., Klepárník, K., Fišera, M.: Vývoj metody kapilární elektroforézy pro analýzu sójových bílkovin v potravinách. In: *55. Zjazd chemických spoločností*. Košice: 2003, *Chemické Listy*, roč. 97, č. 8, s. 795, ISSN 0009-2770
27. Zemanová, J., Kubešová, J., Vítová, E., Fišera, M.: Analýza bílkovin z potravinářské matrice kapilární zónovou elektroforézou. In: *XXXIII. Lenfeldovy a Höklovy dny*. Brno: VFU 2003, s. 86-87. ISBN 80-7305-473-6
28. Zemanová, J., Vítová, E., Hadra, L., Fišera, M.: Analýza peptidů metodou kapilární zónové elektroforézy. In: *15th International Conference Chromatographic methods and human health*. Piešťany: 2003, s. 82. ISSN 1335-5236

Příspěvky ve sbornících z národních konferencí

1. Babák L., Burdychová R., Bezděková Š., Rychtera M., Vítová E.: Studium směsné termofilní populace kultivované na laktose. 55. *Zjazd chemických spoločností*, Košice, 8.-12.9. 2003, *Chemické listy*, vol. 97, p. 794, 2003, ISSN 0009-2770
2. Babák L., Burdychová R., Bezděková Š., Rychtera M., Vítová E.: Studium směsné termofilní populace kultivované na laktose. 55. *Zjazd chemických spoločností*, Košice, 2003, *Chemické listy*, vol. 97, p. 794, 2003, ISSN 0009-2770
3. Babák L., Rychtera M., Burdychová R., Vítová E.: Redukce znečištění odpadních vod z potravinářského průmyslu s využitím termofilní mikroflóry, *XXXIV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*, Skalský Dvůr, 26.-28.5 2003, Sborník příspěvků, str. 470-472, ISBN 80-902671-6-5
4. Bezděková Š., Vítová E., Babák L.: Přehled dosavadních výsledků a metod pro analýzu těkavých látek v Camembertu. 55. *Zjazd chemických spoločností*, Košice, 2003, *Chemické listy*, vol. 97, p. 787, 2003, ISSN 0009-2770
5. Fišera M., Gregor T., Michálková R.: Stanovení jodu v nápojích., *XXXVI. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*, Skalský Dvůr, 2003, p. 379-383, ISBN 80-902671-6-5
6. Fišera M., Šenkeříková E., Gregor T.: Stanovení selenu v biologickém materiálu metodami atomové spektrometrie., *12. spektroskopická konference*, SSJMM, 10.-12.6.2003, Praha, s. 49
7. Gregor T., Kulová J., Fišera M.: Stanovení Cr v potravinách technikami ICP-OES a ETA-AAS s prekoncentrací na pevných sorbentech., *XXXVI. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*, Skalský Dvůr, 2003, p. 384, ISBN 80-902671-6-5
8. Jančková L., Omelková J.: Charakterizace a porovnání komerčních pektináz. Sborník příspěvků – *XXXIV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*, CD-ROM 26.-28.5.2003, Skalský Dvůr (ISBN 80-902671-6-5)
9. Vespalcová, M., Filípková, M., Langauf, A., Řihák, P. Thaumatin – perspektivní zástupce bílkovinných sladidel. In *XXXIII. Lenfeldovy a Höklovy dny*. Brno, Česká republika, 15. říjen, 2003. s. 84. ISBN 80-7305-473-6.
10. Vespalcová, M., Svobodová, A., Zdařilová, A. Stévie cukerná jako nekalorické sladidlo čajů. In *XXXIV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Skalský Dvůr, Česká republika, 26. – 28. května, 2003. s. 194-196. ISBN 80-902671-6-5.
11. Vítová E., Zemanová J., Bezděková Š., Babák L., Březina P., Jaschková K.: Těkavé aromatické sloučeniny sýra Niva, 55. *Zjazd chemických spoločností*, Košice, 2003, *Chemické listy*, vol. 97, p. 793, 2003, ISSN 0009-2770
12. Vítová, E., Vespalcová, M., Zemanová, J., Bezděková, Š., Babák, L.: Nová metoda pro rychlé stanovení aromatických látek sýrů. In *XXXIV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Skalský Dvůr, Česká republika, 26. – 28. května, 2003. s. 98-101. ISBN 80-902671-6-5.
13. Vítová, E., Vespalcová, M., Zemanová, J., Bezděková, Š., Babák, L. Nová metoda pro rychlé stanovení aromatických látek sýrů. In *XXXIV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Skalský Dvůr. 2003. ISBN 80-902671-6-5.
14. Vítová, E., Vespalcová, M., Zemanová, J., Bezděková, Š., Babák, L.: Nová metoda pro rychlé stanovení aromatických látek sýrů. In: *XXXIV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Skalský Dvůr: 2003, ISBN 80-902671-6-5

15. Vítová, E., Zemanová, J., Bezděková, Š., Babák, L., Jaschková, K. Sensorický profil plísňových sýrů. In *XXXIII. Lenfeldovy a Höklovy dny*. Brno. 2003, s. 85. ISBN 80-7305-473-6.
16. Zemanová, J., Kubešová, J., Klepárník, K., Fišera, M.: Sójové bílkoviny a jejich stanovení kapilární elektroforézou. In: *XXXIV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Skalský Dvůr: 2003, ISBN 80-902671-6-5

Domácí granty

1. Brandštetr J., ..., Márová I.: Výzkum a vývoj pojivových systémů na bázi biogenních materiálů, Grant G 106/01/1277 GA ČR (2001-2003)
2. Márová I.: Vliv stresových faktorů na metabolickou aktivitu karotenogenních kvasinek, Mezinárodní projekt v rámci programu KONTAKT (2002-2003)

Získané projekty MŠMT (např. FRVŠ, INFRA, LI apod.)

1. Pokorná J., Márová I.: Studium exprese crt genů u bakterií rodu *Erwinia*, grant FRVŠ 914/03/G4, 126 tis. Kč
2. Kočí R., Márová I.: Vliv exogenního stresu na životnost a aktivitu průmyslových kvasinek, grant FRVŠ 902/03/G1, 122 tis. Kč
3. Omelková J.: Testování modifikovaných polysacharidů pro bioafinitní chromatografii. FRVŠ , G1 č.j.903/2003, 75 tis.Kč
4. Vespalcová M.: Využití MEKC k separaci náhradního sladidla thaumatinu, FRVŠ 915/2003 (kategorie G4), 93 tis. Kč.
5. Vítová E.: Využití metody SPME ke stanovení aromatických látek sýrů”, Grant FRVŠ na rok 2003, tematický okruh G1/b, 79 tis. Kč
6. Vránová D.: Využití PCR k detekci rostlinných a živočišných proteinů v potravinách FRVŠ 916/2003/G4, 100 tis. Kč

Rozvojové programy

1. Drdák M., Márová I.: Zavedení bakalářského studijního programu „Chemie a technologie potravin“ (evid.č.174/2001, 2-letý projekt zařazený do Programu rozvoje bakalářských studijních programů jako výraz podpory realizace Boloňské deklarace)

Realizované HS

1. Veselá, M.: Návrh konzervace krmiva. Amylon a. s. Havlíčkův Brod, HS630017/03
2. Fišera M.: Stanovení obsahu olova v obilí, Delta mlýny s.r.o., HS630032/03, 2000,- Kč
3. Fišera M.: Stanovení obsahu olova v obilí, Delta mlýny s.r.o., HS630033/03, 2000,- Kč

ÚSTAV CHEMIE A TECHNOLOGIE OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Obor chemie a technologie ochrany životního prostředí je chemicko-technologickým oborem, který je koncipován tak, aby si absolventi tohoto oboru osvojili chemickou technologii, jako výsledek aplikace chemických, fyzikálně chemických a biologických znalostí; stavět by měli především na odpovědnosti chemických technologů za zdraví a zdravé životní prostředí, což znamená využívat takové chemické technologie, které by chránily základní složky životního prostředí, tj. vzduch, vodu a půdu. Studium je zaměřeno na souhrnné poznání jednotlivých chemických technologií, včetně teorie procesů speciálních technologií a poznání jejich nebezpečí pro životní prostředí. Poznatky budou rovněž směřovat k doprovodným technologiím chránícím složky životního prostředí před znečištěním, snižujícím produkci odpadů i zvláště nebezpečných odpadů a vedoucím k čistým chemickým technologiím bez odpadů a emisí. Zvláštní pozornost je věnována komplexnímu chápání technologických procesů, jejich matematickému popisu z hlediska chemicko-inženýrského a termodynamického a vytvoření systému pro ekonomické posouzení účinnosti jednotlivých operací technologického procesu.

Obor je zaměřen na chemii a technologii ochrany a úpravy vody, na problémy ochrany půdního fondu, na ochranu ovzduší, na problémy speciální průmyslové toxikologie a ekotoxikologie, na technologické procesy spojené se zacházením s nebezpečnými pevnými a kapalnými odpady, včetně jejich imobilizace, skládkování, dekontaminace a technologií využitelných pro likvidaci a recyklaci odpadů. Řešena je i otázka prevence a likvidace chemických havárií a využití bioindikačních systémů při jejich odstraňování. Do specifikovaného oboru náleží také environmentální analýza, která je posuzována v souvislosti s chemickou produkcí, jakož i problematika stopové analýzy environmentálně důležitých polutantů anorganického a organického původu a z ní vyplývajícího hodnocení rizik. Kromě kontrolních systémů pro zjišťování škodlivin jsou hodnoceny i různé monitorovací systémy, používané v ČR i v zemích EU a USA.

Obor Chemie a technologie ochrany životního prostředí se nezabývá pouze chemickými škodlivinami, nýbrž také mikrobiálním znečištěním, radionuklidy a ionizujícím zářením. Obor se důsledně opírá o soustavu přírodovědných předmětů, nezbytných pro jeho rozvoj, tj. o základní chemické disciplíny, jako jsou anorganická, organická, analytická a fyzikální chemie, matematika, fyzika, chemická technologie a chemické inženýrství. Důraz je kladen zejména na mezioborové předměty, mezi které jsou počítány ekologie, biochemie, obecná biologie, geochemie a mineralogie, mikrobiologie, obecná a speciální toxikologie, ekotoxikologie, chemie životního prostředí, radioekologie, radiotoxikologie, jaderná chemie, dozimetrie ionizujícího záření, hydrochemie, hydrobiologie, aj., které navíc vytvářejí velmi široké možnosti uplatnění absolventů.

Obor je obsahově i zaměřením charakterizován několika základními směry, které vytvářejí ucelený a kompaktní soubor:

1. Hydrochemie, hydrobiologie, chemie úpravy pitných vod, speciální vodárenské technologie, čištění odpadních vod, vodní hospodářství průmyslu, obcí a krajiny.
2. Technologie ochrany ovzduší, včetně typizace nejčastějších znečištění

3. Environmentální chemie, chemická toxikologie a ekotoxikologie
4. Chemie a technologie nakládání s odpady, ochrana přírody a čistší produkce, trvale udržitelný rozvoj
5. Environmentální analýza, stopová a ultrastopová analýza anorganických a organických kontaminantů, monitorizační systémy
6. Transformace vysoce toxických látek, dekontaminace a sanace životního prostředí, likvidace starých zátěží
7. Analýza, hodnocení a řízení rizik, prevence a likvidace chemických havárií, chemická bezpečnost
8. Radioekologie, radiotoxikologie, jaderná chemie a problematika ionizujícího záření

Absolventi oboru najdou uplatnění v rozvíjejícím se průmyslu ochrany životního prostředí a ve všech oborech průmyslu ve funkcích ekologů, vodohospodářů, odborníků pro ochranu ovzduší a zacházení s odpady, na všech stupních státní správy a samosprávy v kontrolních orgánech pro ochranu životního prostředí, v laboratořích chemie a biologie životního prostředí, a v četných rozvíjejících se výzkumných a vzdělávacích institucích zaměřených na ochranu životního prostředí.

Vedle magisterského studijního programu „Chemie a technologie ochrany životního prostředí“ zajišťuje ústav i odpovídající podíl na bakalářském studijním programu „Technická chemie“. Připravována je i reakreditace doktorského studijního programu „Chemie a technologie ochrany životního prostředí“. Ústav zahájil přípravu nového bakalářského studijního programu pod názvem „Krizové řízení a ochrana obyvatelstva“, který bude v roce 2004 připraven k akreditaci ve formě bakalářského prezenčního a kombinovaného studia.

V rámci dalších výukových aktivit koná Ústav kvalifikační kurzy „Ekologického minima“ pro pracovníky státní správy, samosprávy, školství a podniků průmyslu, zemědělství, dopravy a služeb. Dosud proběhly čtyři běhy. Pro pracovníky státní správy byl v rámci projektu TEMPUS uskutečněn kurz v oblasti ochrany životního prostředí dle standardů EU, zaměřený na přírodovědné, zdravotnické, technické a ekonomické problémy a právní aspekty tvorby a ochrany životního prostředí. Ústav, ve spolupráci s ICS UNIDO Trieste (Itálie), zabezpečil organizačně a odborně mezinárodní workshop s názvem „Technology and processes for sustainable development and pollution reduction/prevention“, jehož se zúčastnili odborníci z ČR a deseti evropských zemí.

Hlavním směrem výzkumné činnosti je výzkum metod detekce, identifikace a kvantifikace kontaminantů anorganického a organického původu ve složkách životního prostředí, včetně vody a živých organismů a možnosti dekontaminace, s ohledem na přítomnost toxických látek s karcinogenními, mutagenními a teratogenními účinky. Zkoumány jsou rovněž optimální postupy směřující k likvidaci starých zátěží a je prováděno jejich hodnocení z hlediska možného zdroje sekundární kontaminace životního prostředí.

Výzkumná a další odborná činnost je rovněž zaměřena na problematiku vody, včetně moderních technologií používaných na jejich úpravu, na technologii ochrany ovzduší, technologie nakládání s odpady, včetně hodnocení tuhých a tekutých odpadů, dekontaminaci a sanaci životního prostředí, na prevenci a likvidaci chemických havárií.

Ředitel ústavu

doc. Ing. Ivan Mašek, CSc. do 30.9.2003

prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc. od 1.10.2003

Sekretářka ústavu

Růžena Trnková

profesoři

Poznámka

prof. RNDr. Zdeněk Friedl, CSc.

prof. RNDr. Lumír Sommer, DrSc. zástupce ředitele ústavu

prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc. ředitel ústavu

docenti

Poznámka

doc. RNDr. Hana Dočekalová, CSc.

doc. Ing. Petr Dolejš, CSc.

doc. Ing. Ivan Mašek, CSc. do 30.9.2003 ředitel ústavu

doc. Ing. Juraj Kizlink, CSc.

Odborní asistenti

Poznámka

Mgr. Martina Bílková tajemník ústavu

RNDr. Lenka Bucherová

RNDr. Miroslav Cigánek

PhDr. Gabriela Clemensová

Ing. Lenka Danielová, PhD.

Mgr. Renata Komendová, PhD.

Ing. Josef Kotlík, CSc.

RNDr. Jaroslav Mega

Mgr. Helena Weissmannová, Ph.D.

Techničtí pracovníci

Anna Cíglerová

Jitka Pochopová

Marta Skoumalová

Hana Štefaníková

Doktorandi	Poznámka
Ing. Pavel Diviš	
Ing. Karel Bednařík	do 31.8.2004
Ing. Marcela Borovičková	
Ing. Olga Cvrčková	
Mgr. Zuzana Hrušovská	
Ing. Kamila Kočí	
Ing. Kamil Kolář	
Ing. Pavla Kotlaříková	do 31.8.2004
Ing. Karina Martynková	
Ing. Zuzana Nogová	od 21. 2. 2002 kombinovaná forma
Ing. Jiří Pryček	do 31.8.2004
Ing. Veronika Smetková	do 31.8.2004
Mgr. Petra Vranská	přerušeno

Kooperace s jinými institucemi (kooperace na základě smluv o vzájemné spolupráci)

1. Brněnské vodárny a kanalizace. Spolupráce při výzkumu technologie vody a environmentálních problémech (dr. Mega, doc. Mašek).
2. Magistrát města Brna. Problémy prevence a likvidace havárií (doc. Mašek).
3. Městská hygienická stanice Brno. Zdravotnické a hygienické problémy prevence a likvidace havárií (doc. Mašek).
4. Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje a města Brna. Problémy prevence a likvidace havárií (doc. Mašek).
5. Městská policie Brno. Problémy prevence a likvidace havárií (doc. Mašek).
6. Povodí Moravy. Spolupráce při vodohospodářském výzkumu a environmentálních problémech (dr. Mega, doc. Mašek, prof. Vávrová). Výpomoc při školení diplomantů pro FCH, řešení jednorázových odborných problémů.
7. Ústav analytické chemie AV ČR Brno. Spolupráce ve výzkumu separačních analytických metod (prof. Friedl, doc. Dočekalová, prof. Vávrová). Výpomoc v části praktika z instrumentální analytické chemie pro FCH.
8. Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, pracoviště Brno. Spolupráce při vodohospodářském výzkumu a environmentálních problémech (dr. Mega, doc. Mašek). Výpomoc při školení diplomantů pro FCH.
9. ICS Unido Trieste, Itálie. Příprava a provedení mezinárodního workshopu pod názvem „Technology and processes for sustainable development and pollution reduction/prevention“. (doc. Mašek, RNDr. Bucherová, PhDr. Clemensová).

Kooperace s jinými institucemi (ostatní kooperace)

1. FAST VUT Brno, Ústav vodohospodářského výzkumu. Cizorodé organické látky v povrchových a podzemních vodách (dr. Mega).
2. FPE MZLU Brno, Ústav informatiky a operační analýzy. Výpomoc při výuce řízení nakládání s odpady pro FCH.
3. FCHPT STU Bratislava, katedra životního prostředí. Výpomoc ve výuce technologie vody a technologie ochrany ovzduší pro FCH.
4. Ministerstvo výzkumu a universit, Řím. Università „La Sapienza“ Řím, Università „Sassari“ Sardinie. Posouzení 2 projektů: Analytické a kvalitativní aspekty mléčných výrobků. (prof. Sommer).
5. Université des Sciences et Technologies de Lille, Laboratoire de Chimie Analytique et Marine, Villeneuve d'Ascq, Francie. Vývoj metod stopové prvkové analýzy pro studium vodních systémů (doc. Dočekalová).
6. Vojenský technický ústav ochrany Brno. Výuka dekontaminace a sanace životního prostředí pro FCH.
7. Veterinární a farmaceutická univerzita Brno (prof. Vávrová).
8. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta potravinářské a biochemické technologie. Spolupráce při řešení ve vědecké oblasti (prof. Vávrová).

Publikační činnost pracovníků ústavu

Kapitoly v knižních publikacích

1. Zeman S., Friedl Z.: Electronic Charges at Nitrogen Atoms of Primarily Split Off Nitro Groups Versus Sensitivities of Some Nitramines. in: *Theory and practice of energetic materials* (Huang P., Li S., Wang Y., Eds.). Vol. V, Part B, pp. 710-716. Science Press, Beijing 2003. ISBN 7-03-12202-X.

Monografie

1. Vávrová, M.: Využití krevní plazmy jako bioindikátoru. Téze přednášky k profesorskému jmenovacímu řízení (FCH VUT v Brně). VUTIUM, Brno 2003. 32s. ISBN 80-214-2281-5
2. Dočekalová, H.: Gelové techniky pro studium procesů spojených s odpadovým hospodářstvím. Téze přednášky k profesorskému jmenovacímu řízení. (FSI VUT v Brně). VUTIUM, Brno 2003. 22s. ISBN 80-214-2349-8
3. Weissmannová, H. Interkalace montmorillonitu vybranými kationty, 2003, 130 s., Ph.D. práce, VŠB- Technická univerzita Ostrava.

Skripta, pracovní sešity

1. Komendová, R., Šenkýř, J., Šimek, Z.: *Analytické reakce anorganických iontů*. 2003
2. Šimek, Z., Komendová, R., Mašek, I., Voznica, P.: *Kvantitativní analýza. Vybrané postupy gravimetrie, volumetrie, optických, elektrochemických a separačních metod*. Brno 2003

Časopisecké vědecké publikace v cizím jazyce

1. Frumarová B., Bílková M., Frumar M., Repka M., Jedelský J., *Journal of Non-Crystalline Solids*, Volumes 326-327, 1 October 2003, p. 348-352
2. Dočekal, B., Smetková, V., Dočekalová, H.: Characterization of Czech Soil by Diffusive Gradients in Thin Films (DGT) Technique, *Chem. Pap.* 57 (3), 161-166, (2003)
3. Kostrhounová R., Hrdlička A., Sommer L.: Solid Phase Extraction of Phenol and Chlorophenols on Octadecylsilica and Amberlite XAD 2 Sorbents in the Presence of Cationic Surfactant. *Microchim. Acta* 142, 95-99 (2003); ISSN 0026-3672.
4. Vávrová, M., Zlámalová Gargošová, H., Šucman, E., Večerek, V., Kořínek, P., Zukal, J., Zejda, J., Sebestiánová, N., Kubištová, I. (2003): Game animal and small terrestrial mammals – suitable bioindicators for the pollution assessment in agrarian ecosystems. *Fresen. Environ. Bull.*; 12(2):165 – 172
5. Vávrová, M., Šucman, E., Zlámalová Gargošová, H., Kořínek, P. (2003): Plant bioindicators as a tool for evaluation of agrarian ecosystems. *Fresen. Environ. Bull.*; 12(2):219 – 226
6. Vávrová, M., Zlámalová Gargošová, H., Šucman, E., Kráčmar, S.(2003): The use of blood plasma as a suitable bioindicator to monitor the levels of PCBs in pig tissues. *Fresen. Environ. Bull.*; 12(8):876-882
7. Vávrová, M., Šucman, E., Zlámalová Gargošová, H., Stoupalová, M., Jirušková, J., Navrátil, S., Palíková, M.(2003):. Assessing contamination levels a reservoir on the basis of the determination of xenobiotics in fish. *Fresen. Environ. Bull.*; 12(8):901-905
8. Kolářová, I., Beklová, M., Vávrová, M.(2003): Determination of ecotoxicity of a fresh water ecosystem contaminated by risk elements. *Fresen. Environ. Bull.*; 12(8):848-851
9. Kubištová, I., Vávrová, M., Literák, I. (2003): Polychlorinated biphenyls in raptor and owl eggs in the Czech Republic. *Vet. Med. – Czech*; 48(12):363 – 398
10. Pospíšil, M., Čapková, P., Weissmannová, H., Klika, Z., Trchová, M., Chmielová, M., Weiss, Z. Structural analysis of montmorillonite intercalated with rhodamine B: modeling and experiment, *J. Mol. Model*, 2003, no. 9, p. 39-46. ISSN 1610-2940.

Tuzemské časopisecké vědecké publikace

1. Diviš, P., Dočekalová, H., Smetková, V.: Hloubkové profily labilních kovových species v sedimentech a jejich in situ měření technikou difúzního gradientu v tenkém filmu, *Chem. Listy*, 97, 1184-1189, (2003)
2. Kostrhounová – Štěpánková R., Jančář L., Sommer L.: UV spektrofotometrické stanovení směsí fenolu a chlorfenolů ve vodách s použitím projekce do latentních struktur a Kalmanova filtru. *Chem. Listy* 97, 269-276 (2003); ISSN 0009-2770,.

Tuzemské časopisecké odborné publikace

1. Dolejš P.: Nové technologie – užitečné hračky vyžadující kvalitní hráče. *Vodní hospodářství* 52, č. 1, 6-7 (2002).
2. Kizlink J., Mašek M., Mašek I.: Možnosti recyklace luminoforu z obrazovek, *Odpady (Praha)* 13 (4) 20-21 (2003) ISSN 1210-4922
3. Kizlink J.: Dohoda ADR/RID v procese reštrukturalizácie (so zameraním na prepravu odpadov), *Chemagazín* 13 (4) 10-12 (2003) ISSN 1210-7409

4. Kizlink J.: Inovace chemických ochranných prostředků na dřevo na bázi organických sloučenin. *Chemagazín* 13 (5) 20-22 (2003) ISSN 1210-7409
5. Kizlink J.: Problematika elektrosmogu – mobilní telefony, *Inovace* 9 (2) 31-33 (2003), MK 7019
6. Zeman, M.: Analýza disponibilních prostředků. *Časopis* 112, 2002, 4, I. ročník, p.38, Vydavatelství MV ČR, Praha, 2003, ISSN 1213-7057.
7. Mašek, I., Zeman, M.: Koncepce přípravy krizového managementu. *Časopis* 112, 2003, 4, II. ročník, p. 20, Vydavatelství MV ČR, Praha, 2003, ISSN 1213-7057.

Příspěvky ve sbornících a z konferencí v cizím jazyce

1. Pospíšil, M., Malý, P., Weissmannová, H., Čapková, H., Klika, Weiss, Z., Trchová, M.P. *Preparation, Structure and Optical Properties of Montmorillonite Intercalated with Rhodamine B*, Euroclay 2003, Modena 2003, Italy.
2. Stoupalová, M., Jirušková, J., Vávrová, M., Neveselá, M., Essential oils and flavonoids in drugs of plant origin. In Proceedings of the 23rd International Symposium „Industrial toxicology’03. Bratislava 2003. p. 310.
3. Vávrová, M., Stoupalová, M., Malena, M., Macek, M., Kořínek, P., Determination of essential oils in spices. In Abstracts book of 12th „International Symposium on Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region“. Antalya, Turkey 2003. P. 218.
4. Vávrová, M., Šucman, E., Zlámalová Gargošová, H., Kořínek, P., Evaluation of PCB contamination in fresh-water ecosystem in the period between 1997 and 2003. In Abstracts book of 12th „International Symposium on Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region“. Antalya, Turkey 2003. P. 219.
5. Dobšíková, R., Jirušková, J., Cupáková, Š., Beklová, M., Vávrová, M., Assessment of environmental risk from wastewater on the basis of direct toxicity tests and chemical analysis. In Abstracts book of 12th „International Symposium on Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region“. Antalya, Turkey 2003. P. 353.
6. Vávrová, M., Šucman, E., Zlámalová Gargošová, H., Večerek, V., Využití bioindikátorů při hodnocení úrovně znečištění agrárních ekosystémů (The use of bioindicators in pollution assessment of agrarian ecosystems). In: Zborník (Proceedings) z XII. Medzinárodného sympózia „O ekológii vo vybraných aglomeráciach Jelšavy – Lubeníka a Stredného Spiša“, Hrádok 2003, p. 83 - 92.
7. Zlámalová Gargošová, H., Vávrová, M., Kráčmar, S., Kejda – zdroj sekundární kontaminace agrárních ekosystémů (Liquid manure – the source of secondary contamination of agrarian ecosystems). In: Zborník (Proceedings) z XII. Medzinárodného sympózia „O ekológii vo vybraných aglomeráciach Jelšavy – Lubeníka a Stredného Spiša“, Hrádok 2003, p. 93 - 99.
8. Vávrová, M., Šucman, E., Stoupalová, M., Jirušková, J., Fish as a possible bioindicators of the water environment. In Book of abstracts „Persistent Toxic Substances Contamination of the European Region“, the first workshop. Brno 2003, p. 223.
9. Bucherová L.: Educational Aspects of Internet Based Learning: Internet and Learning styles – Symbiosis or Mutual Fight? Proceedings of ED-Media 2003, *World Conference on Multimedia, Hypermedia & Telecommunications*, Conference Proceedings, p. 17, June 2003, Honolulu, USA, ISBN380094-48-7

10. Bucherová L.: Cyprus Orange Trees in Blossom and an On-line Conference Without Travel Troubles CALLing Japan, *The Newsletter of the JALT-CALL Special Interest Group, Summer 2003*, Vol. 11/2, ISSN 1348-4516, p. 5, Japan
11. Cvrčková O., Ciganek M., Blatová J., Šimek Z. (2003): Photodegradation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and Nitrated Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Dichloromethane and Isooctane Solution. *SACH Conference, Analytical Chemistry of Organic Contaminants in the Environment*, Zurich, Switzerland, September 3 – 5, 2003. Sborník příspěvků, str. 46.
12. Clemensová, G.: Teaching Culture in Context, *ELT Horizons 2003*, ISBN: 80-239-1621-1.
13. Dočekalová, H., Dočekal, B., Smetková, V.: Soil characterization by diffusive gradients in thin film (DGT) technique, *Presymposium on Sample Introduction in Atomic Spectrometry: New Strategies*, Zaragoza, Spain, Book of abstract, 44, 2003
14. Dolejš P., Luck F.: Overview of Treatment Technologies with a Perspective to Meet Quality Parameters. Proceedings of the *1st WEKNOW Annual Drinking Water Conference in Europe*, pp.89 – 91. Eds. L. K. Korhonen et al. National Public Health Institute, Helsinki 2003. ISBN 951-740-390-9, ISSN 0359-3576
15. Zeman S., Friedl Z.: Relationship Between Electronic Charges at Nitrogen Atoms of Nitro Groups and Thermal Reactivity of Nitramines. Proc. *9th Conference on Calorimetry and Thermal Analysis*, September 2003, Zakopane, Poland.
16. Zeman S., Friedl Z.: Electronic Charges at Nitrogen Atoms of Primarily Split Off Nitro Groups Versus Sensitivities of Some Nitramines. Proc. 2003 *Intl. Autumn Sem. Propell., Explosives and Pyrotechnics (2003 IASPEP)*. China, Guilin, October 2003.
17. Pospíchal, Z., Netolická, S.: Chozjaistvovanie s otchodami i vozmožnosti komplexnoho rešenja promyšlenovo metabolizma v technosfere. *Konference PROTEK 2003*, Moskva, 17 – 19.září 2003, in: sborník Trudov konferencii, s.275,ISBN 5-8037-0154-8, MGTU STANKIN, Moskva)

Příspěvky ve sbornících z konferencí s mezinárodní účastí

1. Dolejš P., Borovičková M.: Možnosti zlepšení agregace suspenze při úpravě vody vyžadující předalkalizaci. Sborník konference s mezinárodní účastí *Pitná voda*, s. 51-58. SvF STU Bratislava 2003.
2. Dolejš P., Dobiáš P., Kalousková N.: Poloprovozní experimenty s membránovou mikrofiltrací v reálných podmínkách provozu úpravní vody. Sborník *VII. mezinárodní konference Voda Zlín 2003*, s. 91-96. VaK Zlín, Zlín 2003.
3. Šašek, J., Pummann, P., Kožíšek, F., Ditrich, O., Dolejš, P.: Clostridium perfringens - staronový indikátor kvality pitné vody. Sborník přednášek z konference "*Mikrobiologia vody 2003*", 8-10.10.2003, Poprad
4. Vávrová, M., Pitrunová, H., Stratil, J., Šucman, E., Zlámalová Gargošová, H.: Kontaminace krmiv v oblasti ekosystémů Nový Dvůr a Nový Jičín. (Contamination in feed in Nový Dvůr and Nový Jičín ecosystems.) In: Sborník z konference s mezinárodní účastí „*V. Kábrtovy dietetické dny*“, Brno 2003, p. 147 – 151
5. Vávrová, M., Jirušková, J., Stoupalová, M., Krejčí, M., Navrátil, S., Palíková, M., Assessment of transfer of xenobiotics in water ecosystem. *Animal Protection And Welfare 2003*. Brno 2003. p. 213

6. Vávrová, M., Šucman, E., Zlámalová Gargošová, H., Novák, P., Posouzení sekundární kontaminace masa pocházející ze zatíženého ekosystému. In: Sborník referátů z konference s mezinárodní účastí XXXIII. „Lenfeldovy a Höklovy dny“, Brno, VFU Brno, 2003, s. 25 – 32
7. Klika, Z., Weissmannová, H., Čapková, P., Pospíšil, M. Interkalace montmorillonitu rhodaminem B, 55. zjazd chemických spoločností, *Chemické listy*, 2003, roč. 97, č. 8, p. 610. ISSN 0009-2770.
8. Zeman, M., Mašek, I.: Příprava bakalářského studijního programu Krizové řízení a ochrana obyvatelstva na chemické fakultě VUT v Brně. Sborník přednášek VII. ročníku *Mezinárodní konference medicíny katastrof*, Zlín-Lukov, 2003. (bude zveřejněn na www stránkách www.egozlin.cz)

Příspěvky ve sbornících z národních konferencí

1. Bucherová L.: On-line výuka: praktické zkušenosti z pohledu učitele i studentů, návaznost na využití webových stránek pro učební účely aneb co webový svět dal nebo vzal. Sborník konference *eLearning ve vysokoškolském vzdělávání 2003*, str. 30, červen 2003, Zlín, ISBN 80-7318-138-X
2. Kolář, K., Ciganek, M., Bondy, R.(2003): Problematika konstrukce dynamických odběrových soustav pro vzorkování ovzduší pomocí SPME, Sborník z 55. *sjazdu chemických spoločností*, In: *Chemické listy* 97, (8), 822, ISSN 0009-2770
3. Svěrák, T., Wichterle, K., Clemensová, G.: Mechanické síťování aglomerovaného materiálu, 50.výroční konference CHISA '03, 20.-23.října 2003, Srní
4. Diviš P., Dočekalová, H. Smetková, V. Hlubkové profily labilních kovových specií v sedimentech a jejich měření technikou DGT, *Analytická chemie-Merck 2003*, Pardubice, 21-25, ISBN 80-86238-27-X, 2003
5. Kalusová, R. Urbánková, E. Čižmárová, E. Dočekalová, H. Selenové doplňky pro hospodářská zvířata a jejich analytická kontrola, *Analytická chemie-Merck 2003*, Pardubice, 29-33, ISBN 80-86238-27-X, 2003
6. Diviš P., Dočekalová, H. Měření hlubkových profilů kovových iontů a aniontů v sedimentech in situ gelovými technikami, *Študentská vedecká konferencia*, Bratislava, 195, abstrakt, 2003
7. R. Kalusová, E. Urbánková, E. Čižmárová, H. Dočekalová, Selenové minerální doplňky a jejich analytická kontrola, *Študentská vedecká konferencia*, Bratislava, 224, abstrakt, 2003
8. Dočekalová, H. Diviš, P. Labilní kovové spíce v sedimentech a jejich in situ měření pomocí gelových technik ve spojení s AAS a ICP MS, 12. *Spektroskopická konference*, Praha, 45, abstrakt, 2003
9. Diviš P., Dočekalová, H. Smetková, V. In situ measuring of bioavailable trace metals depth profiles in sediment pore water by diffusive gradients in thin films technique, *Mikroelementy 2003*, Nová Rabyně, 88-94, ISBN 80-86380-20-3, 2003
10. Smetková, V., Dočekalová, H., Dočekal, B. Diviš, P.: Použití techniky DGT pro in situ měření biodostupnosti kovů v půdě, *Mikroelementy 2003*, Nová Rabyně , 84-87, ISBN 80-86380-20-3, 2003.
11. Diviš P., Dočekalová, H., Technika DGT a její použití pro speciální měření v přírodních vodách, *Anorganická analýza v životním prostředí*, Komorní Lhotka, 95-98, ISBN 80-86380-20-3, 2003.

12. Dolejš P.: Filtrace, praní filtrů a zafiltrování ve vztahu k celkové separační účinnosti. Sborník *19. semináře Aktuální otázky vodárenské biologie*, s.68-72. VŠCHT Praha, Praha 2003.
13. Kizlink J., 3. mezinárodní symposium „*Dřevokazné houby 2003*“ 26.-27.8.2003 Ostrava (ČR)
14. Kizlink J., Chloupek L., Reinprecht L.: Deriváty N,N-dialkyldithiokarbaminové kyseliny jako potenciální prostředky pro chemickou ochranu dřeva (přednáška 3L-06) sborník *Chemické listy* 97, 672 (2003), ISSN 0009-2770
15. Kizlink J., Popelka D., Švajlenová O., Reinprecht L.: Meďnaté cheláty N-salicylidénaminokyselin pre chemickú ochranu dreva proti drevokazným hubám (přednáška 3L-07), sborník *Chemické listy* 97, 672-673 (2003) ISSN 0009-2770
16. Kizlink J., Brutovský D.: Příprava verbenonu a cis-verbenolu ako feromónov proti lykožrútom smrekovým (poster 8P-48), sborník *Chemické listy* 97, 775-776 (2003), ISSN 0009-2770, *55. zjazd chemických spoločností* 8.-12.9.2003 Košice (SR)
17. Kizlink J.: Možnosti chemické ochrany a konzervace historického dřeva (přednáška , sborník str. 38-39), ISBN 80-86413-12-8. *Konzervátorský a restaurátorský seminář*, Technické museum 16.-18.9.2003 Brno (ČR)
18. Martynková, K., Komendová, R., Sommer, L.: Preconcentration of molybdenum on modified silica sorbents in presence of cationic surfactants and on anion-exchanger modified silica and its determination by inductively coupled plasma emission spectrometry. *55th Congress of Chemical Societies*, Košice, SK 2003. Chem. Listy, vol. 97, 826-827. ISSN 0009-2770.
19. Mašek, I., Zeman, M.: Příprava bakalářského studijního programu „Krizové řízení a ochrana obyvatelstva na Chemické fakultě VUT v Brně. Sborník přednášek 2. semináře odborných pracovníků „*Zapojení vysokých škol do procesu přípravy a realizace koncepce státu v oblasti krizového řízení a ochrany obyvatelstva*“. VUTIUM Brno, 2003, ISBN 80-214-2545-8, s. 3-6.

Domácí granty

1. Weissmannová, H. (spoluřešitel): GAČR 104/02/1464A: Interakce bentonitů s okolím - vliv geologické historie a aktuálních podmínek; použití v hlubinných úložištích radioaktivních (rok řešení 2002 – 2004).

Získané projekty MŠMT (např. FRVŠ, INFRA, LI apod.)

1. Friedl, Z., Šimek, Z., Ciganek M.: Modernizace studentské laboratoře pro praktickou výuku separačních metod. FRVŠ H (2003) 2 974 tis. Kč
2. Bucherová, L., Clemensová, G: Internetový text multimediálního charakteru pro odbornou angličtinu, Grant FRVŠ (2003) 107 tisíc Kč
3. Smetková, V., Dočekalová, H., Diviš P.: Studium a vyžití techniky DGT pro speciální analýzu, 2003, FRVŠ. Celkový objem finančních prostředků 127 tisíc Kč.
4. Vávrová, M., Malena, M., Macek, M.: Stanovení silic a flavonoidů v kořeni. (Závěrečná zpráva projektu FRVŠ č. 281). Brno, VFU, 2003, 59 s., 90 tisíc Kč
5. Vávrová, M. - Stoupalová, M. - Jirušková, J.: Učební texty multimediálního charakteru pro výuku předmětu „Chemie potravních řetězců“. (Závěrečná zpráva projektu FRVŠ č. 273). Brno, VFU, 2003, 356 s., 65 tisíc Kč

PŘÍLOHY

ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 1996/1997

Obor chemie materiálů

Ing. Jindřich Filgas
Ing. Gabriela Filgasová
Ing. Pavel Hála
Ing. Roman Karmazin
Ing. Monika Peštyová
Ing. Pavel Sitko
Ing. Aleš Zapletal

Obor chemie a technologie ochrany životního prostředí

Ing. Lenka Danielová
Ing. Šárka Kociánová
Ing. Jana Kouřilová
Ing. Gabriela Krampolová
Ing. Kateřina Rašková
Ing. Olga Šimonovská
Ing. Daniela Švejcarová
Ing. Radka Trnková

Obor spotřební chemie

Ing. Hana Drnovská
Ing. Petra Peterková

Obor chemie potravin a biotechnologie

Ing. Jana Amrichová
Ing. Klára Částková
Ing. Jana Češková
Ing. Marcela Hudečková
Ing. Michal Karpíšek
Ing. Jitka Kobulejová
Ing. Stanislav Mrázek
Ing. Kateřina Najbrová
Ing. Ladislav Pálfy
Ing. Magdalena Skalníková
Ing. Radana Stahalová
Ing. Vít Straňák
Ing. Radka Večeřová
Ing. Silvie Zedková

ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 1997/1998

Obor chemie materiálů

Ing. Igor Geyer
Ing. Jan Haderka
Ing. Petr Hrazdírka
Ing. Dušan Janošík
Ing. Irena Kopřivová
Ing. Pavel Priekala
Ing. Robert Válek

Obor chemie a technologie ochrany životního prostředí

Ing. Gabriela Böhmová
Ing. Norbert Dokoupil
Ing. Pavel Konečný
Ing. Petr Marek
Ing. Petr Nasadil
Ing. Petr Pařízek

Ing. Jana Pavlíčková
Ing. Jaroslav Pól
Ing. Sylva Pudzichová
Ing. Leoš Siegel

Obor spotřební chemie

Ing. Karolína Benešová
Ing. Kamila Bezděková
Ing. Petra Dufková
Ing. Lenka Friesová
Ing. Zdeňka Hanáková
Ing. Petra Kmínková
Ing. Jiří Kučerík
Ing. Iveta Matušková
Ing. Helena Švamberská
Ing. Vladislava Vojáčková

**Obor chemie potravin
a biotechnologie**

Ing. Zuzana Drobná

Ing. Karel Dvořák

Ing. Michal Kopečný

Ing. Ida Štarhová

Ing. Gabriela Tomšíková

Ing. Aleš Ondrůšek

Ing. Jiří Pospíšil

Ing. Dana Škvařilová

Ing. Petra Voborníková

Ing. Helena Žambochová

ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 1998/1999

Obor chemie materiálů

Ing. Dagmar Kontúrová

Ing. Michaela Pečinková

Ing. Jiří Ventruha

**Obor chemie a technologie
ochrany životního prostředí**

Ing. Mgr. Jiří Beneš

Ing. Petra Gajdošová

Ing. Petr Hruška

Ing. Věra Jaklová

Ing. Jana Pešková

Ing. Michal Pospíšil

Ing. Dagmar Smolíková

Ing. Zlata Klíčová

Ing. Jaroslav Kolečka

Ing. Jaromír Košťál

Ing. Pavla Kotlaříková

Ing. Andrea Syslová

Ing. Jana Tomšejevová

Ing. Dagmar Vaculínová

Ing. Zuzana Kunická

Ing. Radka Kurfüstrová

Ing. Petra Milatová

Ing. Jitka Pausová

Ing. Kateřina Zpěvákova

**Obor chemie potravin
a biotechnologie**

Ing. Aleš Bečica

Ing. Helena Bílková

Ing. Marcela Budínská

Ing. Pavla Čvančarová

Ing. David Gierc

Ing. Tomáš Gregor

Ing. Lubor Laichman

Ing. David Lučný

Ing. Hana Novotná

Ing. Michaela Poláková

Ing. Jana Ptáčková

Ing. Bronislav Slovák

Ing. Barbara Sobociková

Ing. Eva Šalplachtová

Ing. Václav Švásta

Obor spotřební chemie

Ing. Magdalena Duřpektová

Ing. Pavel Kopecký

Ing. Pavla Krajčová

Ing. Silvie Ondrášová

Ing. Michal Kaláb

Ing. Milan Kočíčka

Ing. Věra Stuchlíková

Ing. Michal Šaffer

Ocenění studentů

Cena rektora – akademický rok 1998/1999

Ing. Zlata Klíčová

Cena děkana pro akademický rok 1998/1999

Ing. Pavel Kopecký

Ing. Jitka Pausová

Ing. Michal Šaffer

Ing. Kateřina Zpěvákova

Nejlepší diplomová práce pro akademický rok 1998/1999

Ing. Václav Švásta

Ing. Dagmar Smolíková

Ing. Michal Šaffer

Ing. Jiří Ventruba

Za vynikající výsledky pro akademický rok 1998/1999

Ing. Mgr. Jiří Beneš

Ing. Petr Hruška

Ing. Zlata Klíčová

Ing. Dagmar Kontúrová

Ing. Milan Kočička

Ing. Pavel Kopecký

Ing. Silvie Ondrášová

Ing. Jitka Pausová

Ing. Michaela Pečinková

Ing. Dagmar Smolíková

Ing. Milan Šaffer

Ing. Kateřina Zpěvákova

Absolventi doktorských studijních programů 1999

Mgr. Naděžda Fasurová, Materiálové inženýrství, školitel doc. Ing. Jaromír Havlica, CSc., obhajoba 29. 4. 1999

Cena Siemens

Ing. Aleš Poruba, Ph.D. – Cena Siemens za doktorskou práci Constant Photocurrent Method – Study of Optical Properties of Amorphous Hydrogenated Silicon Prepared by Microwave, školitel prof. Ing. František Schauer, DrSc., Brno 1998

Zahraniční aktivity doktorandů

Ing. Hana Drnovská 7. 7. – 29. 8. 1999, Holandsko

Mgr. Pavel Horváth 21. – 31. 8. 1999, USA

ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 1999/2000

Obor chemie materiálů

Ing. Radka Bálková

Ing. Michal Kunc

Ing. Ivo Kuřitka

Ing. Dominik Legut

Ing. Josef Lukáš

Ing. Hana Matoušková

Ing. David Salomon

Ing. Zdeněk Trumpeš

Obor chemie a technologie ochrany životního prostředí

Ing. Karel Bednařík

Ing. Soňa Benová

Ing. Tomáš Buriánek

Ing. Veronika Česlová

Ing. Lucie Hlaváčová

Ing. Ivo Kropáček

Ing. Dita Lusková

Ing. Luboš Mazel

Ing. Zuzana Nogová

Ing. Jana Nováčková

Ing. Martin Nožička
Ing. Elena Ostrá
Ing. Veronika Pijanová
Ing Radek Pohanka
Ing. Jiří Pryček
Ing. Veronika Smetková
Ing. Jana Včeláková
Ing. Karel Walter
Ing. Ludmila Zachovalová

Obor spotřební chemie

Ing. Kamila Bičanová
Ing. Pavla Divišová
Ing. Martin Dobšík
Ing. Marie Hartlová
Ing. Lukáš Horký
Ing. Petra Paštěka
Ing. Jiří Pokorný
Ing. Marie Binková
Ing. Ladislav Hrbáček
Ing. Andrea Jakubcová
Ing. Lucie Kaniová
Ing. Kateřina Kašpaříková
Ing. Jan Vaněk

Obor chemie potravin a biotechnologie

Ing. Tomáš Antl
Ing. Alena Bačíková
Ing. Eva Brodtková
Ing. Jana Brožová
Ing. Eva Kočendová
Ing. Daniela Kramářová
Ing. Karla Kydrýsová
Ing. Richard Machát
Ing. Petra Malátková
Ing. Petr Mareček
Ing. Monika Čajková
Ing. Ondřej Foltýn
Ing. Zuzana Gálíková
Ing. Daniela Gregorová
Ing. Eva Marková
Ing. Martina Olexová

Ing. Barbora Pechtorová
Ing. Radovan Polcar
Ing. Martin Soukup
Ing. Vladimíra Tupá
Ing. Andrea Hefková
Ing. Radka Hladíková
Ing. Markéta Hnilová
Ing. Pavel Indruch
Ing. Radka Velebová
Ing. Markéta Vlčková
Ing. Jana Zemanová

Ocenění studentů

Cena rektora – akademický rok 1999/2000

Ing. Veronika Smetková

Cena děkana pro akademický rok 1999/2000

Ing. Radka Bálková
Ing. Ivo Kuřitka
Ing. Eva Marková

Nejlepší diplomová práce pro akademický rok 1999/2000

Ing. Bc. Jana Brožová
Ing. Radka Hladíková
Ing. Dominik Legut
Ing. Elena Ostrá
Ing. Martin Nežádal

Za vynikající výsledky pro akademický rok 1999/2000

Ing. Tomáš Buriánek
Ing. Lucie Hlaváčová
Ing. Ladislav Hrbáček
Ing. Lucie Kaniová
Ing. Kateřina Kašpaříková
Ing. Luboš Mazel
Ing. Jiří Pokorný
Ing. Jiří Pryček
Ing. Veronika Smetková
Ing. Radka Bálková

Ing. Eva Brodková
Ing. Jana Brožová
Ing. Zuzana Gálíková
Ing. Radka Hladíková
Ing. Karla Kudrýsová
Ing. Ivo Kuřitka
Ing. Petr Mareček
Ing. Eva Marková
Ing. Martina Olexová
Ing. Markéta Vlčková
Ing. Jana Zemanová

Absolventi doktorských studijních programů 2000

Ing. Lucy Vojtová, Ph.D., Makromolekulární chemie, školitelé doc. RNDr. Jan Kotas, CSc., prof. Ing. Miloslav Kučera, DrSc., obhajoba 24. 5. 2000

Celofakultní kolo soutěže prací studentů DSP v r. 2000

1. místo: Ing. Hana Drnovská
2. místo: Ing. Klára Částková
3. místo: Mgr. Renata Vlašánková

Cena Josefa Hlávky

Ing. Ivo Kuřitka.

Zahraniční aktivity doktorandů

Ing. Robert Válek 20. 9. – 15. 11. 2000
Německo

Ing. Hana Drnovská 25. 9. – 18. 12. 2000
Portugalsko

Mgr. Michal Straka – 1. 1. 1999 dosud
Finsko (od 1. 1. 2001 zanechal studia na
FCH)

Ing. Klára Částková, Mgr. Kokrhel, Ing.
Dokoupil, Ing. Kuřitka, Ing. Karmazin,
Ing. Válek,

Mgr. Jakubec – cca 5 dnů na studentské
konferenci ve Švýcarsku

ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 2000/2001

Obor chemie materiálů

Ing. Pavel Černý
Ing. Vítězslav Frank
Ing. Martin Halamka
Ing. Roman Hanák
Ing. Přemysl Havlík
Ing. Radek Holešínský
Ing. Radka Kalvodová
Ing. Josef Krátký
Ing. David Marek
Ing. Vít Matyáš
Ing. Radek Nastič
Ing. Petra Nocarová
Ing. Ondřej Pospíšil
Ing. Radoslav Trautmann
Ing. Martin Zmrzlý

Obor chemie a technologie ochrany životního prostředí

Ing. Pavla Bařáková
Ing. Jakub Grym
Ing. Václav Helán
Ing. Martina Klvaňová
Ing. Kamila Kočí
Ing. Kamil Kolář
Ing. Pavla Kostruhová
Ing. Lucie Košťálová
Ing. Ilona Lžíčarová
Ing. Jana Manová
Ing. Sylva Martišková
Ing. Martin Mašek
Ing. Michaela Minářová
Ing. Dagmar Nováková

Ing. Sylva Plochová
Ing. Petr Řezníček
Ing. Libuše Řezníčková
Ing. Viktor Slavíček
Ing. Josef Suchý
Ing. Radim Šelle
Ing. Jana Štichová
Ing. Vendula Taušová
Ing. Pavlína Válková

Obor spotřební chemie

Ing. Michaela Bednářová
Ing. Radek Blahák
Ing. Kateřina Brudíková
Ing. Dita Burianová
Ing. Daniela Búryová
Ing. Petra Dvořáková
Ing. Petra Kachlíková
Ing. Karel Karásek
Ing. Michaela Kozáková
Ing. Rostislav Kuba
Ing. Jana Látalová
Ing. Iveta Lekešová
Ing. Petra Linhartová
Ing. Radek Lunzar
Ing. Petr Mičánek
Ing. Markéta Pastrňáková
Ing. Vít Pavlů
Ing. Zuzana Rašková
Ing. Ondřej Sedlák
Ing. Michal Spěšný
Ing. Jitka Vondrušková
Ing. Pavlína Žůrková

Obor chemie potravin a biotechnologie

Ing. Libor Babák
Ing. Markéta Belšíková
Ing. Šárka Bezděková
Ing. Radka Burdychová
Ing. Blanka Daňková
Ing. Jana Doleželová
Ing. Stanislava Duroňová

Ing. Jarmila Hirschová
Ing. Petra Humplíková
Ing. Lucie Jančecová
Ing. Miroslava Jiříková
Ing. Lucia Kassayová
Ing. Milan Kocmunda
Ing. Radka Kočí, roz. Nováková
Ing. Lucie Kovářová
Ing. Klára Novotná
Ing. Marcela Olbrechtová
Ing. Jana Olivová
Ing. Jana Pokorná
Ing. Jiří Šalplachta
Ing. Renáta Trunečková
Ing. Martin Váňa
Ing. Monika Vítková

Ocenění studentů

Cena rektora – akademický rok 2000/2001

Ing. Radka Burdychová
Mgr. Renáta Komendová, Ph.D.
RNDr. František Krčma, Ph.D.

Cena děkana pro akademický rok 2000/2001

Ing. Libor Babák
Ing. Kamila Kočí
Ing. Rostislav Kuba
Ing. Martin Zmrzlý

Nejlepší diplomová práce pro akademický rok 2000/2001

Ing. Blanka Daňková
Ing. Pavla Kostruhová
Ing. Ondřej Sedlák
Ing. Radoslav Trautmann

Za vynikající výsledky pro akademický rok 2000/2001

Ing. Libor Babák
Ing. Šárka Bezděková

Ing. Radka Burdychová
Ing. Pavel Černý
Ing. Vítězslav Frank
Ing. Petra Kachlíková
Ing. Kamila Kočí
Ing. Radka Kočí, roz. Nováková
Ing. Pavla Kostruhová
Ing. Rostislav Kuba
Ing. Vít Matyáš
Ing. Petr Mičánek
Ing. Libuše Řezníčková
Ing. Viktor Slavíček
Ing. Josef Suchý
Ing. Radoslav Trautmann
Ing. Martin Zmrzlý

Absolventi doktorských studijních programů 2001

Mgr. Renata Vlašánková, Ph.D., Chemie
životního prostředí, školitel prof. RNDr.
Lumír Sommer, DrSc., obhajoba 30. 5.
2001

RNDr. Mária Veselá, Ph.D., Materiálové
inženýrství, školitel prof. Ing. Milan
Drdák, DrSc., obhajoba 3. 7. 2001

Ing. Lenka Danielová, Ph.D., Chemie
životního prostředí, školitel prof. Ing. Jiří
Matoušek, DrSc., obhajoba 30. 8. 2001

Mgr. František Kučera, Ph.D., Makro-
molekulární chemie, školitel prof. RNDr.
Josef Jančář, CSc., obhajoba 26. 9. 2001

Mgr. Tomáš Jakubec, Ph.D., Makro-
molekulární chemie, školitel prof. Ing. M.
Kučera, DrSc., obhajoba 26. 9. 2001

Cena Josefa Hlávky

Ing. Viktor Slavíček

Cena Agrofertu

Mgr. Renáta Komendová, Ph.D. – 2. místo
Ing. Radek Blahák – 2. místo

Studentská tvůrčí činnost

DSP – Juniormat '01 (FSI)

Ing. Daniela Kramářová – 1. místo

Celofakultní kolo soutěže prací studentů DSP v r. 2001

Mgr. Jan Žídek – 1. místo

Mgr. Radek Přikryl – 2. místo

Ing. Bronislav Slovák – 3. místo

Ing. Dominik Legut – zvláštní cena

STČ – Student FCH '01

1. sekce:

Kamil Kolář – 1. místo

Lucie Jančerková – 2. místo

Sylva Plchotová – 3. místo

Blanka Kremláčková – čestné uznání

2. sekce

Radoslav Trautmann – 1. místo

Josef Krátký – 2. místo

Bc. Martin Zmrzlý – 3. místo

Hana Hajduchová – čestné uznání

Zahraniční aktivity doktorandů

Ing. Veronika Smetková 15. 9. – 15. 12.
2001, Francie(Socrates, Erasmus)

Mgr. Jan Žídek 19. 2. – 15. 6. 2001,
Francie

Ing. Helena Švamberková 2001, Švédsko

Ing. Ivo Kuřitka 30. 4. – 28. 5. 2001, Irsko

Obor chemie materiálů

Ing. David Beňo
Ing. Stanislav Berger
Ing. Věra Bochníčková
Ing. Jana Čechová
Ing. Jana Dvořáková
Ing. Renata Hanzlíková
Ing. Daniela Havlíčková
Ing. Petr Horák
Ing. Jiří Hrazděra
Ing. Kamil Jelínek
Ing. Jan Kalfus
Ing. Jaromír Krátký
Ing. Jan Křesťan
Ing. Miriam Křivinková
Ing. Dana Kubátová
Ing. Jana Macháčková
Ing. Petr Mareček
Ing. Ladislav Mátl
Ing. Karel Mazanec
Ing. Regina Mikulíková
Ing. Petr Poláček
Ing. Petr Ptáček
Ing. Martin Sláma
Ing. Václav Šebesta
Ing. Pavlína Švestková
Ing. Hana Trachtulcová
Ing. Lenka Vlčková

Obor chemie a technologie ochrany životního prostředí

Ing. Michaela Březková
Ing. Olga Cvrčková
Ing. Eva Dočkalová
Ing. Marie Feldmannová
Ing. Dagmar Fuchsová
Ing. Sylva Helánová
Ing. Alžběta Hulvová
Ing. Renata Kleinová
Ing. Daniela Kocourková
Ing. Marie Krzáková

Ing. Kateřina Kujíčková
Ing. Jiří Mahr
Ing. Jiří Malecha
Ing. Karina Martynková
Ing. Simona Marzolová
Ing. Miroslav Mašek
Ing. Jiří Mašín
Ing. Iveta Minářová
Ing. Sylva Novosádová
Ing. Radek Osička
Ing. Kamila Špačková
Ing. Ludmila Šrámková
Ing. Vanda Zachovalová

Obor spotřební chemie

Ing. Květuše Chvátalová
Ing. Hana Císařová
Ing. Petr Dzik
Ing. Miroslava Filgasová
Ing. Hana Hajduchová
Ing. Veronika Kunová
Ing. Irena Látalová
Ing. Eliška Lidmilová
Ing. Václav Mikulík
Ing. Jana Pryčková
Ing. Ivona Rossiová
Ing. Aleš Slezák
Ing. Zdenka Stará
Ing. Magdaléna Šedová
Ing. Lenka Šupčíková
Ing. Svatava Víchová
Ing. Adéla Zemanová
Ing. Jiří Zita
Ing. Jaromír Žila

Obor chemie potravin a biotechnologie

Ing. Jana Cabálková
Ing. Petra Drápalová
Ing. Marcela Drexlerová
Ing. David Fiala

Ing. Marek Filák
Ing. Věra Fojtíková
Ing. Aleš Gala
Ing. Jiří Hiemer
Ing. Pavlína Hlavičková
Ing. Hana Horáková
Ing. Hana Hudcová
Ing. Michaela Jandorová
Ing. Jana Kadlecová
Ing. Klára Kalábová
Ing. Květoslava Knapová
Ing. Hana Kovářová
Ing. Martina Křečková
Ing. Jana Kulková
Ing. Eva Kupčíková
Ing. Radka Mikušová
Ing. Petra Nečesaná
Ing. Monika Němcová
Ing. Soňa Pavlíková
Ing. David Remeš
Ing. Ivana Schubertová
Ing. Monika Sekerková
Ing. Pavel Stávek
Ing. Lucie Suchomelová
Ing. Vladislava Sukupová
Ing. Alena Svobodová
Ing. Markéta Štikarovská
Ing. Petr Vaněk
Ing. Pavlína Včelná
Ing. Adéla Zdařilová

Ocenění studentů

Cena rektora – akademický rok 2001/2002

Ing. Zdenka Stará
Ing. Vanda Zachovalová

Cena Nadace Preciosa

Ing. Václav Šebesta
Ing. Jaromír Žila

Cena děkana pro akademický rok 2001/2002

Ing. Hana Hajduchová
Ing. Dana Kubátová
Ing. Miroslav Mašek
Ing. Markéta Štikarovská

Nejlepší diplomová práce pro akademický rok 2001/2002

Ing. Petr Dzik
Ing. Karina Martynková
Ing. Monika Němcová
Ing. Petr Poláček

Za vynikající výsledky pro akademický rok 2001/2002

Ing. Jana Cabálková
Ing. Marcela Drexlerová
Ing. Petr Dzik
Ing. Dagmar Fuchsová
Ing. Hana Hajduchová
Ing. Daniela Havlíčková
Ing. Klára Kalábová
Ing. Jan Kalfus
Ing. Hana Kovářová
Ing. Dana Kubátová
Ing. Miroslav Mašek
Ing. Martin Sláma
Ing. Zdenka Stará
Ing. Markéta Štikarovská
Ing. Hana Trachtulcová
Ing. Vanda Zachovalová

Absolventi doktorských studijních programů 2002

Ing. Petra Peterková, Ph.D., Modifikace povrchových vlastností polypropylenu a jeho biokompatibilizace systémy na báze atelokolagenu, školitel: doc. Ing. Lubomír Lapčík, CSc.

Ing. Martin Weiter, Ph.D., Study of electron localized states by photoconductive and luminiscence method in organic

semiconductors, školitel: prof. Ing. František Schauer, DrSc.

Mgr. Pavel Horváth, Ph.D., Study of photoluminescence in amorphous organic semiconductors, školitel: prof. Ing. František Schauer, DrSc.

Mgr. Romana Kostrhounová, PhD., Stanovení fenolu a chlorfenolů ve vodách s použitím spektrofotometrie UV/VIS a HPLC po předchozím zkoncentrování na pevných sorbentech, školitel: prof. RNDr. Lumír Sommer, DrSc.

Ing. D. Čapounová, Využití pektolytických enzymů ve vinařské technologii, školitel: doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

Celofakultní kolo soutěže prací studentů DSP v r. 2002

Ing. Radka Bálková – 1. místo

Ing. Dominik Legut – 2. místo

Ing. Radka Hladíková – 3. místo

Ing. Radka Burdychová – čestné uznání

Cena Agrofertu

Ing. Jiří Zita – 2. místo

Studentská tvůrčí činnost

STČ – Student FCH '02

1. sekce:

Markéta Štikarovská – 1. místo

Jiří Malecha – 2. místo

Jiří Mašín – 3. místo

Hana Kovářová – čestné uznání

Kamila Špačková – čestné uznání

2. sekce

Petr Dzik – 1. místo

Hana Hajduchová – 2. místo

Jan Kalfus – 3. místo

Barbora Komendová – čestné uznání

Petr Hlaváček – čestné uznání

Zahraniční aktivity studentů a doktorandů

Daniela Šmejkalová, 5. ročník, 1620, březen – červen 2002, Itálie

Tereza Čtvrtníčková, 5. ročník 1620, září 2002 až únor 2003, Portugalsko

Dita Věstinská, 5. ročník 1620, září 2002 až únor 2003, Portugalsko

Ing. Radka Bálková, Německo a Švýcarsko, 7. 9. – 20. 9. 2002

Ing. Zuzana Rašková, Německo, 1 týden

Ing. Ivo Kuřitka, Švédsko 1,5 týdne

Ing. Jiří Kučerík, Itálie, 4 měsíce

Obor chemie materiálů

Ing. Michal Babič
Ing. Ondřej Baránek
Ing. Lenka Benešová
Ing. Ondřej Bojda
Ing. Veronika Buchtová
Ing. Petr Daniel
Ing. Kateřina Dočekalová
Ing. Pavla Doleželová
Ing. Martin Doušek
Ing. Michal Frank
Ing. Lenka Gachová
Ing. Josef Halouzka
Ing. Petr Hlaváček
Ing. Lucie Houdková
Ing. Martin Malíček
Ing. Jiří Novák
Ing. Vladimír Pavelka
Ing. Miroslav Skoumal
Ing. Halina Szklorzová
Ing. Petr Ševčík
Ing. Adéla Ševčíková
Ing. Radka Šimčíková
Ing. Ladislav Vilč

Obor chemie a technologie ochrany životního prostředí

Ing. Lenka Adamčíková
Ing. Jana Batůšková
Ing. Jiřina Blatová
Ing. Marcela Borovičková
Ing. Jiří Cejpek
Ing. Veronika Cichrová
Ing. Pavel Diviš
Ing. Pavel Dobiáš
Ing. Petr Habarta
Ing. Ladislav Chloupek
Ing. Romana Kalusová
Ing. Michaela Klímová
Ing. Vratislav Košťál
Ing. Jiří Kroppek

Ing. Marta Kučerová
Ing. Marta Levíčková
Ing. Marcela Lutovská
Ing. Nina Matykiewiczová
Ing. Kamil Motyka
Ing. Iva Ondrušková
Ing. Dana Piáková
Ing. David Popelka
Ing. Hana Rybničková
Ing. Josef Štěpán
Ing. Radim Švábenský
Ing. Lenka Tomancová
Ing. Pavel Válka
Ing. Petra Víchová
Ing. Jaromír Vojáček

Obor spotřební chemie

Ing. Tereza Čtvrtníčková
Ing. Hana Grossmannová
Ing. Iveta Havelková
Ing. Petra Jeřábková
Ing. Eva Kadlecová
Ing. Michal Klimovič
Ing. Jan Kovář
Ing. Iva Králová
Ing. Markéta Krbová
Ing. Pavlína Kudělková
Ing. Jana Kunová
Ing. Eva Kupská
Ing. Zuzana Martinková
Ing. Renata Superatová
Ing. Daniela Šmejkalová
Ing. Pavla Trněná
Ing. Dita Věstinská
Ing. Zbyněk Vojtek
Ing. Pavla Žbánkova

Obor chemie potravin a biotechnologie

Ing. Lucie Berková
Ing. Silvie Bigošová

Ing. Lucie Čechová
Ing. Ivo Černocho
Ing. Michaela Drábková
Ing. Martina Drápalová
Ing. Miroslava Filípková
Ing. Jan Guřan
Ing. Tamara Hladiřová
Ing. Jana Holářková
Ing. Veronika Kinclová
Ing. Monika Knoppová
Ing. Ondřej Komář
Ing. Lenka Kotalová
Ing. Ondřej Koutný
Ing. Jitka Kubeřová
Ing. Jana Kulová
Ing. Markéta Mezulániková
Ing. Renata Michálková
Ing. Markéta Pospíšilová
Ing. Jana Praislerová
Ing. Jana Smrtová
Ing. Radka Sobotková
Ing. Jana Svobodová
Ing. Eva řenkeřiková
Ing. Zdeněk Tůma
Ing. Radim Vytrhlík
Ing. Petr Zelík

Obor technická chemie

Bc. Radka Chvátalová
Bc. Gabriela Jelínková
Bc. Barbora Krejčí
Bc. Alois Obadal
Bc. Edita Tihlářová
Bc. Tereza Vidláková
Bc. Hana Zahradníková (roz. Ustohalová)

Ocenění studentů

Cena rektora – akademický rok 2002/2003

Ing. Daniela řmejkalová
Ing. Radka řimčíková

Cena Nadace Preciosa

Ing. Lucie Houdková

Cena děkana pro akademický rok 2002/2003

Ing. Halina Szklorzová
Ing. Eva řenkeřiková
Ing. Radim řvábenský
Ing. Dita Věřinská

Nejlepší diplomová práce pro akademický rok 2002/2003

Ing. Vratislav Kořťál
Ing. Jan Kovář
Ing. Miroslav Skoumal
Ing. Petr Zelík

Za vynikající výsledky pro akademický rok 2002/2003

Ing. Ivo Černocho
Ing. Lenka Gachová
Ing. Iveta Havelková
Ing. Tamara Hladiřová
Ing. Lucie Houdková
Ing. Veronika Kinclová
Ing. Michal Klimovič
Ing. Vratislav Kořťál
Ing. Iva Králová
Ing. Martin Malíček
Ing. Markéta Pospíšilová
Ing. Jana Praislerová
Ing. Renata Superatová
Ing. Halina Szklorzová
Ing. Eva řenkeřiková
Ing. Radka řimčíková
Ing. Daniela řmejkalová
Ing. Radim řvábenský
Ing. Dita Věřinská
Bc. Hana Zahradníková (roz. Ustohalová)

Cena Agrofertu

Mgr. Radek Přikryl, Ph.D., 3. místo v sekci DSP

Ing. Radka Šimčíková, 3. místo ve studentské sekci

Absolventi doktorských studijních programů 2003

Ing. Petr Fleissig, Ph.D., obor: Chemie životního prostředí. Systém pro prevenci a likvidaci mimořádných událostí a zejména průmyslových havárií.

Školitel: doc. Ing. Ivan Mašek, CSc.

Mgr. Radek Přikryl, Ph.D., obor: Makromolekulární chemie. Plazmové polymery na bázi křemíku.

Školitel: doc. RNDr. Vladimír Čech, Ph.D.

Mgr. Martin Vik, Ph.D., obor: Makromolekulární chemie. Struktura a vlastnosti vrstev 2-succinanhydride-1-octadecenu deponovaných na povrch siliky a skla.

Školitel: prof. RNDr. Josef Jančář, CSc.

Mgr. Petra Šimková, Ph.D., obor: Makromolekulární chemie. Surface modification of flax fibres.

Školitel: prof. RNDr. Josef Jančář, CSc.

Ing. Josef Trčka, Ph.D., obor: Materiálové inženýrství. Vliv vnějších podmínek na stabilitu a vlastnosti antikoročních kovových povlaků na oceli.

Školitel: prof. Ing. Jaroslav Fiala, CSc.

Ing. Hana Drnovská, Ph.D., obor: Makromolekulární chemie. Imobilizované vrstvy na bázi kyseliny hyaluronové - příprava, charakterizace.

Školitel: prof. Ing. Lubomír Lapčík, CSc., j.r.

Ing. Bronislav Slovák, Ph.D., obor: Chemie životního prostředí. Studium možností regulace mikrobiální produkce sekundárních metabolitů.

Školitel: RNDr. Ivana Márová, CSc.

Ing. Michaela Raková, Ph.D., obor: Chemie životního prostředí. Studium vybraných přirozených antioxidantů v potravinách.

Školitel: RNDr. Ivana Márová, CSc.

Ing. Radka Buňková, Ph.D., obor: Chemie životního prostředí. Studium antimutagenních vlastností vybraných přírodních látek.

Školitel: RNDr. Ivana Márová, CSc.

RNDr. Milena Vespalcová, Ph.D., obor: Chemie životního prostředí. Stanovení náhradních sladidel v potravinách.

Školitel: doc. Miroslav Fišera, CSc.

Mgr. Dana Vránová, Ph.D., obor: Chemie životního prostředí. Stanovení živočišných a rostlinných biopolymerů v potravinách.

Školitel: doc. Miroslav Fišera, CSc.

Ing. Eva Vítová, Ph.D., obor: Chemie životního prostředí. Hodnocení tvorby těkavých senzoricke účinných látek mikrobiálních metabolitů a jejich charakterizace.

Školitel: prof. Ing. Pavel Březina, CSc.

RNDr. Karel Picka, Ph.D., obor: Chemie životního prostředí. Fytotoxicita aromatických nitrosloučenin a produktů jejich biotransformace.

Školitel: prof. RNDr. Zdeněk Friedl, CSc.

Ing. Daniela Kramářová, Ph.D., obor: Materiálové vědy. Možnosti využití biopolymerů jako složek pojiv IV. generace.

Školitel: prof. Ing. Jiří Brandštetr, DrSc.

Ing. Jiří Kučerík, Ph.D., obor: Fyzikální chemie. Study on lignite humic acids.

Školitel: doc. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

Celofakultní kolo soutěže prací studentů DSP v r. 2003

Ing. Jan Merna – 1. místo

Ing. Radka Kočí – 2. místo

Ing. Martin Zmrzlý – 3. místo

Ing. Jiří Zita – čestné uznání

Studentská tvůrčí činnost

STČ – Student FCH '03

1. sekce:

Radim Švábenský – 1. místo
Zdeněk Tůma – 2. místo
Jitka Kubešová – 3. místo
Nina Matykiewiczová – čestné uznání

2. sekce

Martin Malíček – 1. místo
Radka Šimčíková – 2. místo
Ondřej Bojda – 3. místo
Martin Julínek – čestné uznání
Petra Jeřábková – čestné uznání
Mária Bendová – čestné uznání

Zahraniční aktivity studentů a doktorandů

Socrates- Erasmus

Ing. Karina Martynková, 3 měsíce,
Francie, Lille
Ing. OLga Cvrčková, 3 měsíce, Francie,
Lille
Ing. Jana Cabálková, 4 měsíce, Švédsko,
Lund
Ing. Jan Merna, 3 měsíce, Francie, Bordo
Ing. Ivo Kuřitka, 6 měsíců, Švédsko,
Linköping
Ing. Martin Zmrzlý, 3 měsíce, Belgie, Gent

HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ

1994

Ing. Jaromír Havlica, CSc.
Pracoviště: ÚCHM FCH VUT v Brně
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 17. 10. 1994

RNDr. Josef Jančář, CSc.
Pracoviště: ÚCHM FCH VUT v Brně
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 17. 10. 1994

RNDr. Zdeněk Šimek, CSc.
Pracoviště: ÚCHTOŽP FCH VUT v Brně
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 17. 10. 1994

1995

Ing. František Kepák, DrSc.
Pracoviště: Ústav jadern. výzkumu, Řež u
Prahy
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 6. 4. 1995

Ing. Lubomír Lapčík, CSc.
Pracoviště: ÚSCH FCH VUT v Brně
Obor: Fyzikální chemie
Datum zasedání VR: 29. 6. 1995

Ing. Michal Veselý, CSc.
Pracoviště: ÚSCH FCH VUT v Brně
Obor: Makromolekulární chemie
Datum zasedání VR: 29. 6. 1995

Ing. Jan Kolařík, DrSc.
Pracoviště: ÚMCH AV ČR Praha
Obor: Makromolekulární chemie
Datum zasedání VR: 29. 6. 1995

Ing. Karel Stoklasa, CSc.
Pracoviště: Fak. technol. VUT ve Zlíně
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 29. 6. 1995

Ing. Juraj Kizlink, CSc.
Pracoviště: CHTF STU Bratislava
Obor: Organická chemie
Datum zasedání VR: 19. 10. 1995

Ing. Zdeněk Beran, CSc.
Pracoviště: ÚCHPBT FCH VUT v Brně
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 6. 4. 1995

1996

Ing. Václava Tomková, CSc.
Pracoviště: VŠB TU Ostrava
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 30. 10. 1996

1997

Ing. Jaroslav Fiala, CSc.
Pracoviště: ÚCHM FCH VUT v Brně
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 10. 4. 1997

RNDr. Hana Dočekalová, CSc.
Pracoviště: ÚCHTOŽP FCH VUT v Brně
Obor: Analytická chemie
Datum zasedání VR: 23. 10. 1997

1998

doc. Ing. Václav Prchal, CSc.
Pracoviště: ÚCHPBT FCH VUT v Brně
Obor: Makromolekulární chemie
Datum zasedání VR: 3. 12. 1998

Ing. Miroslav Fišera, CSc.
Pracoviště: ÚCHPBT FCH VUT v Brně
Obor: Analytická chemie
Datum zasedání VR: 3. 12. 1998

1999

RNDr. Jaroslav Petruň, CSc.
Pracoviště: ÚCHM FCH VUT v Brně
Obor: Makromolekulární chemie
Datum zasedání VR: 15. 4. 1999

Ing. Miloslav Pekař, CSc.
Pracoviště: ÚFSCH FCH VUT v Brně
Obor: Fyzikální chemie
Datum zasedání VR: 30. 9. 1999

Ing. Štěpán Florián, PhD.
Pracoviště: Ústav polymérov SAV
Bratislava
Obor: Makromolekulární chemie
Datum zasedání VR: 18. 11. 1999

RNDr. Bohumil Dočekal, CSc.
Pracoviště: ÚACH AV ČR v Brně
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 18. 11. 1999

2002

Ing. Petr Dolejš, CSc.
Pracoviště: fa WandET, Č.Budějovice
Obor: Chemie a technologie ochrany
životního prostředí
Datum zasedání VR: 21. 2. 2002

RNDr. Vladimír Čech., Ph.D.
Pracoviště: ÚCHM FCH VUT v Brně
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 21. 2. 2002

2003

Ing. Ota Salyk, CSc.
Pracoviště: ÚFSCH FCH VUT v Brně
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 23. 1. 2003

PROFESORSKÁ ŘÍZENÍ

1995

doc. RNDr. Stanislav Nešpůrek, CSc.
Pracoviště: ÚMCH AV ČR Praha
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 6. 4. 1995

1996

doc. Ing. Ondřej Wein, CSc.
Pracoviště: ÚCHP AV ČR Praha
Obor: Fyzikální chemie
Datum zasedání VR: 4. 4. 1996

doc. Ing. Milan Drdák, DrSc.
Pracoviště: ÚCHPBT FCH VUT v Brně
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 30. 10. 1996

doc. RNDr. Josef Jančář, Csc.
Pracoviště: ÚCHM FCH VUT v Brně
Obor: Makromolekulární chemie
Datum zasedání VR: 30. 10. 1996

1997

doc. RNDr. Ivan Holoubek, CSc.
Pracoviště: PřF MU v Brně
Obor: Chemie a technologie ochrany
životního prostředí
Datum zasedání VR: 23. 10. 1997

1998

doc. Ing. Ladislav Žáček, DrSc.
Pracoviště: ÚCHTOŽP FCH VUT v Brně
Obor: Chemie a technologie ochrany
životního prostředí
Datum zasedání VR: 18. 6. 1998

1999

doc. RNDr. Zdeněk Friedl, CSc.
Pracoviště: ÚCHTOŽP FCH VUT v Brně
Obor: Chemie a technologie ochrany
životního prostředí
Datum zasedání VR: 30. 9. 1999

doc. Ing. Ladislav Omelka, CSc.
Pracoviště: ÚFSCH FCH VUT v Brně
Obor: Makromolekulární chemie
Datum zasedání VR: 30. 9. 1999

doc. Ing. Petr Sába, CSc.
Pracoviště: Fakulta technol. VUT ve Zlíně
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 30. 9. 1999

doc. Ing. Jan Kolařík, DrSc.
Pracoviště: ÚMCH AV ČR Praha
Obor: Makromolekulární chemie
Datum zasedání VR: 18. 11. 1999

2000

doc. RNDr. Marie Kaplanová, CSc.
Pracoviště: FCHT UP Pardubice
Obor: Materiálové inženýrství
Datum zasedání VR: 31. 10. 2000

2001

doc. RNDr. Pavol Hrdlovič, DrSc.
Pracoviště: Ústav polymérov SAV
Bratislava
Obor: Makromolekulární chemie
Datum zasedání VR: 31. 1. 2001

doc. Ing. Milan Vondruška, CSc.
Pracoviště: FCHT UTB ve Zlíně
Obor: Chemie a technologie ochrany
životního prostředí
Datum zasedání VR: 6. 12. 2001

2003

doc. RNDr. Milada Vávrová, CSc.
Pracoviště: VFU v Brně
Obor: Chemie a technologie ochrany
životního prostředí
Datum zasedání VR: 23. 1. 2003

OBSAH

FAKULTA CHEMICKÁ VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ	3
AKADEMIČTÍ FUNKCIONÁŘI	3
AKADEMICKÝ SENÁT	4
VĚDECKÁ RADA	4
EDIČNÍ ČINNOST	5
GRANTY	5
ÚSTAV FYZIKÁLNÍ A SPOTŘEBNÍ CHEMIE	6
KOOPERACE S JINÝMI INSTITUCEMI	8
PUBLIKAČNÍ ČINNOST PRACOVNÍKŮ ÚSTAVU	9
ÚSTAV CHEMIE MATERIÁLŮ	15
KOOPERACE S JINÝMI INSTITUCEMI	17
PUBLIKAČNÍ ČINNOST PRACOVNÍKŮ ÚSTAVU	18
ÚSTAV CHEMIE POTRAVIN A BIOTECHNOLOGIÍ	24
KOOPERACE S JINÝMI INSTITUCEMI	26
PUBLIKAČNÍ ČINNOST PRACOVNÍKŮ ÚSTAVU	26
ÚSTAV CHEMIE A TECHNOLOGIE OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	33
KOOPERACE S JINÝMI INSTITUCEMI	36
PUBLIKAČNÍ ČINNOST PRACOVNÍKŮ ÚSTAVU	37
PŘÍLOHY	43
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 1996/1997	45
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 1997/1998	45
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 1998/1999	46
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 1999/2000	47
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 2000/2001	49
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 2001/2002	52
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 2002/2003	55
HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ	58
PROFESORSKÁ ŘÍZENÍ	60

Název: Výroční zpráva 2003
Editor: doc. Ing. Michal Veselý, CSc.
Autorský kolektiv: doc. RNDr. Vladimír Čech, CSc., doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.,
doc. Ing. Miloslav Pekař, CSc., prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc.,
Vydavatel: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2004
Tisk: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2004
Vydání: první, 2004
Počet stran: 62
ISBN: 80-214-2641-1