

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA CHEMICKÁ

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2004

© Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2005
ISBN 80-214-2915-1

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

doc. 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: prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc.

Ústav chemie materiálů
Ředitel: doc. RNDr. Vladimír Čech, CSc.

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. - do 30. 6 2004

Doc. Ing. Ota Salyk, CSc. - od 6. 10. 2004

doc. Ing. Jaromír Havlica, CSc.

Ing. Vítězslav Frank

RNDr. Jaroslav Mega

Jan Myšulka – *předseda studentské komory*

Petra Ševčíková

Soňa Merčáková

Ivana Novotná

Martin Myšulka

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. RNDr. Ivana Márová, CSc.

ÚCHPBT FCH VUT v Brně

doc. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

ÚFSCH FCH VUT v Brně

prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc.

ÚCHTOŽP 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.

FT UTB ve Zlíně

prof. 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.
PřF MU v Brně
prof. RNDr. Emanuel Šucman, CSc.
VFU Brno
prof. RNDr. Jan Vřešťál, DrSc.
PřF MU v Brně
prof. Zdirad Žák, RNDr., DrSc.
PřF MU v Brně

Ediční činnost

VUTIUM

1. Kábelová, B., Pilátová, I., Růžička, A.: *Názvosloví anorganických sloučenin a základy chemických výpočtů*, 2nd ed. doplněné a opravené, Brno: VUTIUM, 2004. 206 p. ISBN 80-214-2768-X

Laboratoř tiskových procesů

1. Richter J., Stehlík P., Svěrák T. *Chemické inženýrství I*. 1. vydání Brno: FCH VUT v Brně, 2004. 228 s. ISBN 80-214-2568-7
2. Jančář, J. *Úvod do materiálového inženýrství polymerních kompozitů*. 1. vydání Brno: FCH VUT v Brně, 2004. 194 s. ISBN 80-214-2443-5
3. Frank, V., Sponar, J. *Cvičení z laboratorní techniky a anorganické chemie II. Řešené příklady*. 1. vydání Brno: FCH VUT v Brně, 2004. 101 s. ISBN 80-214-2824-4
4. Veselá, M. *Praktikum z obecné mikrobiologie*. 3rd ed. Brno: VUT, Fakulta chemická, 2004. 106 p. ISBN 80-214-2567-9
5. Vítová, E. *Hygienu potravin*, 1. vyd. Brno: FCH VUT v Brně, 2004. 128 s. ISBN 80-214-2680-2.

Granty

Rok	Tuzemské GA, FRVŠ, MŠMT	Zahra- niční	Celkem	Prům. přep. uč.	Na učitele celkem (mimo VZ)	Výzk. záměry	Na učitele z VZ	Získané prostředky celkem (včetně VZ)	Na učitele celkem (včetně VZ)
2000	10431	700	11131	49,44	225,1	5154	104,2	16285	329,4
2001	7460	680	8140	47,76	170,4	5669	118,7	13809	289,1
2002	7010	1492	8502	52,41	162,2	5935	113,2	14437	275,5
2003	7635	1700	9335	54,26	172,0	6390	117,8	15725	289,8
2004	7687	1100	8787	53,77	163,0	6390	119,0	15177	282,0

ÚSTAV FYZIKÁLNÍ A SPOTŘEBNÍ CHEMIE

Název ústavu vystihuje základní zaměření jeho vědeckovýzkumné a pedagogické činnosti.

Ústav je orientován na výzkum v oblastech

- fyzikální chemie, zejména koloidních a makromolekulárních soustav,
- fotochemie, včetně koloristiky a polygrafie,
- plazmochemie a plazmofyziky,
- počítačových aplikací v oblasti chemie, chemických technologií, fyziky.

Na ústavu jsou řešeny konkrétní výzkumné projekty týkající se neenergetických aplikací lignitu a jeho využití jako zdroje humínových látek (doc. Pekař, dr. Klučáková, dr. Kučerík), 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 procesů a jejich mechanismů metodou EPR spektroskopie (prof. Omelka).

Počátkem roku 2004 byla založena „Laboratoř fyzikální chemie biopolymerů“, společné pracoviště FCH VUT a firmy CPN, s.r.o, Dolní Dobrouč. Zabývá se studiem fyzikálně-chemických vlastností kyseliny hyaluronové a jejích derivátů s potenciálními aplikacemi ve farmacii, medicíně a kosmetice. Laboratoř je na fakultě lokalizována právě na Ústavu fyzikální a spotřební chemie, jehož pracovníci zabezpečují její činnost.

Ústav v pedagogické oblasti

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

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.

Cílem programu „Spotřební chemie“ je poskytnout důkladný teoretický základ důležitý pro malotonážní 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. 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.

Doktorský studijní program „Fyzikální chemie“ je určen k výchově vědeckých a tvůrčích pracovníků, přímo navazuje na vědeckovýzkumnou činnost ústavu a jeho studenti se zapojují do všech výzkumných projektů řešených na ústavu.

Ve své vědecké i pedagogické činnosti ústav spolupracuje se zahraničními univerzitami (např. v Itálii, Francii, Finsku), zejména na základě dohod v rámci programu Socrates/Erasmus.

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. RNDr. František Krčma, Ph.D.

tajemník ústavu, titul doc. od 2. 3. 2004

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 Buchniček

do 30. 6. 2004

Mgr. Naděžda Fasurová, Ph.D.

Ing. Martina Klučáková, Ph.D.

Ing. Stanislav Konvička

RNDr. Jana Navrátilová

do 31. 7. 2004

RNDr. Marie Polcerová, Ph.D.

RNDr. Jiří Tomáš, Dr.
Ing. Martin Weiter, Ph.D.

Techničtí pracovníci

Poznámka

Marie Dvořáková

Hana Chmelová

Leona Kubíková

Ing. Jiří Kučerík, Ph.D.

Mgr. Milan Roupec

1. 3. 2004 – 1. 5. 2004

Jana Svobodová

Ing. Petr Zdílna

od 1. 7. 2004

Doktorandi

Ing. Kateřina Brudíková

Ing. Martin Vala

Ing. Marek Burian – od 1. 9. 2004 KS

Ing. Jiří Zita

Ing. Petr Dzik

Ing. Pavla Žbáňková

Ing. Miroslava Filípková-Krčmová – od
1. 9. 2004

Ing. Jaroslav Cihlář

Ing. Hana Grossmannová

Ing. Karolina Černá

Ing. Petra Jeřábková

Ing. David Hynek

Ing. Michal Klimovič

Ing. Jana Chovancová

Ing. Jan Kovář – do 8. 11. 2004

Ing. Martin Chytil

Ing. Iva Králová

Ing. Petra Možíšková

Ing. Jana Pryčková – od 1. 7. 2004 KS

Ing. Filip Mravec

Ing. Zuzana Rašková

Ing. Jana Procházková - Rozkopalová

Ing. Zdenka Stará

Ing. Kateřina Severová

Ing. Renata Superatová

Ing. Pavla Štefková

Ing. Magdaléna Šedová

Ing. Dana Válková

Ing. Daniela Šmejkalová

Ing. Lucie Wolfová

Ing. Hana Šormová

Kooperace s jinými institucemi

1. Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Paris. Diagnostika nízkoteplotního plazmatu (doc. Krčma).
2. Ústavy AV ČR v Brně a Praze. Plazmochemické technologie, molekulová elektronika (doc. Zmeškal, dr. Weiter, doc. 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 (doc. Krčma).
7. Technické muzeum v Brně a Metodické centrum konzervace v Brně. Konzervace archeologických nálezů, záchrana zatopených archiválií. (doc. Krčma).
8. Univerzita Turku, Finsko. Huminové látky (doc. Pekař).
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

Odborná monografie

1. Zmeškal O.: Informační technologie, In *Technický slovník naučný P - Q*. 1st ed. Praha: Encyklopedický dům s.r.o., 2004. 432 p. Encyklopedický dům. ISBN 80-86044-24-6

Kapitoly v knize (ve světovém jazyce)

1. Klučáková M., Pekař M. *Chapter 18: Study of Diffusion of Metal Cations in Humic Gels*. In: *Humic Substances: Nature's Most Versatile Materials*. 1st printing. Ghabbour E. A. and Davies G., Eds. New York: Taylor & Francis, 2004. p. 263-273. ISBN 0-59169-015-3.

Článek v časopise (vědecký, v zahraničním časopise uváděném v CC, CAS + Collection Czech . Chem. Commun.)

1. Klučáková M. Rheological Properties of Phenolic Resin as a Liquid Matrix Precursor for Impregnation of Carbon-Carbon Composites with Respect to Conditions of the Densification Process. *Composites Science and Technology*, 2004, vol. 64, no. 7-8, pp. 1041-1047. ISSN 0266-3538.

2. Kučerík J., Kovář J., Pekař M. Thermoanalytical investigation of lignite humic acids fractions. *J. Therm. Anal. Calorim.*, 2004, vol. 76, no. 1, p. 55-65. ISSN 1388-6150.
3. Markham, J., P., J., Samuel, I., D., W., Burn, S., Lo, P., Weiter, M., Bäessler, H. Charge transport in highly efficient iridium cored electrophosphorent dendrimers. *Journal of Applied Physics*, 2004, vol. 95, no. 2, pp. 438-445. ISSN: 0021-8979.
4. Mikulski, W. and Tomáš, J., Liftings of projectable projectable vector fields to 1-forms on higher order cotangent bundles over fibered fibered manifolds, *Demonstratio Mathematica*, 2004, vol. 37, no. 2, pp. 447-462, ISSN 0420-1213
5. Mikulski, W. and Tomáš, J., Natural operators lifting projectable-projectable vector fields to product preserving bundle functors on fibered-fibered manifolds, *Demonstratio Mathematica*, 2004, vol. 37, no. 3, pp. 697-707, ISSN 0420-1213
6. Nešpůrek, S., Sworakowski, J., Combellas, C., Wang, G., Weiter, M. A molecular device based on Light controlled charge carrier mobility. *Appl. Surf. Sci.*, 2004, vol. 234, no. 1-4, pp. 395-402. ISSN 0169-4332.
7. Nešpůrek, S., Wang, G., Böhm, S., Kořínek, M., Adler, H.-J. Electrical properties of σ -conjugated polymers with additives and their applications in sensors. *Macromol. Symp.*, 2004, vol. 210, no. 1, pp. 513-521. ISSN 1022-1360.
8. Pekař M. What can kinetics learn from rational thermodynamics. *Chem.Eng. Sci.*, 2004, vol. 59, no. 19, p. 4103-4112. ISSN 0009-2509.
9. Schauer, F., Dokoupil, N., Horváth, P., Kuřitka I., Nešpůrek, S., Pospíšil, J. Comparative study of photodegradation and metastability in solution-processed and plasmatic polysilylenes. *Macromol. Symp.*, 2004, vol. 212, no. 1, pp. 563-570.
10. Schauer, F., Kuřitka, I., Nešpůrek, S. UV degradability of aryl-substituted polysilylenes. *Polym. Degrad. Stab.*, 2004, vol. 84, no. 1, pp. 383-391.
11. Sworakowski, J., Nešpůrek S. Traps for charge carriers in molecular materials formed by dipolar species: Towards light-driven molecular switch. *Macromol. Symp.*, 2004, vol. 212, no. 1, pp. 113-122. ISSN 1022-1360.
12. Tomáš, J., Natural T-functions on the cotangent bundle of a Weil bundle, *Czechoslovak Mathematical Journal*, 2004, vol. 129, no. 4, pp. 869-888, ISSN 0011-4642
13. Weiter, M., Arkhipov, V., I., Bäessler, H. Transient photoconductivity in a thin film of a polyphenylenevinylene type conjugated polymer. *Synthetic Metals*, 2004, vol. 141, no. 1-2, pp. 165 –170. ISSN: 0379-6779.
14. Zmeškal, O., Buchníček, M., Bednář, P., Coupling Constants in Fractal and Cantorian Physics. *Chaos, Solitons & Fractals*. 2004, vol. 22 no. 5, p. 985 – 997, ISSN 0960-0779.
15. Zmeškal, O., Nežádal, M., Buchníček, M., Field and Potential of fractal-Cantorian structures and El Nashie's infinite theory. *Chaos, Solitons & Fractals*. Londýn, Elsevier. 2004, vol. 19 no. 4, p. 1013 – 1022, ISSN 0960-0779.

Článek v časopise (vědecký - ve světovém jazyce - v národním časopise uváděném v CC, CAS)

1. Fasurová N., Havlica J.. A gelation process in SiO₂-H₂O system in the presence of calcium acetate monohydrate. *Ceramics-Silikáty*, 2004, vol. 48, no. 2, pp. 41-48. ISSN 0862-5468.
2. Klučáková M., Omelka M. Study of Sorption of Metal Ions on Lignite and Humic Acids. *Chemical Papers*, 2004, vol. 58, no. 3, pp.170-175. ISSN 0366-6352.

Článek v časopise (odborný, recenzovaný, např. Vodní hospodářství, CheMagazín apod.)

1. Klučáková M. Huminový gel jako model pro studium transportu těžkých kovů v přírodních systémech. *CHEMagazín*, 2004, vol. 14, no. 3, pp. 8-9. ISSN 1210-7409.

Článek ve sborníku (mezinárodní konference – ve světovém jazyce)

1. Drábková, M., Kočí, R., Márová, I., Breierová, E., Omelka, L. Changes of carotenoid and ergosterol production by red yeasts grown under external stress. In: *19th International ICFMH Symposium Food Micro 2004, September 12-16, Portorož, Slovenia* Selected lecture, Book of Abstracts, p. 233., ISBN 961-90346-3-5.
2. Fasurová N., Bártková R.: Study of lignitic humic acids by fluorescence spectroscopy. In: *Proceedings of the International Conference on Bioremediation of Soil and Groundwater. Krakow, 5-8 September, 2004*. Abstract book. Gliwice: Environmental Biotechnology Department, Silesian University of Technology, 2004, p. 20.
3. Klučáková M. New Approach to Equilibrium Sorption on Solid Humic acids. In: *Humic Substances and Soil and Water Environment. Proceedings, XII International Meeting of IHSS. São Pedro, 25-30 July, 2004*. Edit. by L. Martin-Neto, D. M. B. P. Milori, W. T. L. da Silva. São Pedro: Embrapa Instrumentação Agropecuária, 2004, p. 377-379. ISBN 85-86463-12-4.
4. Kubešová, J., Mikulcová, A., Márová, I., Macuchová, S., Omelka, L. Study of antimutagenic properties of some sorts of tea using microbial test systems. In: *19th International ICFMH Symposium Food Micro 2004, September 12-16, Portorož, Slovenia*. Poster, Book of Abstracts, p. 320., ISBN 961-90346-3-5.
5. Nešpůrek S., Sworakovski J., Wang G., Weiter M. A Molecular Device Based on Light Controlled Charge Carrier. In: *Proceedings of the 9th International Conference on the Formation of Semiconductor Interfaces ICFSI-9*. Madrid, Spain, 15-19 September, 2004. Madrid: ETSII, c2003, pp. P36. ISBN: neuvedeno.
6. Pekař M., Klučáková M., Barančíková G., Madaras M., Makovníková J. Organic-Mineral Complex for Soil Remediation. In: *Humic Substances and Soil and Water Environment. Proceedings, XII International Meeting of IHSS. São Pedro, 25-30 July, 2004*. Edit. by L. Martin-Neto, D. M. B. P. Milori, W. T. L. da Silva. São Pedro: Embrapa Instrumentação Agropecuária, 2004, p. 530-532. ISBN 85-86463-12-4.
7. Polcerová, M. Computer technology applications in teaching of Mathematics at the Faculty of Chemistry of Brno University of Technology. In: *3rd International Conference APLIMAT 2004. Bratislava, 4-6 February, 2004*. Edit. Bratislava: Department of Mathematics Faculty of Mechanical Engineering Slovak University of Technology, c2004, p. 801-807. ISBN: 80-227-1995-1.
8. Veselý, M., Zita, J., Bezděková, K. Immobilized titanium dioxide on adsorbents for photocatalytic degradation of organic compounds. In *Proceedings of 3rd European Meeting on Solar chemistry and Photocatalysis: Environmental applications, Barcelona, Spain, 30. 6 – 2. 7. 2004*, p. 259-260.
9. Veselý, M., Zita, J., Možíšková P. The difference between silver photoreduction on powder and immobilized TiO₂. In *Proceedings of 3rd European Meeting on Solar chemistry and Photocatalysis: Environmental applications, Barcelona, Spain, 30. 6 – 2. 7. 2004*, p. 303-304.
10. Zita, J., Veselý, M., Chovancová J. Photocatalytic reduction of silver in the presence of thiosulphate. In *Proceedings of 3rd European Meeting on Solar chemistry and Photocatalysis: Environmental applications, Barcelona, Spain, 30. 6 – 2. 7. 2004*, p. 65-66.

11. Zita, J., Veselý, M., Švambergová, H. Photocatalytic reduction of silver in the presence various electron donors. In *Proceedings of 3rd European Meeting on Solar chemistry and Photocatalysis: Enviromental applications, Barcelona, Spain*, 30. 6 – 2. 7. 2004, p. 63-64.
12. Zmeškal O., Buchniček M., Bednář P. Fractal Physics. In *Proceeding of the conference New Trends in Physics 2004*. Brno: Novotný, 2004 p. 146 - 149. ISBN 80-7355-024-5.

Článek ve sborníku (české nebo slovenské konference s mezinárodní účastí - např. Chemistry & Life)

1. Dzik, P., Králová, I., Veselý, M. The Exploitation of Photoreactive Groups for the Design of Photochemically Active Ink Recieving Layers. In *Zborník Polygrafia Academica 2004*, Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2004, p. 65–69. ISBN 80-227-2100-X
2. Fasurová N., Bártková R., Čechlovská H.: Fluorescenční spektroskopie huminových kyselin izolovaných z jihomoravského lignitu. In: *Tretie pôdoznalecké dni na Slovensku, Mojmirovce pri Nitre, 22.-24. června 2004*. Edit. by J. Sobocká, P. Jambor. Bratislava: Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 2004, p. 67-70. ISBN 80-89128-11-4.
3. Klimovič M., Pekař M. Rheological problems in environmental applications of lignite. In *8th Conference on Environment and Mineral Processing*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2004, Part II, p. 391-395. ISBN 80-248-0559-6.
4. Klučáková M., Pekař M. Lignitic Humic Acids: Natural Active Immobilization System for Heavy Metals. In: *Proc. 8th International Conference on Environment and Mineral Processing. Part I. Ostrava, 24-26 June, 2004*. Edit. by P. Fečko, V. Kablík. Ostrava: VŠB-Technical University of Ostrava, 2004, p. 273-277. ISBN 80-248-0558-8.
5. Králová, I., Dzik, P., Veselý, M. Hodnocení kvality inkoustového tisku tenkých polymerních vrstev: In *Zborník Polygrafia Academica 2004*, Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2004, p. 161 – 166. ISBN 80-227-2100-X
6. Pekař M., Klučáková M., Omelka L., Kaloč M. Lignite in Ecological Applications. In: *Proc. 8th International Conference on Environment and Mineral Processing. Part II. Ostrava, 24-26 June, 2004*. Edit. by P. Fečko, V. Kablík. Ostrava: VŠB-Technical University of Ostrava, 2004, p. 159-163. ISBN 80-248-0559-6.
7. Polcerová, M. Technické normy, typografie a matematický text. In: *13. ročník semináře Moderní matematické metody v inženýrství. Dolní Lomná u Jablunkova*, 31. května-2. června 2004. Edit. Ostrava: VŠB Technická univerzita Ostrava, 2004, str. 175-180. ISBN: 80-248-0736-X.
8. Polcerová, M. Výuka matematiky na Fakultě chemické Vysokého učení technického v Brně. In: *28. mezinárodní konference o matematice na školách VŠTEZ Matematika v inženýrském vzdělávání. Rožňava, 30 August-3 September, 2004*. Edit. Žilina: Žilina University, 2004, p. 285-290. ISBN 80-8070-287-X.
9. Salyk, O., Weiter, M. Polysilane Luminescent Materials. In: *Proceedings of the 11th Conference Electronic Device and Systems 2004, Brno, 9-10 September, 2004*. Edit. by J. Musil, Brno: Ing. Zdeněk Novotný CSc., 2004, pp. 278-283. ISBN: 80-214-2701-9.
10. Salyk, O., Weiter, M., Polysilane Luminescent Materiáls, *11th Electronic Device and Systéme Conference 2004 Proc., September 9-10, 2004*. p.278-283, ISBN 80-214-2701-9
11. Weiter, M., Vala, M., Nešpůrek S. Molecular Current Modulator: Principles and Photoelectronic Characterization of the Model System. In: *Proceedings of the conference New Trends in Physics – NTF 2004, Brno, 11-12 November, 2004*. Edit. by M. Štrunc, P. Dobis. Brno: Ing. Zdeněk Novotný CSc., 2004, pp. 274-278. ISBN: 80-7355-024-5.

12. Zita, J., Veselý, M., Možíšková, P., Chovancová, J. Fotokatalytické odstraňování. In *Zborník Polygrafia Academica 2004*, Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2004, p. 167-170. ISBN 80-227-2100-X
13. Žbáňková P., Klučáková M. Lignitic Humic Acid as Aid in Soil Remediation. In: *Proc. 8th International Conference on Environment and Mineral Processing. Part I. Ostrava, 24-26 June, 2004*. Edit. by P. Fečko, V. Kablík. Ostrava: VŠB-Technical University of Ostrava, 2004, p. 263-268. ISBN 80-248-0558-8.

Článek ve sborníku (národní konference)

1. Salyk, O., Weiter, M. Využití eLearningových technologií při výuce fyzikálního praktika. In: *Sborník konference eLearning ve vysokoškolském vzdělávání 2004, Zlín, 18. - 19. září, 2004*. Edit. by B. Zimola. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, c2004, pp 135 – 139. ISBN: 80-7318-190-8.
2. Weiter, M., Šormová, H., Salyk, O., Zmeškal, O., Šorm, M. Využití e learningových technologií při výuce fyziky na FCH VUT. In: *Sborník příspěvků Konference Belcom 04. Praha, 2.-3. únor, 2004*. Edit. by K. Květoň, Praha: ČVUT v Praze, c2004. pp. 91-94. ISBN: 80-01-02923-9.

Abstrakt ve sborníku (např. sjezd ČSCHS)

1. Burian, M., Omelka, L. Spin trapping rozpadu některých typů sloučenin na tuhých povrchích. In: *IV. pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků, Brno, únor 2004, Sborník příspěvků*, Brno: Masarykova Univerzita v Brně, p.30, ISBN 80-210-3319-3
2. Drábková M., Kočí R., Kubešová J., Márová I., Omelka L. Stress response of carotenogenic yeasts to exogenous stress factors. In: *VIII. Pracovní setkání biochemiků a molekulárních biologů, Brno, 3.–4.2.2004, Sborník příspěvků*, Brno: Masarykova Univerzita v Brně, p.43, ISBN 80–210–3321–5.
3. Dzik, P., Veselý, M., Králová, I. Methacrylated UV Curable Poly(vinyl alcohol). Poster presented at 56th Meeting of Czech and Slovak Chemical Society, Ostrava 2004. Abstrakt in *Chemické listy* 2004, vol. 98, no. 8., p. 741. ISSN 0009-2770, ISSN 1213-7103 (e-verze).
4. Fasurová N.: Studium lignitických huminových kyselin metodou fluorescenční spektroskopie In: *IV. Pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků. Sborník přednášek. Brno 2. únor 2004*. Brno: Přírodovědecká fakulta Masarykovy university, 2004, p. 13. ISBN 80-210-3319-3.
5. Jeřábková, P., Tománková, K., Zmeškal, O., Veselá, M. Studium vlastností kvasinek metodami obrazové analýzy. In *Chemické listy*. Ostrava, ČSCH. 2004, vol. 98 no. 8, p. 693 - 693. ISSN 0009-2770.
6. Klučáková M. Huminový gel – model pro studium transportu těžkých kovů v přírodních systémech. In *IV. pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků. Sborník přednášek. Brno, 2. únor 2004*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2004, p. 24. ISBN 80-210-3319-3.
7. Klučáková M., Barančíková G., Makovnicková J., Madaras M., Pekař M. Comparison of the Affinity of Soil and Lignitic Humic Acids for Cu(II) and Cd(II) Ions. In: *Proc. Humic Substances Seminar VII. Boston, 17-19 March, 2004*. Boston: Northeastern University, 2004. p. 50.

8. Klučáková M., Pekař M. Physical and Chemical Kinetics in Humic Dispersions. In: *Proc. Humic Substances Seminar VII. Boston, 17-19 March, 2004*. Boston: Northeastern University, 2004. p. 49.
9. Klučáková M., Pekař M. Uhlí a půdní remediace – netradiční spojení?. In *56.sjezd chemických společností. Sborník. Chem. listy*, 2004, vol. 98, no. 8, p. 487. ISSN 0009-2770.
10. Klučáková M., Superatová R. Frakcionace huminových kyselin. In *56.sjezd chemických společností. Sborník. Chemické listy*, 2004. vol. 98, no. 8, pp. 728. ISSN 0009-2770.
11. Kovář J., Kučerík J., Pekař M. Využití termoanalytických metod při studiu lignitických huminových látek. In *IV. Pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2004, p. 26. ISBN 80-210-3319-3.
12. Králová, I., Dzik, P., Veselý, M. Influence of layer composition and photocrosslinking on inkjet quality. Poster presented at 56th Meeting of Czech and Slovak Chemical Society, Ostrava 2004. Abstrakt in *Chemické listy* 2004, vol. 98, no. 8., p. 721. ISSN 0009-2770, ISSN 1213-7103 (e-verze).
13. Kubešová J., Mikulcová A., Márová I., Macuchová S., Omelka L. Study of antimutagenic properties of some sorts of tea using *Euglena gracilis* test system. In: *XIX. Biochemický sjezd, Olomouc, 31.8.-3.9.2004. Acta Universitatis Palackianae Olomouensis Chemica 43S, 2004, 7P28*, Olomouc: Palackého univerzita v Olomouci, p. 248, ISSN 0232-0061.
14. Kubešová J., Pokorná J., Drábková M., Márová I., Omelka L. Cloning and expression of crt genes from *Erwinia carotovora*. In: *VIII. Pracovní setkání biochemiků a molekulárních biologů, Brno, 3.-4.2.2004, Sborník příspěvků*, Brno: Masarykova Univerzita v Brně, p.50, ISBN 80-210-3321-5.
15. Kučerík J., Kovář J., Pekař M. Stabilita komplexů huminových kyselin. In *56.sjezd chemických společností. Sborník. Chemické listy*, 2004, vol. 98, no. 8, p. 600-601. ISSN 0009-2770.
16. Možíšková, P., Zita, J., Veselý, M. Potenciometrické a spektrofotometrické stanovení stříbrných iontů v roztoku. In *IV. pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků. Sborník příspěvků*. PřF MU Brno, únor 2004. p.28. Vydavatelství Malé centrum Brno. ISBN 80-210-3319-3
17. Nešpůrek, S. Phthalocyanines as materials for electronics. In: *Book of Abstracts of the 10th International Conference on Pigments, Dyes and Functional Dyes, COLORCHEM '04. Špindlerův Mlýn, 23-27 May, 2004*. Edit. by A. Lyčka. Rybitví: Výzkumný ústav organických syntéz, a.s., c2004, p. 27. ISBN 80-85119-01-3.
18. Nešpůrek, S., Sworakowski, J., Wang, G., Toman, P., Bartkowiak, W., Combellas, C. Charge mobilities in molecular materials reversibly modified by light: towards a molecular switch. In: *Book of Abstracts of 4th International Symposium on Photochromism. Arcachon, 12-15 September, 2004*. Edit. by J.-P. Desvergne, J.-L. Pozzo. Bordeaux: University Bordeaux, c2004, p. 111. ISBN neuvedeno.
19. Nešpůrek, S., Wang, G., Sworakowski, J., Kadashchuk, A., Schauer, F. Formation of metastable electronic states in polysilane molecular wire. In: *Book of Abstracts of the Advanced in Molecular Electronics: From Molecular Materials to Single Molecule Devices, ADMOL. Dresden, 23-27 February, 2004*. Edit. by K. Richter. Dresden: Max-Planck-Institut für Physik Komplexer Systeme, 2004, p. 45. ISBN neuvedeno.
20. O. Salyk, P. Broza, N. Dokoupil, R. Herrmann, I. Kuritka, J. Prycek, M. Weiter : Plasma Polymerisation of Methylphenylsilane, *The Ninth International Conference on Plasma Surface Engineering*, September 13 - 17, 2004, Garmisch-Partenkirchen, Germany, Abstracts, p.385

21. Pekař M., Šmejkalová D., Kučerík J. Ultrazvuková spektrometrie a konformační chování biokoloidů. In *56.sjezd chemických společností. Sborník. Chemické listy*, 2004, vol. 98, no. 8, p. 540. ISSN 0009-2770.
22. Pekař M., Šmejkalová D., Kučerík J. Ultrazvukový spektrometr – nový pomocník koloidní chemie. In *IV. Pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2004, p. 33. ISBN 80-210-3319-3.
23. Salyk, O., Broza, P., Dokoupil, N., Herrmann, R., Kuritka, I., Prycek, J., Weiter, M. Plasma Polymerisation of Methylphenylsilane. In: *Proceedings of the The 9th International Conference on Plasma Surface Engineering, Garmisch-Partenkirchen, Germany, 13 - 17 September, 2004*. Edit by H. Störi, Garmisch-Partenkirchen: EJC/PISE, c2004. pp.385, ISBN: neuvedeno.
24. Superatová, R., Omelka, L. EPR studium spin-trappingu fenoxylových radikálů s nitrososloučeninami. In: *56. sjezd chemických společností, Ostrava, 6.9.- 9.9. 2004, Sborník příspěvků Chem. Listy*, 98, 536-537 (2004), ISSN 0009-2770
25. Šedová, M., Buchniček, M., Cihlář, J., Zmeškal, O. Studium iontové vodivosti v oxidu ceričitém. In *56.sjezd chemických společností. Sborník. Chemické listy*. 2004, vol. 98 no. 8, p. 720 - 720. ISSN 0009-2770.
26. Šmejkalová D., Kučerík J., Pekař M. Frakcionace lignitických huminových látek membránovou ultrafiltrací. In *56.sjezd chemických společností. Sborník. Chemické listy*, 2004, vol. 98, no. 8, p. 601. ISSN 0009-2770.
27. Vala M., Weiter M., Nešpůrek S. Molecular current switch: Principles and photoelectronic characterization of model systém. In: *Proceedings of the 4th Workshop of Phys. Chem. and Electrochem. Brno, 2. únor, 2004*. Edit. by P. Jandera, L. Trnková, Brno: MU Brno, 2004. pp. 43. ISBN: 80-210-3319-3.
28. Vala M., Weiter M., Nešpůrek S., Molecular current switch: Principles and photoelectronic characterization of model system, In: *Proceedings of the 4th Workshop of Phys. Chem. and Electrochem. 2004*. Edit. by P. Jandera, L. Trnková. Brno: MU Brno, c2004, p. 47. ISBN 80-210-3319-3.
29. Vala, M., Weiter, M., Nešpůrek, S., Zmeškal, O. Kinetika fotochromních přeměn spiropyranu dopovaného v tenkých polymerních filmech. In *56.sjezd chemických společností. Sborník. Chemické listy* 2004, vol. 96 no. S, p. S104 (3 p.). ISSN 0009-2770.
30. Vala, M., Weiter, M., Nešpůrek, S., Zmeškal, O. Kinetika fotochromních přeměn spiropyranu dopovaného v tenkých polymerních filmech. In: *Chemické listy (Sborník 56. sjezdu chemických společností)*, 2004, vol. 98, no. 8, pp. 736. ISSN 0009-2770.
31. Veselý, M., Zita, J., Bezděková, K. Perspectives of photocatalytic processes utilization. Lecture at *56th Meeting of Czech and Slovak Chemical Society, Ostrava 2004*. Abstrakt in *Chemické listy* 2004, vol. 98, no. 8., p. 526-527. ISSN 0009-2770, ISSN 1213-7103 (e-verze).
32. Veselý, M., Zita, J., Možíšková, P. The evaluation of photocatalytically reduced silver by image analysis method. Poster presented at *56th Meeting of Czech and Slovak Chemical Society, Ostrava 2004*. Abstrakt in *Chemické listy* 2004, vol. 98, no. 8., p. 725. ISSN 0009-2770, ISSN 1213-7103 (e-verze).
33. Wang, G., Nešpůrek, S., Rakušan, J., Karásková, M., Stumpe, J. Phthalocyanine based field-effect transistors and light-emitting diodes. In: *Book of Abstracts of the 10th International Conference on Pigments, Dyes and Functional Dyes, COLORCHEM '04. Špindlerův Mlýn, 23-27 May, 2004*. Edit. by A. Lyčka. Rybitví: Výzkumný ústav organických syntéz, a.s., p. 26. ISBN 80-85119-01-3.

34. Weiter M., Vala M., Nešpůrek S., Salyk O., Zmeškal O. New functional conjugated polymers for optoelectronic applications. In: *Proceedings of the 4th Workshop of Phys. Chem. and Electrochem. Brno, 2. únor, 2004*. Edit. by P. Janderka, L. Trnková, Brno: MU Brno, 2004. pp. 45. ISBN: 80-210-3319-3.
35. Weiter M., Vala M., Nešpůrek S., Salyk O., Zmeškal O., New functional conjugated polymers for optoelectronic applications, In *Proc. of 4th Workshop of Phys. Chem. and Electrochem., 2004*, MU Brno, pp 45, ISBN 80-210-3319-3.
36. Weiter, M., Bässler, H. Transient Photoconductivity and Charge Generation in a Thin Films of Π -Conjugated Polymers. In: *Book of Abstracts of 6th International Conference on Excitonic Processes in Condensed Matter, Cracow, Poland, 6-9 July, 2004*. Edit. by P. Petelenz, Cracow: Fundacja Pro Chemia, 2004. pp. P124, ISBN: 83-921060-0-8.
37. Weiter, M., Vala, M., Nešpůrek, S., Salyk, O. Polymers for Optoelectronic Applications: Characterization of the Model System. In: *Chemické listy (Sborník 56. sjezdu chemických společností)*, 2004, vol. 98, no. 8, pp. 551. ISSN 0009-2770.
38. Weiter, M., Vala, M., Nešpůrek, S., Salyk, O., Zmeškal, O. New Functional Conjugated Polymers for Optoelectronic Applications. In *IV. Pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků*. Brno: Masarykova Univerzita. 2004 p. 45 - 45. ISBN 80-210-3319-3.
39. Weiter, M., Vala, M., Nešpůrek, S., Sworakowski, J., Salyk, O., Zmeškal, O. Reversible Formation of Charge Carrier Traps in Poly(Phenylenevinylene) Due to a Transformation of a Photochromic Additive. In: *Book of Abstracts of the 4th International Symposium on Photochromism, ISOP'04. Arcachon, 12-15 September, 2004*. Edit. by J.-P. Desvergne, J.-L. Pozzo. Bordeaux: University Bordeaux, 2004, p. 42. ISBN neuvedeno.
40. Zita, J., Možíšková, P., Veselý, M. Srovnání fotokatalytických systémů s práškovou a imobilizovanou formou katalyzátoru TiO_2 . In *IV. pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků. Sborník příspěvků*. PŘF MU Brno, únor 2004. p.48. Vydavatelství Malé centrum Brno. ISBN 80-210-3319-3
41. Zita, J., Veselý, M., Chovancová, J., Možíšková P. Removal of metals (Ag^+ , Cu^{2+} , Hg^{2+} , Pb^{2+}) from water solutions by photocatalytic reduction. Lecture at 56th Meeting of Czech and Slovak Chemical Society, Ostrava 2004. Abstrakt in *Chemické listy* 2004, vol. 98, no. 8., p. 527. ISSN 0009-2770, ISSN 1213-7103 (e-verze).
42. Zita, J., Veselý, M., Možíšková P. TiO_2 thin immobilized layer in comparison with poder catalyst. Poster presented at *56th Meeting of Czech and Slovak Chemical Society, Ostrava 2004*. Abstrakt in *Chemické listy* 2004, vol. 98, no. 8., p. 721. ISSN 0009-2770, ISSN 1213-7103 (e-verze).
43. Žbáňková P., Klučáková M. Studium reaktivity huminových kyselin v koloidních soustavách. In *IV. pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků. Sborník přednášek*. Brno, 2. únor 2004. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2004, p. 49. ISBN 80-210-3319-3.

Přednáška (vyžádaná, přednesená na zahraniční univerzitě resp. konferenci)

1. Nešpůrek, S. Photo/electro-responding functional polymers. In: *11th International Conference on Polymers and Organic Chemistry, POC '04*. Prague, 18-23 July, 2004.
2. Nešpůrek, S. Phthalocyanines as materials for electronics. *10th International Conference on Pigments, Dyes and Functional Dyes, COLORCHEM '04*. Špindlerův Mlýn, 23-27 May, 2004.
3. Nešpůrek, S. Switching in molecular systems. *3rd European Microelectronics and Packaging Symposium, 3rd EMPS 2004*. Prague, 16-18 July, 2004.

4. Nešpůrek, S., Wang, G., Yoshino, K. Polysilanes – advanced materials for optoelectronics. *13th International School on Condensed Matter Physics, ISCMP*. Varna, 30 August-3 September, 2004.
5. Weiter, M., Bässler, H. Transient Photoconductivity and Charge Generation in a Thin Films of Π -Conjugated Polymers. *LAMINATE meeting*, Linköping University, Norrköping, Sweden, 16-19th September, 2004. Nebylo vydáno tiskem.

Domácí granty (GAČR, GA AVČR, NAZV ČR, COST, KONTAKT apod.)

1. Fasurová, N. *Studium koloidních vlastností lignitických huminových látek*. Postdoktorský projekt GAČR č. 104/03/D135, 2003-2006. Celková dotace na grant: 584 tis..
2. Klučáková, M. *Komplexotvorné procesy v systémech s charakteristickým obsahem huminových látek*. Projekt GAČR č. 104/02/D036, 2002-2005. Dotace 584 tis..
3. Omelka, L. *Studium kinetiky reakcí s radikálovými meziprodukty metodami elektronové paramagnetické rezonance a termické analýzy*. Projekt č. 37 v rámci Česko-slovenské mezivládní vědecko-technické spolupráce na léta 2004-2005. Kooperující pracoviště: Ústav fyzikální a spotřební chemie FCH VUT Brno, Katedra fyzikální chemie FCHPT STU Bratislava, Dotace 33 000 Kč..

Ostatní projekty (FRVŠ, INFRA)

1. Dzik, P., Veselý, M. *Příprava přijímacích vrstev pro inkoustový tisk*. FRVŠ 1679/G1/2004. Dotace 88 tis. Kč.
2. Klučáková M., Dočekalová H., Pilátová I. *Inovace předmětu Chemie pro magisterské a bakalářské studium FSI*. Projekt FRVŠ č. 1661/2004, 2004. Dotace 76 tis.
3. Salyk, Ota: Inovace sběru dat ve fyzikálním praktiku. Projekt FRVŠ Č. projektu: 1663/2004 TO: F1, Specifikace: a
4. Weiter, M. *Internetový multimediální učební text pro výuku fyziky*. Projekt FRVŠ č. 1662/2004, 1. 1. 2004 – 31. 12. 2004. Dotace 103 tis.
5. Zita J., Veselý, M. *Fotokatalytická redukce iontů kovů Ag, Hg, Pb, Cu, Ni a Fe v roztoku* FRVŠ 1678/G1/2004. Dotace 105 tis. Kč.

Realizované a uzavřené HS

1. Pekař M. *Fyzikálně chemické vlastnosti hyaluronanů*. CPN, s.r.o. Dolní Dobrouč. HS 1640019, 2004-2005, 100 000,- Kč (bez DPH)
2. Pekař M. *Výzkum recyklovaného polyolu v PUR pěnách*. Gumotex, a.s. Břeclav. HS 630004, 2003-2004, 250 000,- Kč (bez DPH)

ÚSTAV CHEMIE MATERIÁLŮ

Studijní program chemie a technologie 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. K naplnění 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 a technologií poskytujících kvantifikované vztahy mezi strukturou a vlastnostmi skla, keramiky, kovových, polymerních a 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 (CHM) je velmi široký obor s tradičními oblastmi uplatnění absolventů v řízení technologických procesů a managementu chemických provozů, v provozech výroby syntetických materiálů, zpracování plastů, výroby kompaundů a kompozitů, adheziv, hnojiv, anorganických výztuží a plniv, při povrchových úpravách materiálů (elektrotechnický, textilní, automobilový a letecký průmysl), ve sklářském a cementářském průmyslu, ve farmaceutických a kosmetických výrobnách, ve výrobě keramických a stavebních materiálů, v recyklaci odpadů a v dalších, především chemických procesech, ale také ve výzkumných a vývojových laboratořích.

Získané znalosti umožňují absolventovi posoudit výsledek interakce syntetických i biologických materiálů s prvky životního prostředí z hlediska životnosti materiálu a vlivu na životní prostředí. Absolvent dokáže pracovat s chemickou literaturou a je obeznámen 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 možnosti uplatnění absolventů oboru CHM 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, a při zavádění nových výroby elektronických prvků nadnárodními společnostmi v ČR. Jak je zřejmé ze zkušeností absolventů chemické fakulty, absolventi oboru CHM nalézají též dobré uplatnění i ve sféře podnikatelské, a to jak v oblasti výrobní, tak obchodní nebo poradenské. Absolventi oboru mohou pokračovat v doktorandském studiu v oborech Chemie, technologie a vlastnosti materiálů a Makromolekulární chemie. Absolventi mají 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

doc. RNDr. Vladimír Čech, Ph.D.

Sekretářka ústavu

Michaela Vargová

Profesoři

Poznámka

prof. Ing. Jiří Brandšteter, DrSc.

prof. RNDr. Jaroslav Cihlář, CSc.

prof. Ing. Jaroslav Fiala, CSc.

děkan

prof. RNDr. Josef Jančář, CSc.

prorektor

prof. Ing. Miloslav Kučera, DrSc.

prof. RNDr. Zdirad Žák, DrSc.

Docenti

Poznámka

doc. RNDr. Vladimír Čech, Ph.D.

doc. Ing. Jaromír Havlica, CSc.

doc. RNDr. Jaroslav Petrůj, CSc.

Odborní asistenti

Poznámka

Ing. Vítězslav Frank

RNDr. Božena Kábelová

tajemník ústavu

předsedkyně AS FCH

Mgr. František Kučera, Ph.D.

RNDr. Ivana Pilátová, CSc.

Mgr. Radek Příkryl, Ph.D.

zástupce ředitele ústavu

RNDr. Lukáš Richtera, Ph.D.

od 1.10.20004

Ing. Jan Sponar, Ph.D.

Ing. Tomáš Svěrák, CSc.

Ing. Josef Trčka, Ph.D.

Ing. Tomáš Veselý

Vědeční pracovníci

Poznámka

Ing. Eva Nezbedová, CSc.

Ing. Lucy Vojtová, Ph.D.

Mgr. Jan Žídek, Ph.D.

Techničtí pracovníci

Mgr. Zora Cihlářová

Jiří Dvořák

Šárka Holcnerová

Pavčina Holzerová

Libuše Komárková

Lubomír Mikšik

Jana Šprtová

Doktorandi

Ing. Radka Bálková

Mgr. David Del Favero

Mgr. Alena Grycová

Ing. Jana Macháčková

Mgr. Soňa Hermanová

Ing. Petr Mareček

Ing. Jiří Hrazděra

Ing. Jan Kalfus

Ing. Josef Krátký

Ing. Dana Kubátová

Ing. Dominik Legut

Ing. Petr Poláček

Ing. Jan Merna

Ing. Petr Ptáček

Ing. Lenka Divišová

Ing. Pavel Podešva

Ing. Ondřej Smrtka

Ing. Blanka Vojtková

Ing. Adéla Zemanová

Ing. Radoslav Trautmann

Ing. Jan Vaněk

Ing. Martin Zmrzlý

Ing. Ondřej Bojda

Ing. Kateřina Dočekalová

Ing. Václav Šebesta

Ing. Vladimír Pavelka

Ing. Miroslav Skoumal

Ing. Halina Szklorzová

Ing. Petr Ševčík

Ing. Zdeněk Tůma

Ing. Ladislav Vilč

Ing. Jana Zeisbergerová

Ing. Tomáš Ivanov

Ing. Rostislav Ryšavý

Ing. František Šoukal

Ing. Martin Zelený

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

Publikační činnost pracovníků ústavu

Skripta

1. Kábelová, B., Pilátová, I., Růžička, A.: *Názvoslovní anorganických sloučenin a základy chemických výpočtů*, 2nd ed. doplněné a opravené, Brno: VUTIUM, 2004. 206 p.. ISBN 80-214-2768-X.
2. Frank, V., Sponar, J. *Cvičení z laboratorní techniky a anorganické chemie II. Řešené příklady*. 1. vydání Brno: FCH VUT v Brně, 2004. 101 s.. ISBN 80-214-2824-4.
3. Richter J., Stehlík P., Svěrák T. *Chemické inženýrství I*. 1. vydání Brno: FCH VUT v Brně, 2004. 228 s. ISBN 80-214-2568-7.
4. Jančář, J. *Úvod do materiálového inženýrství polymerních kompozitů*. 1. vydání Brno: FCH VUT v Brně, 2004. 194 s. ISBN 80-214-2443-5.

Článek v časopise (vědecký, v zahraničním časopise uváděném v CC, CAS + Collection Czech . Chem. Commun.)

1. Fasurova N, Havlica J.: A gelation process in SiO₂-H₂O system in the presence of calcium acetate monohydrate, *Ceramics-Silikáty* 48 (2):72-75 2004 ISSN 0862-5468.
2. Havlica J, Odler I, Brandstetr J, et al.: Cementitious materials based on fluidised bed coal combustion ashes, *Advances in cement research* 16 (2): 61-67, 2004,ISSN 0951-7197.

3. Sverak, T. Sorption purpose lime hydrate grinding, *International Journal of Mineral Processing*, Vol.74, Supplement 1, Pages S379-S383, 10. December 2004
4. Šob, M., Friák, M., Legut, D., Fiala, J., Vítek, V. The role of ab initio electronic structure calculations in studies of strength of materials. *Mat. Sci. Eng. A*, 2004, vol.387-389, pp. 148- 157. ISSN0921-5093
5. Šob, M., Legut, D., Friák, M., Fiala, J. Magnetism of Ni₃Al and Fe₃Al under extreme pressure and shape deformation: an ab initio study. *J. Magnetism Magn. Mat.*, 2004, vol. 272 – 276, pp. e205 – e206. ISSN 0304-8853
6. Žák, F., Turánek, J., Kroutil, A., Sova, P., Mistr, A., Poulová, A., Mikolin, P., Žák, Z., Kašná, A., Záluská, D., Neča, J., Šindlerová, L., Kozubík, A.: Platinum(IV) Complex with Adamantylamine as Nonleaving Amine Group: Synthesis, Characterization, and in Vitro Antitumor Activity against a Panel of Cisplatin-Resistant Cancer Cell Lines *J. Med. Chem.* 47, 761-763 (2004)

Článek v časopise (vědecký - ve světovém jazyce - v národním časopise uváděném v CC, CAS)

1. Vanek, J., Prikryl, R., Cech, V., Zemek, J., Perina, V.: Basic characteristics of the a-SiOC:H thin films prepared by PE CVD, *Czechoslovak Journal of Physics*, 2004, vol. 54, pp. C937-942. ISSN 0011-4626.

Článek v časopise (odborný, recenzovaný, např. Vodní hospodářství, CheMagazín apod.)

1. Šťasta, P., Boráň, J., Bébar, L., Stehlík, P., Oral, J., Sponar, J.: Alternativní možnosti zpracování čistírenských kalů, *SOVAK*, 2004, vol. 13, no. 3, pp. 19-22. ISSN 1210-3039.

Článek ve sborníku (mezinárodní konference – ve světovém jazyce)

1. Balkova, R., Vanek, J., Prikryl, R., Cech, V.: “Short-beam strength of GF/polyester composites and their durability to aqueous environments”, *Proc. Reinforced Plastics 2004*, May 25-27, 2004, Balaton, Hungary, 4 pages.
2. Cech, V., Inagaki, N., Vanek, J., Prikryl, R., Grycova, A., Zemek, J.: “Plasma-polymerized versus polycondensed thin films of vinyltriethoxysilane”, *Proc. 5th Int. Conf. on Coatings on Glass* (J. Puetz, A. Kurz, M.A. Aegerter, Eds.), July 4-8, 2004, Saarbrucken, Germany, pp. 521-526.
3. Cech, V., Prikryl, R., Vanek, J., Balkova, R., Jones, F.R., Inagaki, N.: “Plasma polymer film as model interlayer for polymer composites”, *Proc. NANO '04*, October 13-15, 2004, Brno, Czech Republic, pp.30 (10 pages)
4. Cech, V., Prikryl, R., Vanek, J.: “Plasma polymer films in RF inductive coupling system”, *Proc. 3rd Joint Workgroup Meeting*, June 11-12, 2004, Sant Feliu de Guixols (Spain), pp. 65-67.
5. Cech, V., Vanek, J., Zemek, J., Zajickova, L., Prikryl, R.: “Variety of functional interlayers utilizable for polymer composites”, *Proc. 11th Int. Conf. on Composites/NanoEngineering*, August 8-14, 2004, Marriott Hilton-Head Beach & Golf Resort, South Carolina, USA, 2 pages.

6. Grycova, A., Balkova, R., Cech, V.: "Effect of fiber surface modifications on glass fiber/polyester interphase properties", *Proc. Reinforced Plastics 2004*, May 25-27, 2004, Balaton, Hungary, 4 pages.
7. Jancar, J.: Interphase in polymer nanocomposites *NanoPol, Int. Conf.*, Smolenice, December 13-14, 2004, p.26
8. Jancar, J.: Use of Technology transfer as means of educating engineers for expanded Europe, *Int. conf. on engineering education*, Janov, Sept. 16-19, 2004, pozvaná hlavní přednáška, (není sborník)
9. Kalfus, J., Jancar, J. Mechanical response of nanocomposite PVAc/HAP. *Gordon Research Conference on Composites*. Ventura (USA), 4.-9. 1. 2004, poster
10. Kalfus, J., Jancar, J. Method for preparation of HAP nanoparticles. *Gordon Research Conference on Composites*. Ventura (USA), 4.-9. 1. 2004, poster
11. Kalfus, J., Jancar, J. On the preparation of PVAc/HAPnanocomposites. *Gordon Research Conference on Composites*, Ventura (USA), 4.-9. 1. 2004, poster
12. Křivánek, J. Nezbedová, E. Scholz, D.: Influence of structural parameters on the fracture behaviour of PE-XB. . In: *Proceedings of the 12th Conference Plastics Pipes, Milan Italy, 19th – 22nd April 2004*. Edit by Plastic Pipes Conferences Association. CD-ROM, 11 stran.
13. Nezbedová, E. Šindelář, P. Bohatý, P.: Effect of structural parameter on RCP in Polyethylene. In: *Proceedings of the 12th Conference Plastics Pipes, Milan Italy, 19th – 22nd April 2004*. Edit by Plastic Pipes Conferences Association. CD-ROM, 10 stran.
14. Nezbedová, E., Vlach, B., Langer, P.: Strain Behaviour of Pipe Material under Dynamic Load. In: *Proceeding of 4th International Conference on Materials Structure and Micromechanics of Fracture Brno 23-25.6. 2004*. Engineering Mechanics 11 (2004), 325-328.
15. Pavelka, V., Jančář, J. Nezbedová, E.: Denture Base Materials. In: *Proceeding of 12th Annual Polychar World Forum on Advanced Materials*, Guimarães Portugal, 5th – 10th January 2004, p. 57
16. Pavelka, V., Jančář, J., Nezbedová, E. : Aspect Ratio Influence on Dynamical Behavior of PMMA/PVA Composites. In: *11. International Conference Polymeric Materials 2004*, Halle/Salle Deutschland, 29th September – 01st October 2004, ISBN 3-928466-68-2
17. Prikryl, R., Cech, V., Hedbavny, P.: "Capacitive coupling plasma system for thin film deposition", in *Plasma Polymers and Related Materials* (Eds.), International Workshop, October 6-11, 2004, Antalya, Turkey, 4 pages.
18. Prikryl, R., Cech, V., Zajickova, L., Vanek, J., Behzadi S., Jones, F.R.: "Mechanical and optical properties of plasma-polymerized vinyltriethoxysilane", *Proc. 9th Int. Conf. Plasma Surface Engineering (PSE 2004)*, September 13-17, 2004, Garmisch-Partenkirchen, Germany, pp. 160
19. Sverak, T., Valderrama R. W. Fine Mineral Coated Fillers Comminution Process Control, *In: Proceedings of ME Conference Comminution 04*, Perth, Australia, March 24-26, 2004
20. Židek J., Jančář J. Simulation of tensile characteristics of the nanocomposites as a function of the properties of interphase layers between nanoparticle and matrix, In: *Book of Abstracts Nano 04, Brno, 13-15 October 2004*. Edit.by Pavel Šandera. Brno: Brno University of Technology, p. 26. ISBN 80-214-2672-1.
21. Židek, J., Jančář, J. Simulation of tensile test of polymer nano- and micro-composites, In: *Book of Abstracts: Polymerwerkstoffe 2004, Halle, 29 September - 1 October 2004*, Edit. by Michler G.H. Halle: Martin Luther University Halle – Wittenberg p. C02. ISBN 3-928466-68-2.

22. Zmrzlý, M., Schneeweiss, O., Fiala, J., Houbaert, Y.: Phase Composition and its Development in Al-Free Galvannealed Zinc Coatings, *Interantional Symposium on Industrial application of Mössbauer effect 2004*, Madrid, Spain, 2004. přijato, ale sborník bude vydán American Institute of Physics.

Článek ve sborníku (české nebo slovenské konference s mezinárodní účastí - např. Chemistry & Life)

1. Bojda, O., Dlouhý, A., Fiala, J. Quantitative Image Analysis of Precipitates in a Ni-rich NiTi Shape Memory Alloy. *Proceedings of the 13th International Metallurgical and Materials Conference METAL 2004, Hradec nad Moravicí 18.-20. May 2004.* ed. TANGER spol. s.r.o. Ostrava, p.80. (ISBN 80-85988-95-X)
2. Cech, V., Prikryl, R., Vanek, J., Balkova, R., Jones, F.R., Inagaki, N.: "Plasma polymer film as model interlayer for polymer composites", *Proc. NANO '04*, October 13-15, 2004, Brno, Czech Republic, 10 pages
3. Dočekalová, K., Dlouhý, A., Fiala, J. Study of transition Layers in γ - TiAl – CaO – Al₂O₃ System. *Proceedings of the 13th International Metallurgical and Materials Conference METAL 2004, Hradec nad Moravicí 18.-20. May 2004.* ed. TANGER spol. s.r.o. Ostrava, p.80. (ISBN 80-85988-95-X)
4. Mareček, P., Kloc, L., Fiala, J. Creep of the Intermetallic Alloy TiAl at very low rate of deformation. *Proceedings of the 13th International Metallurgical and Materials Conference METAL 2004, Hradec nad Moravicí 18.-20. May 2004.* ed. TANGER spol. s.r.o. Ostrava, p.83. (ISBN 80-85988-95-X)
5. Mio, H., Ito, M., Kano, J., Saito, F., Sverak, T. A study on linear shape of an industrial-scale tube mill for cement clinker – From the view point of impact energy of media stimulated by DEM, *In: Proceedings of XX. International congress CHISA 2004*, ISBN80-86059-40-5, Prague, August 25.-28. 2004
6. Nezbedová, E., Vinarský, P.: Hodnocení svarových spojů plynovodů z plastů a zkoušky PE materiálů. *Mezinárodní konference. Plasty v rozvodech plyn 25.-26.2.2004 Praha.* Vydavatel Český plynárenský a naftový svaz a Gas®, str.055.
7. Trčka, J., Fiala, J. Vliv tepelného zpracování na vlastnosti galvanických zinkových povlaků. Sborník z 1. mezinárodního odborného semináře „*Progresivní a netradiční technologie povrchových úprav*“, Čejkovice 23.-24.11.2004, vydavatel: Česká společnost pro povrchové úpravy, s. 58-59, ISBN 80-239-3764-2.
8. Zmrzlý, M., Schneeweiss, O., Fiala, J., Houbaert, Y. Mössbauer spectroscopy of galvannealed zinc coatings removed from substrate steel; *Proceedings of the 13th International Metallurgical and Materials Conference METAL 2004, Hradec nad Moravicí 18.-20. May 2004.* ed. TANGER spol. s.r.o. Ostrava, p.70. (ISBN 80-85988-95-X)
9. Židek J., Jančář J. Simulation of tensile characteristics of the nanocomposites as a function of the properties of interphase layers between nanoparticle and matrix, *In: Book of Abstracts Nano 04, Brno, 13-15 October 2004.* Edit.by Pavel Šandera. Brno: Brno University of Technology, p. 26. ISBN 80-214-2672-1.

Článek ve sborníku (národní konference)

1. Kubátová D., Havlica J., Škaroupková E.: Elektrokinetický potenciál metakaolinových suspenzí, XI. Silichem 2004, *Symposium o vědě a výzkumu v silikátové chemii, chemii nesilikátových pojiv a jejich progresivních aplikacích*, 12.-14.5.2004, Edited by M. Fridrichová, Kongresové centrum Brno a.s. 110-116 2004, ISBN 80-86607-10-0.

2. Nezbedová, E.: Hodnocení svarových spojů polotovarů z termoplastů. Laboratorní zkoušky. Seminář: *Skalský Dvůr 2004*. Vydavatel UNO Praha, 5 stránek.
3. Sponar, J. Praktické poznatky k nakládání s kaly na jižní Moravě. Kaly z čistíren odpadních vod, *Seč, 24-25. February, 2004*. pp59-69. ISBN 80-86832-00-7.

Abstrakt ve sborníku (např. sjezd ČSCHS)

1. Bareš, P., Knésl, Z., Nezbedová, E., Vlach, B., Grellmann, W.: Fracture Behaviour of PE Composite's Pipes. In: *Proceeding of 11th International Conference Polymeric Materials Halle/Saale, 29.9.-1.10. 2004*. Edit by G.H. Michler Germany: : Technical University Halle (S.), c2004, p. C18. ISBN 3-928466-68-2.
2. Cech, V., Vanek, J., Zemek, J., Zajickova, L., Prikryl, R.: "Variety of functional interlayers utilizable for polymer composites", *Proc. 11th Int. Conf. on Composites/NanoEngineering*, August 8-14, 2004, Marriott Hilton-Head Beach & Golf Resort, South Carolina, USA, 2 pages (invited lecture)
3. Nezbedova, E., Kalfus, J., Divisova, L.: Influence of Partical Size on the Toughening of Polypropylene. In: *Proceeding of 11th International Conference Polymeric Materials Halle/Saale, 29.9.-1.10. 2004*. Edit by G.H. Michler Germany: : Technical University Halle (S.), c2004, p. C14. ISBN 3-928466-68-2.
4. Nykel, P., Richtera, L., Toužín, J. Reakce oxidu selenového s acetanhydridem. In: *Zborník príspevkov V. seminár Pokroky v anorganickej chémii, Modra, 22 - 25 June, 2004 (lecture)*. Bratislava: Univerzita Komenského, c2004, p. 77-78. ISBN 80-233-1956-2.
5. Pavelka, V., Jancar, J. Nezbedová, E.: Aspekt Ratio Influence on Dynamical Behavior of PMMA/PVA Composites. In: *Proceeding of 11th International Conference Polymeric Materials Halle/Saale, 29.9.-1.10. 2004*. Edit by G.H. Michler Germany: : Technical University Halle (S.), c2004, p. PI-52. ISBN 3-928466-68-2.
6. Pavelka, V., Jančář, J. Nezbedová, E.: Denture Base Materials. In: *Proceeding of 12th Annual Polychar World forum on advanced materials*, Guimarães Portugal, 5th – 10th January 2004, 1 strana.
7. Prikryl, R., V. Cech, P. Hedbavny, "Capacitive coupling plasma system for thin film deposition", *1st Workshop "Structuring of Polymers"*, October 27-30, 2004, Capo Miseno, Naples, Italy, Book of Abstracts, pp. 96 (poster)
8. Prikryl, R., Cech, V., Zajickova, L., Vanek, J., Behzadi, S., Jones, F.R. : "Mechanical and optical properties of plasma-polymerized vinyltriethoxysilane", *Proc. 9th Int. Conf. Plasma Surface Engineering (PSE 2004)*, September 13-17, 2004, Garmisch-Partenkirchen, Germany, pp. 160.
9. Richtera, L., Toužín, J. Donor-akceptorové sloučeniny oxidu sírového a 1,4-dioxanu. In: *Chemické listy 98 (S) - 56. sjezd chemických společností, Ostrava, 6 - 9 September, 2004 (poster 3P-18)*. Praha: Česká společnost chemická, c2004, p. 633. ISBN 0009-2770.
10. Sverak, T., Trojan, M, Strazisar, J. The effect of adhesion and cohesion forces on the quality of the throughout colored surfaces of slate scales, *In: Proceedings of 16th International congress CHISA 2004*, ISBN80-86059-40-5, Prague, August 25.-28. 2004
11. Trčka, J., Fiala, J.: Vliv tepelného zpracování na vlastnosti galvanických zinkových povlaků, sborník z 1. mezinárodního odborného semináře „*Progresivní a netradiční technologie povrchových úprav*“, Čejkovice 23.-24.11.2004, vydavatel: Česká společnost pro povrchové úpravy, s. 58-59, ISBN 80-239-3764-2.

12. Vanek, J., Prikryl, R., Cech, V., Zemek, J., Perina, V.: "Basic characteristics of the a-SiOC:H thin films prepared by PE CVD", *21th Symposium on Plasma Physics and Technology*, June 14-17, 2004, Prague, Book of Abstracts, pp. 132.
13. Židek, J., Jančář, J. Simulation of tensile test of polymer nano- and micro-composites, In: *Book of Abstracts: Polymerwerkstoffe 2004, Halle, 29 September - 1 October 2004*, Edit. by Michler G.H. Halle: Martin Luther University Halle – Wittenberg p. C02. ISBN 3-928466-68-2.

Přednáška (vyžádaná, přednesená na zahraniční univerzitě resp. konferenci)

1. Cech, V. "Plasma-polymerized thin films and their physico-chemical properties", (Departmental seminar) May 11, 2004, Shizuoka University, Hamamatsu, Japan. (invited lecture).
2. Cech, V. "Polymer composite and controlled interphase", (Workshop, Tomogawa Co.) May 18, 2004, Shizuoka University, Hamamatsu, Japan. (invited lecture).
3. Cech, V. Vanek, J., Zemek, J., Zajickova, L., Prikryl, R. "Variety of functional interlayers utilizable for polymer composites", *Proc. 11th Int. Conf. on Composites/NanoEngineering*, August 8-14, 2004, Marriott Hilton-Head Beach & Golf Resort, South Carolina, USA.
4. Cech, V. "PE CVD as a tool for construction of functional nanostructures", (Departmental seminar) May 25, 2004, Kinki University, Hiroshima, Japan. (invited lecture).
5. Židek, J. Matematické modelování a simulace fyzikálních vlastností materiálů. *Faculty of Chemistry, Brno University of Technology, 1 November, 2004.*
6. Židek, J. Simulace tahových mechanických vlastností polymerů. *Polymer Institute Brno, 14 May, 2004.*
7. Židek, J., Jančář, J. Simulation of tensile characteristics of the nanocomposites as a function of the properties of interphase layers between nanoparticle and matrix, *Brno University of Technology, 14 October 2004.*

Přednáška (vyžádaná, přednesená na domácí univerzitě resp. konferenci)

1. Vojtová, L. Bioaktivní hydrogely. Brno University of Technology, December 6, 2004.

Populárně vědecký příspěvek, pracovní sešit

1. Sponar, J. Praktické poznatky k nakládání s kaly na jižní Moravě. *Waste*, 2004, no. 5, dostupný na adrese http://www.waste.cz/pdf/05-04/kaly_morava.pdf

Granty zahraniční agentury

1. Čech V.: *Invitation Fellowship Program for Research in Japan*. JSPS/FF1/315 (ID No. S-04104) Japan Society for the Promotion of Science, 2004, 350 000 Kč

Domácí granty (GAČR, GA AVČR, NAZV ČR, COST, KONTAKT apod.)

1. Čech V. *Optimalizovaná mezifáze v kompozitním systému skleněné vlákno/polyesterová pryskyřice*. GA ČR 104/03/0236, 2003-2005. 1 982 000 Kč.
2. Čech V.: *Funkční nanostruktury pro kompozitní mezifáze*. KONTAKT ME 597. 2002-2004. 1 692 000 Kč.

3. Čech V.: *Tenké vrstvy plazmových polymerů připravené v RF indukčně vázaném systému*. COST OC 527.110, 2001-2005. 1 940 000 Kč.
4. Čech V.: *Vytváření struktur plazmových polymerů*. COST P12, 2004-2007. 1 043 000 Kč
5. Havlica J.: Projekt MPO ČR evid.č. FT-TA/020 s názvem „*Výzkum nových cementových pojiv s optimalizovaným obsahem netradičních surovin*“ v letech 2004 až 2007, v roce 2004 205 tis. Kč.
6. Kučera F.: GAČR: 203/03/D165 *Modifikace izotaktického polypropylenu anhydridem kyseliny itakonové reakcí v tavenině*, 468 tis. Kč. (146 tis./2004).
7. Příkryl, R. *Příprava a charakterizace tenkých vrstev plazmového polymeru z monomeru vinyltriethoxysilanu*, Grant Vakua Praha na rok 2004, Dotace 50.000,-Kč.
8. Příkryl, R. *Příprava vrstev plazmových polymerů s řízenými mechanickými vlastnostmi* Projekt GAČR č. 104/04/P138, 2004-2006. Dotace celkem 588 tis. Kč, z toho na rok 2004 198 tis. Kč.

Ostatní projekty (FRVŠ, INFRA)

1. Čech V.: *Rozvoj laboratoře plazmochemických echnologií*. FRVŠ 1658/2004, sk. A/a. 2004. 1 700 000 Kč.
2. Havlica, J., Sponar, J. *Výzkum nových cementových pojiv s optimalizovaným obsahem netradičních surovin*. Projekt MPO ČR č. FT-TA/020, 2004-2005. Dotace pro FCH 240 tis.
3. Klučáková, M., Pilátová, I., Dočekalová, H.: *Inovace předmětu Chemie pro magisterské a bakalářské studium FSI*. Projekt FRVŠ č. 1661/2004. Dotace 76 tis. Kč.
4. Pilátová, I., Kábelová, B.: *Inovace předmětu „Praktikum z laboratorní techniky“*. Projekt FRVŠ č.1674/2004. Dotace 180,- tis. Kč.
5. Zmrzlý, M., Fiala, J. *Intermetalické fáze rozhraní zinkových povlaků na vysokopevnostních ocelích*. Projekt FRVŠ č. 1682 G1, 2004. Dotace 102 tis. Kč.

Realizované a uzavřené HS

1. Havlica J.: Chemopetrol a.s. Litvínov 2004, „*Posouzení stavu koroze vyzdívky a hořáků v reaktorech Shell*“ pro 150 tis. Kč.
2. Kučera F., Petrůj J.:HS 1640030: *Testování fungicidních vlastností bavlněných textilií a vývoj dlouhodobě účinné fungicidní úpravy bavlněné tkaniny pro výrobky – nafukovací matrace*, Gumotex a.s. Břeclav, celkem 893 tis. Kč (z toho 446 tis. v roce 2004)
3. Petrůj, J., Veselý, T.: *Příprava směsí PVC/PP*. Pipelife-Fatra s.r.o. Otrokovice, 2004, HS 1640018, 30 tis. Kč
4. Svěrák,T. *Fyzikální vlastnosti olejů*, vnitropodniková zakázka 13 009, 2004, 2 700,- Kč
5. Svěrák,T. *Stanovení fyzikálních vlastností*, Carmeuse Czech Republic, 2004, HS 164 0028, 2 380,- Kč

Jiné

1. Bojda O., Dlouhý A., Fiala J. Inhomogeneous precipitation of Ni₄Ti₃ phase in Ni-rich NiTi shape memory alloy studied by the quantitative image analysis. *Junior Euromat 2004. Lausanne, 6 - 9 September, 2004*. (poster - sborník nevydán)
2. Dočekalová, K., Dlouhy, A., Zemcik, L., Fiala, J. Study of transition layers in a γ TiAl - CaO-Al₂O₃ system. *International conference JuniorEuromat 2004 Lausanne, 6 – 9 October, 2004*. (poster - sborník nevydán)

ÚSTAV CHEMIE POTRAVIN A BIOTECHNOLOGIÍ

Ústav zabezpečuje studijní program Chemie a technologie potravin ve studijních oborech Potravinářská chemie a Biotechnologie v rámci bakalářského a magisterského studia. 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, stejně tak i vytvoření názorového systému pro ekonomická posouzení účinnosti jednotkových operací technologického komplexu.

Ústav zajišťuje tříleté bakalářské a navazující dvouleté magisterské, kterými je naplněno 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. Profil absolventa určuje výběr studijních předmětů z oblastí, která zahrnují členění ústavu 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 potravinářských technologií, Analytická chemie potravin, Praktikum z analytické chemie potravin, Hygiena potravin, Potravinářská legislativa, Senzorická 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 členění ústavu a profilu absolventa se rozvíjí také vědecko-výzkumná činnost ústavu a návazně se připravuje doktorský studijní program, který je nezbytný pro naplnění celkové funkce ústavu. Takto zformulovaný 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, jejich 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.

prof. RNDr. Emanuel Šucman, CSc. zástupce ředitele ústavu

prof. RNDr. Jiří Doškař, CSc.

Docenti

Poznámka

doc. Ing. Peter Šimko, DrSc.

doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

doc. RNDr. Ivana Márová, CSc.

doc. Ing. Jiřina Omelková, CSc. tajemník ústavu

Odborní asistenti

Poznámka

Ing. Libor Babák

PhDr. Miroslav Hrstka, Ph.D.

Ing. Radka Kočí, Ph.D.

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. Jana Cabálková	Ing. Martina Křečková
Ing. Marcela Drexlerová	Ing. Jana Pokorná
Ing. Markéta Hnilová	Mgr. Petr Ptáček
Ing. Lucie Jančková	Ing. Markéta Štikarovská
Ing. Jana Hrdličková	Ing. Radka Velebová
Ing. Blanka Loupancová	Ing. Michaela Drábková
Ing. Simona Macuchová	Ing. Jitka Kubešová
Ing. Andrea Mikulcová	Ing. Eva Vitoulová
Ing. Petr Zelík	

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 (doc. Márová)
5. Výzkumný ústav pivovarský a sladařský a.s., Mostecká 7, Brno (doc. Fišera)
6. Chemický ústav SAV v Bratislavě, Dúbravská cesta 9, Bratislava (doc. Omelková)
7. MILTRA B s.r.o., Městečko Trnávka 5 (Ing. Vítová)
8. Ústav analytické chemie AV (doc. Fišera)

Publikační činnost pracovníků ústavu

Skripta

1. Veselá, M. *Praktikum z obecné mikrobiologie*. 3rd ed. Brno: VUT, Fakulta chemická, 2004. 106 p. ISBN 80-214-2567-9
2. Vítová, E. *Hygiena potravin*, 1. vyd. Brno: FCH VUT v Brně, 2004. 128 s. ISBN 80-214-2680-2.

Článek v časopise (vědecký, v zahraničním časopise uváděném v CC, CAS + Collection Czech . Chem. Commun.)

1. Breierova, E.; Gregor, T.; Jursikova, P.; Stratilova, E.; Fiser, M.. The role of pullulan and pectin in the uptake of Cd²⁺ and Ni²⁺ ions by *Aureobasidium pullulans*. *Annals of Microbiology* (Milano, Italy) (2004), 54(3), 247-255. CODEN: AMNIC7 ISSN: 1590-4261, AN 2004:954677 CAPLUS
2. Márová I., Breierová E., Kočí R., Friedl Z., Slovák B., Pokorná J.. Influence of exogenous stress factors on production of carotenoids by some strains of carotenogenic yeasts. *Ann. Microbiol.* 2004, vol. 54, no. 1, p. 73–85. ISSN 1590–4261.

3. Martynkova, Karina; Komendova, Renata; Fisera, Miroslav; Sommer, Lumir.: Solid Phase Extraction of Molybdenum on Modified Octadecyl Silica Sorbents in the Presence of Cationic Surfactants and on Silica-Based Anionic Exchanger and its Determination by Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometry. *Microchimica Acta* 2004,147(1-2), 65-71.CODEN: MIACAQ ISSN:0026-3672. CAN 141:230153 AN 2004:499627 CAPLUS

Článek v časopise (vědecký - ve světovém jazyce - v národním časopise uváděném v CC, CAS)

1. Veselá, M. Amaranth Seed Extraction by Propan-2-ol after Enzymatic Treatment. *Czech Journal of Food Sciences* 2004, Vol. 22, Special Issue Chemical reactions in foods V, pp. 177 – 178, ISSN 1212-1800
2. Vítová, E., Zemanová, J., Bezděková, Š., Babák, L., Loupancová, B., Březina, P. Changes of free fatty acids during ripening of Niva cheese. *Czech J. of Food Sci.*, 2004, Vol. 22, pp. 310-313. ISSN 1212-1800.
3. Zemanová, J., Vítová, E., Hadra, L., Fišera, M. Monitoring of oligopeptides from blue-veined cheese during ripening. *Czech J. of Food Sci.*, 2004, Vol. 22, pp. 314-316. ISSN 1212-1800.

Článek v časopise (vědecký - český nebo slovenský - v národním časopise uváděném v CC, CAS)

1. Babák, L., Bezděková, Š., Vítová, E. Eliminace chemické spotřeby kyslíku pomocí termofilních bakteriálních systémů. *Chem. Listy*, 2004, roč. 98, č. 8, s. 708. ISSN 0009-2770.
2. Bezděková, Š., Vítová, E., Jaschková, K. Senzorický profil zrání sýra s bílou plísní ve vztahu ke změnám některých těkavých látek. *Chem. Listy*, 2004, roč. 98, č. 8, s. 687. ISSN 0009-2770.
3. Vespalcová, M., Vítová, E., Drlíková, P., Běláková, S., Weiss, V. Zastoupení vybraných skupin organických sloučenin v ovocných pálenkách. *Chem. Listy*, 2004, roč. 98, č. 8, s. 694. ISSN 0009-2770.
4. Vítová, E., Loupancová, B., Zemanová, J., Bezděková, Š., Buňka, F., Babák, L. Vliv volných mastných kyselin na chutnost sýra Niva. *Chem. Listy*, 2004, roč. 98, č. 8, s. 688. ISSN 0009-2770.

Článek ve sborníku (mezinárodní konference – ve světovém jazyce)

1. Drábková M., Kočí R., Márová I., Breierová E., Omelka L.: Changes of carotenoid and ergosterol production by red yeasts grown under external stress. *19th INTERNATIONAL ICFMH SYMPOSIUM FOOD MICRO 2004, September 12-16, Portorož, Slovenia*. Selected lecture, Book of Abstracts, p. 233. ISBN 961-90346-3
2. Drábková M., Pokorná J., Kočí R., Márová I.. Changes of carotenoids production in red yeast cells stressed by salt, hydrogen peroxide and heavy metals. In: *XXXII. Annual Conference on Yeasts, Smolenice, Slovensko, 12–14 May, 2004*. Book of Abstract, p. 58. ISSN 1336–4839.

3. Kočí R., Drábková M., Pokorná J., Márová I.. Influence of UV-irradiation and ethanol on the production of carotenoids by industrial red yeasts. In: *XXXII. Annual Conference on Yeasts, Smolenice, Slovensko, 12–14 May, 2004*. Book of Abstract, p. 59. ISSN 1336–4839.
4. Kočí R., Márová I., Drábková M., Pokorná J., Kubešová J.: Influence of exogenous stress on production of lipidic substances by red yeasts. *45th International Conference on the Bioscience of Lipids*. Ioannina, Greece, May 24 – 29, 2004. *Chem.Phys.of Lipids 130(1), 2004, p.47*. (ISSN 0009-3084).
5. Krčmová, M., Vespalcová, M., Langauf, A. Analysis of the noncaloric protein thaumatin by the micellar electrokinetic capillary chromatography. In: *ISPPP 2004 (24nd International Symposium on the Separation of Proteins, Peptides and Polynucleotides)*. Aachen, Německo, 19. - 22. října, 2004. s.94 (LMP 46).
6. Křečková M., Drexlerová M., Fialová J., Fišera M. Vitoulová E.: Optimization of conditions for speciation analysis of tin. *Nordic Conference on Plasma Spectrochemistry*, 6. – 9.6. 2004, Loen, Norway, p. 57.
7. Křečková M., Drexlerová M., Vitoulová E., Šiková H., Fišera M.: Determination of selenium species in nutritional materials. *3rd International Conference on Trace Element Speciation in Biomedical, Nutritional and Environmental Sciences*, 10. – 13.5.2004, Munich, Germany, p. 81
8. Kubešová J., Mikulcová A., Márová I., Macuchová S., Omelka L.: Study of antimutagenic properties of some sorts of tea using microbial test systems. *19th International ICFMH Symposium Food Micro 2004, September 12-16, Portorož, Slovenia*. Poster, Book of Abstracts, p. 320. ISBN 961-90346-3-5.
9. Márová I. Macuchová S., Kotrla R., Ptáček P.: Influence of intake of complex antioxidants on metabolic status in non-insulin dependent diabetics. 29th FEBS Meeting, Warsaw (Poland), 26.6.-1.7.2004. *European Journal of Biochemistry (The FEBS Journal) 271 (Suppl.1), 2004, p.231*. (ISSN 1474-3833).
10. Márová I., Breierová M., Čertík M., Kočí R., Drábková M., Pokorná J.: Response of yeasts to exogenous stress: production of carotenoid pigments. *32nd Annual Conference on Yeasts, 12-14 May, 2004, Smolenice, Slovakia*. Book of Abstracts, p.24. ISSN 1336-4839.
11. Márová I., Macuchová S., Kotrla R., Kočí R., Ptáček P.. Influence of complex antioxidant intake on lipid metabolism in type 2 diabetics. In: *FEBS Special Meeting: 45th International Conference on the Bioscience of Lipids, Ioannina, Řecko, 25–29 May, 2004. Chem. Phys. Lipids vol. 130 no. 1, p. 79*. ISSN 0009–3084.
12. Márová I., Pokorná J., Kočí R., Drábková M., Kubešová J., Hrdličková J.: Comparison of beta-carotene and lutein production by yeasts and transgenic bacteria. *19th International ICFMH Symposium Food Micro 2004, September 12-16, Portorož, Slovenia*. Selected lecture, Book of Abstracts, p. 182. ISBN 961-90346-3-5.
13. Ptáček P., Márová I., Macuchová S., Mikulcová A., Pekař M.: Use of *Saccharomyces cerevisiae* D7 strain for study of genotoxicity/antimutagenicity of plant foods. *19th International ICFMH Symposium Food Micro 2004, September 12-16, Portorož, Slovenia*. Poster, Book of Abstracts, p. 321. ISBN 961-90346-3-5.
14. Ptáček P., Mikulcová A., Márová I., Kubešová J., Pekař M.: Study of antimutagenic activity of some sorts of tea. 29th FEBS Meeting, Warsaw (Poland), 26.6.-1.7.2004. *European Journal of Biochemistry (The FEBS Journal) 271 (Suppl.1), 2004, p.231-232*. (ISSN 1474-3833).

15. Urban, O., Hrstka, M., Blujdea, V., Heringova, P. Diurnal dynamics of Rubisco carboxylation activity in spruce needles: Spectrophotometric assay and gas exchange estimation. In: *10th Days of Plant Physiology, Book of Abstracts*, Bratislava 5.-9.9. 2004.
16. Vespalcová, M., Řihák, P. New preconcentration methods for determination of an alternative sweetener neohesperidin dihydrochalcone. In: *AACI 2004 (12th International Symposium Advances and Applications of Chromatography in Industry)*. Bratislava, Slovenská republika, 29. června – 1. července, 2004. s. K06. ISSN 1335-8413.
17. Vítová, E., Vespalcová, M., Zemanová, J., Ambrož, I., Bezděková, Š., Březina, P. Aroma compounds of cheeses. In: *AACI 2004 (12th International Symposium Advances and Applications of Chromatography in Industry)*. Bratislava, Slovenská republika, 29. června – 1. července, 2004. s. K07. ISSN 1335-8413.
18. Vítová, E., Zemanová, J., Bezděková, Š., Fišera, M., Březina, P. Monitoring volatile compounds with SPME-gas chromatography during mould cheese ripening. In *IDF Symposium on Cheese: Ripening, Characterization & Technology*. Praha. 2004, s. 83. ISBN 80-86257-35-5.
19. Zemanová, J., Vítová, E., Fišera, M. Capillary zone electrophoresis for determination of peptides from cheese. In *12th International Symposium „Advances and Applications of Chromatography in Industry“*. Bratislava. 2004. ISSN 1335-8413.
20. Zemanova, J., Vitova, E., Hadra, L., Fisera, M.: Analysis of peptides in mould cheese during ripening. In: *Journal of Peptide Science*, 2004, vol. 10, pp. 267. ISSN 1075-2617

Článek ve sborníku (české nebo slovenské konference s mezinárodní účastí - např. Chemistry & Life)

1. Babák, L. Rychtera, M. Vítová, E. Čištění odpadních vod z potravinářského průmyslu užitím autotermálního procesu. In: *XXV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*, Skalský Dvůr, 2004, s. 424-426, ISBN 80-902671-8-1.
2. Bezděková, Š., Vítová, E. Těkavé látky sýra s bílou plísní a jejich změny během zrání. In *Mléko a sýry 2004*. Praha. 2004. ISBN 978-80-86238-42-5.
3. Breierová E., Gregor T., Čertík M., Márová I., Omelková J. : Response of yeasts to exogenous stress - morphology, exopolymer formation and heavy metal accumulation. In: *32nd Annual Conference on Yasts str.61 SAS Congress Center, Smolenice, Slovensko, 12-14 May (2004)* ISSN 1336-4839
4. Buňka, F., Kráčmar, S., Vítová, E., Štětina, J., Hrabě, J. Vliv definovaného sterilizačního zářevu na aminokyseliny a mastné kyseliny v tavených sýrech. In *Mléko a sýry 2004*. Praha. 2004. ISBN 978-80-86238-42-5.
5. Křečková M., Drexlerová M., Fialová J., Vitoulová E., Fišera M.: Speciation analysis of tin. XVII. *Slovenská spektroskopická konference*, 5. – 9. 9. 2004, Tatranské Zruby, Slovensko.
6. Kubešová J., Mikulcová A., Márová I., Macuchová S., Omelka L.: Study of antimutagenic properties of some sorts of tea using *Euglena gracilis* test system. XIX. Biochemický sjezd, Olomouc, 31.8.-3.9.2004. *Acta Universitatis Palackianae Olomouensis Chemica 43S, 2004, 7P28, p. 248*. ISSN 0232-0061.
7. Márová I., Macuchová S., Kotrla R., Ptáček P.: Influence of *Chlorella pyrenoidosa* intake on lipid metabolism in subjects with hyperlipidaemia. XIX. Biochemický sjezd, Olomouc, 31.8.-3.9.2004. *Acta Universitatis Palackianae Olomouensis Chemica 43S, 2004, 6L05, p. 185*. ISSN 0232-0061.

8. Omelková J., Breierová E., Stratilová E. : The influence of the Method of storage on survival of chosen yeasts strains . In: *32nd Annual Conference on Yasts str.55 SAS Congress Center, Smolenice, Slovensko, 12-14 May (2004) ISSN 1336-4839*
9. Pokorná J., Hrdličková J., Drábková M., Kubešová J., Márová I. Isolation, cloning and expression of crt genes from bacterium *Erwinia carotovora*. 23.Kongres Československé společnosti mikrobiologické, 6.-9.9.2004, Brno. *Bulletin Československé společnosti mikrobiologické, str.252. ISSN 0009-0646.*
10. Pokorná J., Hrdličková J., Drábková M., Kubešová J., Márová I.: Cloning and expression of crt genes from *Erwinia carotovora* in *E.coli* and *S.cerevisiae*. XIX. XIX. Biochemický sjezd, Olomouc, 31.8.-3.9.2004. *Acta Universitatis Palackianae Olomouensis Chemica 43S, 2004,5P10, p. 175. ISSN 0232-0061.*
11. Ptáček P., Kubešová J., Mikulcová A., Márová I.: Study of antimutagenic properties of some sorts of tea using *Saccharomyces cerevisiae* D7 test strain. 23.Kongres Československé společnosti mikrobiologické, 6.-9.9.2004, Brno. *Bulletin Československé společnosti mikrobiologické, str.257. ISSN 0009-0646.*
12. Ptáček P., Márová I., Mikulcová A., Pekař M.: Study of antioxidant and antimutagenic effect of plant foods. XIX. Biochemický sjezd, Olomouc, 31.8.-3.9.2004. *Acta Universitatis Palackianae Olomouensis Chemica 43S, 2004, 7P27, p.247. ISSN 0232-0061.*
13. Stratilová E., Čigašová H., Breierová E., Omelková J. : Polygalacturonases of *Aureobasidium pullulans* and *Aspergillus niger* and their possible influence on the pathogenic or saprophytic character of microorganism. In: *32nd Annual Conference on Yasts str.59 SAS Congress Center, Smolenice, Slovensko, 12-14 May (2004) ISSN 1336-4839*
14. Štikarovská M., Márová I., Marchetti M., Allmaier G., Chmelík J.: The characterization of the barley proteins and glycoproteins by using separation methods and mass spectrometry. XIX. Biochemický sjezd, Olomouc, 31.8.-3.9.2004. *Acta Universitatis Palackianae Olomouensis Chemica 43S, 2004,1P11, p. 42. ISSN 0232-0061.*
15. Vítová, E., Zemanová, J., Bezděková, Š., Březina, P., Fišera, M. Identifikace aromaticky aktivních sloučenin sýra Niva. In *Mléko a sýry 2004*. Praha. 2004. ISBN 978-80-86238-42-5.
16. Zemanová, J., Popelková, M.: Effects of γ -Linolenic Acid in Evening Primrose Oil and their Using in the Cosmetics Field. In: *Proceedings of the International Conference on Cosmetology*. Piešťany, Slovakia: 2004, pp. 59 - 64. ISBN 80-227-2128-X
17. Zemanová, J., Vítová, E., Hadra, L., Fišera, M. Sledování průběhu proteolýzy v sýrech elektromigračními metodami. In *Mléko a sýry 2004*. Praha. 2004. ISBN 978-80-86238-42-5.

Článek ve sborníku (národní konference)

1. Babák, L., Rychtera, M., Vítová, E. Čištění odpadních vod z potravinářského průmyslu užitím autotermálního procesu. In *XXXV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Skalský Dvůr. 2004. ISBN 80-902671-8-1.
2. Loupancová, B., Vítová, E., Zemanová, J., Fišera, M. Závislost koncentrace aromatických látek a jejich prekursorů mastných kyselin v sýru Niva. In *XXXIV. Lenfeldovy a Höklovy dny*. Brno. 2004, s. 99. ISBN 80-7305-498-1.
3. Vespalcová, M., Zemanová, J., Vítková, M., Bigošová, S., Řihák, P.: Neohesperidin dihydrochalcon (E-959) nové náhradní sladidlo rostlinného původu na českém trhu. In: *XXXV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Skalský Dvůr: 2004. ISBN 80-902671-8-1

4. Vítová, E., Lachová, H., Zemanová, J., Bezděková, Š., Buňka, F., Vespalcová, M. Senzorická jakost čerstvých krémových sýrů. In: *XXXV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Skalský Dvůr, Česká republika, 24. – 26. května, 2004. s. 113 - 116. ISBN 80-902671-8-1.
5. Vítová, E., Lachová, H., Zemanová, J., Loupancová, B. Trvanlivost a senzorická jakost různých typů čerstvých krémových sýrů. In *XXXIV. Lenfeldovy a Höklovy dny*. Brno. 2004, s. 100. ISBN 80-7305-498-1.
6. Vošmerová, D., Vespalcová, M., Kundrát, M., Šabata, P., Kučera, P. Falšování červených vín anthokyany bezu černého. In: *XXXV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Skalský Dvůr, Česká republika, 24. – 26. května, 2004. s. 3 - 5. ISBN 80-902671-8-1.
7. Zemanová, J., Vítová, E., Hadra, L., Loupancová, B. Analýza krátkých peptidů v plísňovém sýru. In *XXXIV. Lenfeldovy a Höklovy dny*. Brno. 2004, s. 98. ISBN 80-7305-498-1.
8. Zemanová, J., Vítová, E., Hadra, L., Vránová, D. Problematika hořkých peptidů v sýrech. In *XXXV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Skalský Dvůr. 2004. ISBN 80-902671-8-1.

Abstrakt ve sborníku (např. sjezd ČSCHS)

1. Babák, L., Bezděková, Š., Vítová, E. Eliminace chemické spotřeby kyslíku pomocí termofilních bakteriálních systémů. In: *56. Sjezd chemických společností*, Ostrava, 2004, s. 708. ISSN 0009-2770.
2. Drábková M., Kočí R., Kubešová J., Márová I., Omelka L.: Stress response of carotenogenic yeasts to exogenous stress factors. *VIII. Pracovní setkání biochemiků a molekulárních biologů*, Brno, 3.–4.2.2004, Sborník příspěvků, str. 43 (ISBN 80–210–3321–5).
3. Drexlerová M., Vitoulová E., Křečková M., Fišera M.: Speciační analýza selenu. *XXXVIII. Seminář o metodice stanovení a významu stopových prvků v biologickém materiálu a životním prostředí*, Mikoelementy 2004, 1. – 3.9.2004, Medlov, ČR.
4. Jančková L., Omelková J., Bednář M. : The study of the degradation of cross- linked polysaccharides by microbial pectinases. In: *VIII. Pracovní setkání biochemiků a molekulárních biologů*, Brno, 3.-4. února, Sborník příspěvků, str.48 (2004) ISBN 80-210-3321-5
5. Jeřábková P., Tománková K., Zmeškal O., Veselá M.: Studium vlastností kvasinek metodami obrazové analýzy. *56. sjezd chemických společností*, Ostrava 2004. Chemické listy, 2004, vol. 98, no. 8, p. 693, ISSN 0009 – 2770
6. Kubešová J., Pokorná J., Drábková M., Márová I., Omelka L.: Cloning and expression of crt genes from *Erwinia carotovora*. *VIII. Pracovní setkání biochemiků a molekulárních biologů*, Brno, 3.–4.2.2004, Sborník příspěvků, str. 50 (ISBN 80–210–3321–5).
7. Loupancová, B., Vítová, E., Zemanová, J., Fišera, M. Závislost koncentrace aromatických látek a jejich prekursorů mastných kyselin v sýru Niva. In *XXXIV. Lenfeldovy a Höklovy dny*. Brno. 2004, s. 99. ISBN 80-7305-498-1.
8. Márová I., Kočí R., Breierová E., Drábková M., Kubešová J.. Influence of xogenous stress on carotenoid and ergosterol production by several strains of red yeasts. In: *23. Kongres Československé společnosti mikrobiologické*, Brno, 6–9 September, 2004. Poster – omylem nebyl vydán tiskem abstrakt.

9. Omelková J., Breierová E., Stratilová E.: Vliv projektivních látek na úchovu *Sporobolomyces salmonicolor*. In: 23. Kongres Československé společnosti mikrobiologické, Brno, 6.-9. září, Sborník příspěvků str.236 (2004) ISSN 0009-0646.
10. Omelková J., Čigašová H., Breierová, Stratilová E.: Polygalacturonases produced during growth of *Aureobasidium pullulans* from the forest soil and their possible influence on the phytopathogenicity of microorganism. In: VIII. Pracovní setkání biochemiků a molekulárních biologů, Brno, 3.-4. února, ledna, Sborník příspěvků, str.58 (2004) ISBN 80-210-3321-5.
11. Ptáček P., Márová I., Mikulcová A., Macuchová S., Pekař M.: Antimutagenic and antioxidant activity of green tea. XXXV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin, 24.-26.5.2004, Skalský Dvůr, Sborník příspěvků str.21.
12. Ptáček P., Mikulcová A., Macuchová S., Márová I., Pekař M.: Study of antimutagenic activity of some sorts of green tea, VIII. Pracovní setkání biochemiků a molekulárních biologů, Brno 3.– 4.2.2004, Sborník příspěvků, str. 66, 2004, ISBN 80–210–3321-5.
13. Stratilová E., Čigašová H., Breierová E., Omelková J. : The factors influencing the production of multiple forms of Polygalacturonase produced during growth of *Aureobasidium pullulans* from the forest soil. In: 23. Kongres Československé společnosti mikrobiologické, Brno, 6.-9. září, Sborník příspěvků str.273 (2004) ISSN 0009-0646.
14. Veselá, M., Bedřich, T., Zamykal J.: Esterifikace mastných kyselin řepkového oleje pomocí enzymů. 56. sjezd chemických společností, Ostrava 2004. Chemické listy, 2004, vol. 98, no. 8, p. 682, ISSN 0009 – 2770.
15. Veselá, M., Hrstka, M.: Enzymatická hydrolýza keratinu. 56. sjezd chemických společností, Ostrava 2004. Chemické listy, 2004, vol. 98, no. 8, p. 694, ISSN 0009 – 2770.
16. Vespalcová, M., Vítová, E., Drlíková, P., Běláková, S., Weiss, V.: Zastoupení vybraných skupin organických sloučenin v ovocných pálenkách. In: 56. Sjezd chemických společností. Ostrava, Česká republika, 6. – 9. září, 2004. Chem. listy (CHLSAC), 2004, roč. 98, č. 8, s. 694. ISSN 0009-2770.
17. Vitoulová E., Drexlerová M., Křečková M., Fišera M.: Stanovení různých forem selenu. XXXV. symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin, 24.-26.5.2004, Skalský Dvůr, ČR, ISBN 80-902671-8-1.
18. Vítová, E., Loupancová, B., Zemanová, J., Bezděková, Š., Babák L.: Vliv volných mastných kyselin na chutnost sýra Niva. In: 56. Sjezd chemických společností, Ostrava, 2004, s. 688. ISSN 0009-2770.
19. Vítová, E., Lachová, H., Zemanová, J., Loupancová, B. Trvanlivost a sensorická jakost různých typů čerstvých krémových sýrů. In XXXIV. Lenfeldovy a Höklovy dny. Brno. 2004, s. 100. ISBN 80-7305-498-1.
20. Vítová, E., Zemanová, J., Bezděková, Š., Březina, P., Fišera, M. Identifikace aromaticky aktivních sloučenin sýra Niva. In *Mléko a sýry 2004*, s. 184-189, Praha. 2004. ISBN 978-80-86238-42-5.
21. Vránová, D., Malíková Š., Škorňová Z., Fišera M. Využití metody PCR k druhové identifikaci masa v masných výrobcích. In XXXV. Symposium o nových směrech výroby. Skalský Dvůr: 2004, s.4. ,ISBN 80-902671-8-1.
22. Zemanová, J., Vítová, E., Hadra, L., Fišera, M.: Sledování průběhu proteolýzy v sýrech elektromigračními metodami. In: *Mléko a sýry 2004*, s. 190-193, Praha: 2004. ISBN 978-80-86238-42-5.

23. Zemanová, J., Vítová, E., Hadra, L., Loupancová, B. Analýza krátkých peptidů v plísňovém sýru. In *XXXIV. Lenfeldovy a Höklovy dny*. Brno. 2004, s. 98. ISBN 80-7305-498-1.
24. Zemanová, J., Vítová, E., Vránová, D., Hadra, L., Fišera, M.: Problematika hořkých peptidů v sýrech. In: *XXXV. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Skalský Dvůr: 2004 ISBN 80-902671-8-1

Přednáška (vyžádaná, přednesená na zahraniční univerzitě resp. konferenci)

1. Drábková M., Kočí R., Márová I., Breierová E., Omelka L.. Changes of carotenoids and ergosterol production by red yeasts grown under external stress. In: *The 19th International ICFMH Symposium: Food Micro 2004, Portorož, Slovinsko, 12–16 September, 2004*. Book of Abstract p. 233. ISBN 961-90346-3-5. *Přednáška v angličtině.*
2. Márová I., Breierová E., Čertík M., Kočí R., Drábková M., Pokorná J.. Response of yeasts to exogenous stress: Production of carotenoids pigments. In: *XXXII. Annual Conference on Yeasts, Smolenice, Slovensko, 12–14 May, 2004*. Book of Abstract, p. 24. ISSN 1336–4839. *Přednáška v angličtině.*
3. Márová I., Pokorná J., Kočí R., Drábková M., Kubešová J., Hrdličková J.. Comparison of β -carotene and luteine production by red yeasts and transgenic bacteria. In: *The 19th International ICFMH Symposium: Food Micro 2004, Portorož, Slovinsko, 12–16 September, 2004*. Book of Abstract p. 182. ISBN 961-90346-3-5. *Přednáška v angličtině.*

Přednáška (vyžádaná, přednesená na domácí univerzitě resp. konferenci)

1. Márová I., Macuchová S., Kotrla R., Ptáček P.: Influence of *Chlorella pyrenoidosa* intake on lipid metabolism in subjects with hyperlipidaemia. *XIX. Biochemický sjezd, Olomouc, 31.8.-3.9.2004*. Vyžádaná přednáška.

Populárně vědecký příspěvek, pracovní sešit

1. Fišera M.: Porovnání současných analytických metod používaných ve stopové a speciální analýze prvků. *Konzultační dny firmy Chromspec, 26.1. – 6.2.2004, ČR, SR*
2. Fišera M.: Současné analytické metody používané ve stopové a speciální analýze prvků. Odborný seminář: *Novinky v anorganické analýze metodami ICP/OES a ICP/MS*. PFUK Praha – Albertov, 14.-15. 4. 2004

Domácí granty (GAČR, GA AVČR, NAZV ČR, COST, KONTAKT apod.)

1. Fišera, M.: Člen řešitelského týmu, spoluřešitel za ÚCHPBT – výzkumný záměr 263100020 (CZ 690020), 1999 -2004

Ostatní projekty (FRVŠ, INFRA)

1. Fišera M., Mašek I., Pekař M.: *Rozšíření laboratoře pro praktikum z instrumentální a strukturní analýzy*, FRVŠ 2004, A, 1659, 1 743 tis. Kč (INV/NEINV 1743/0 tis. Kč)
2. Márová, I.: grant FRVŠ 1660/B/2004 – *Postgraduální kurz aplikované chemie pro učitele SŠ a VOŠ*; 135 tis. Kč NIV
3. Márová, I.: grant FRVŠ 1665/F4/2004 – *Rozšíření a inovace praktika z genových technologií*; 175 tis. Kč NIV

4. Márová, I.: rozvojový projekt MŠMT 2004-2006; – *Příprava bakalářského programu Technická chemie v angličtině* (RB 9940011); 500 tis. Kč NIV (2004)
5. Omelková, J., Babák, L. *Inovace a modernizace praktika z biotechnologie*. Grant FRVŠ, 2004. Dotace 227 000,- Kč.
6. Veselá, M. *Inovace praktické výuky mikrobiologie*. Projekt FRVŠ IS 1640120, 2004. Dotace 97 tisíc Kč.
7. Vespalcová M., Vránová, D. *Inovace a zkvalitnění praktika "Laboratoř oboru"*. Projekt FRVŠ 1670/2004/F4, 2004. Dotace 119 tis.
8. Vespalcová, M. *Inovace a zkvalitnění praktika Laboratoř oboru*. Projekt FRVŠ č. 1670, 2004/F4. 157 tis. Kč.
9. Vítová, E., Zemanová, J. *Inovace a zkvalitnění výuky senzorické analýzy potravin*. Grant FRVŠ na rok 2004, tematický okruh F4/a. Dotace 197 tis. Kč.
10. Vítová, E.: Grant FRVŠ na rok 2004, tematický okruh F4/a „*Inovace a zkvalitnění výuky senzorické analýzy potravin*“, získané prostředky 197 000,- Kč.

Realizované a uzavřené HS

1. Fišera M.: *Stanovení vybraných vzorků v mase*, VÚŽV Uhřetěves, HS1640032/04, 4506,-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 technologií za zdraví obyvatel a za 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, k technologiím 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 zahrnuje problematiku chemie a technologie ochrany a úpravy vody, na problémy spojené s ochranou 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 seznámením s technologiemi využitelnými 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 a 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; základy metrologie
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“. V současné době je posuzována 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 byl připraven k akreditaci ve formě bakalářského prezenčního 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.

Vědeckopedagogičtí pracovníci ústavu se budou posílet na řešení výzkumného záměru „Multifunkční heterogenní materiály na bázi syntetických polymerů a biopolymerů“.

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

prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc.

Sekretářka ústavu

Růžena Trnková

profesoři

Poznámka

prof. RNDr. Hana Dočekalová, CSc.

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

prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc. ředitel ústavu

prof. RNDr. Zdeněk Friedl, CSc.

docenti

Poznámka

doc. Ing. Petr Dolejš, CSc. pracovní poměr (0,7)

doc. Ing. Juraj Kizlink, CSc.

doc. Ing. Ivan Mašek, CSc.

doc. Ing. Miloš Zeman, CSc. pracovní poměr (0,6)

Odborní asistenti

Poznámka

Mgr. Martina Bílková tajemník ústavu

RNDr. Lenka Bucherová

RNDr. Miroslav Ciganek vedlejší pracovní poměr (0,5)

PhDr. Gabriela Clemensová

Mgr. Renata Komendová, Ph.D. mateřská dovolená

Ing. Josef Kotlík, CSc.

RNDr. Jaroslav Mega, Ph.D.

Ing. Řezáčová Veronika, Ph.D. od 1. 9. 2004

Mgr. Helena Weissmannová, Ph.D.

Mgr. Miroslav Zabadal, Ph.D. od 1. 9. 2004

Techničtí pracovníci

Anna Cíglerová

Jitka Pochopová

Marta Skoumalová

Hana Štefaníková

Výzkumní pracovníci	Poznámka
Ing. Karel Bednařík, Ph.D.	od 1. 9. 2004
Doktorandi	Poznámka
Ing. Bartoš Ladislav	II. ročník; kombinovaná forma
Ing. Borovičková Marcela	II. ročník; prezenční forma
Ing. Burian David	I. ročník; prezenční forma
Ing. Cvrčková Olga	III. ročník; kombinovaná forma
Ing. Diviš Pavel	II. ročník; prezenční forma
Ing. Dobiáš Pavel	II. ročník; kombinovaná forma
Ing. Herníková Věra	I. ročník; prezenční forma
Mgr. Hrušovská Zuzana	II. ročník; prezenční forma
Ing. Kočí Kamila	IV. ročník; prezenční forma; zahraniční stáž 1. 9. 2004 – 1. 5. 2005
Ing. Kolář Kamil	IV. ročník kombinovaná forma
Ing. Kovaříková Vladěna	I. ročník; prezenční forma
Ing. Krejčí Pavel	I. ročník; prezenční forma
Ing. Martynková Karina	III. ročník; prezenční forma
Ing. Nová Ludmila	I. ročník; prezenční forma
Ing. Pryček Jiří	V. ročník; kombinovaná forma
Ing. Rathauský Michal	I. ročník; prezenční forma
Ing. Švejcárová Daniela	VII. ročník; kombinovaná forma
Ing. Veselý Aleš	I. ročník; prezenční forma
Ing. Vojta Šimon	I. ročník; prezenční forma

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

1. Brněnské vodárny a kanalizace. Spolupráce při výzkumu technologie vody a environmentálních problémech (doc. Dolejš, dr. Mega, doc. Mašek).
2. Magistrát města Brna. Problémy prevence a likvidace havárií (doc. Mašek).
3. Zdravotní ústav Brno. Hodnocení kontaminace vod v okolí Brna. Zdravotnické a hygienické problémy prevence a likvidace havárií (prof. Vávrová, 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. Výpomoc při školení diplomantů pro FCH, řešení jednorázových odborných problémů. (dr. Mega, doc. Mašek, prof. Vávrová).

7. Ústav analytické chemie AV ČR Brno. Spolupráce ve výzkumu separačních analytických metod Výpomoc v části praktika z instrumentální analytické chemie pro FCH. Externí vedení diplomových a disertačních prací. (prof. Friedl, prof. Dočekalová, prof. Vávrová).
8. Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, pracoviště Brno. Spolupráce při vodohospodářském výzkumu a environmentálních problémech. Výpomoc při školení diplomantů pro FCH. (prof. Vávrová, dr. Mega, doc. Mašek).

Kooperace s jinými institucemi (ostatní kooperace)

1. FCHPT STU Bratislava, katedra životního prostředí. Výpomoc ve výuce technologie vody a technologie ochrany ovzduší pro FCH. Společný projekt mezi ČR a SR – Kontakt. (doc. Dolejš, Mgr. Bílková, dr. Mega).
2. Ministerstvo výzkumu a universit, Řím. Università „La Sapienza“ Řím, Università „Sassari“ Sardinie (prof. Sommer).
3. 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 (prof. Dočekalová).
4. Vrije Universiteit Brussel, Faculty of Chemistry, Analytical and Environmental Chemistry. Spolupráce v metodické a aplikační oblasti (prof. Dočekalová).
5. Vojenský technický ústav ochrany Brno. Výuka dekontaminace a sanace životního prostředí pro FCH (doc. Mašek).
6. Veterinární a farmaceutická univerzita Brno (prof. Vávrová).
7. Univerzita veterinářského lékařstva, Košice, SR (prof. Vávrová).
8. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta potravinářské a biochemické technologie. Fakulta technologie ochrany životního prostředí. Spolupráce při řešení ve vědecké oblasti (prof. Vávrová).

Publikační činnost pracovníků ústavu

Článek v časopise (vědecký, v zahraničním časopise uváděném v CC, CAS + Collection Czech . Chem. Commun.)

1. Čapková, P., Malý, P., Pospíšil, P., Klika, Z., Weissmannová, H., Weiss, Z.: Effect of surface and interlayer structure on the fluorescence of rhodamine B – montmorillonite: modeling and experiment, *Journal of Colloid Interface Science*, 2004, Vol. 277, No. 1, pp.128-137. ISSN: 0021-9797.
2. Dočekalová, H., P. Diviš: Application of diffusive gradient in thin films technique (DGT) to measurement of mercury in aquatic systems, *Talanta*, (2004), ISSN 0039, uveřejněno na www.sciencedirect.com 12.10.2004
3. Kolář, K., Ciganek, M., Malecha, J.: Air/SPME distribution coefficients for polycyclic aromatic hydrocarbons. *J. Chromatogr. A*, 2004, 1029 (1-2), 263-266.
4. Márová, I., Breierová, E., Kočí, R., Riedl, Z., Slovák, B., Pokorná, J.: Influence of exogenous stress factors on production of carotenoids by some strains of carotenogenic yeasts. *Ann. Microbiol.* 2004, vol. 54, pp. 73-85. ISSN 1590-4261.

5. Martynková, K., Komendová, R., Fišera, M., Sommer, L.: Solid Phase Extraction of Molybdenum on Modified Octadecylsilica Sorbents in the Presence of Cationic Surfactants or on Silica Based Anionic Exchanger and its Determination by ICP-AES, *Microchimica Acta* 147, 65-71, 2004, ISSN 0026-3672
6. Picka, K., Riedl, Z.: Phytotoxicity of Some Toluene Nitroderivatives and Products of Their Reduction. *Fresenius Environ. Bull.* 2004, vol. 13, pp. 789-794. ISSN 1018-4619.
7. Pryček, J., Ciganek, M., Šimek, Z.: Development of an analytical method for PAH and their derivatives analysis – a utilising of pressurised solvent extraction and sample clean-up. *J. Chromatogr. A*, 2004, 1030(1-2), 103-107.
8. Zabadal, M., Heger, D., Klán, P., Kříž, Z. Intramolecular Triplet-Triplet Energy Transfer in Short Flexible Bichromophoric Amino Acids, Dipeptides and Carboxylic Acid Diester. *Collection of Czechoslovak Chemical Communications*, Praha: AV ČR, 2004, 69, p. 776-796. ISSN 0010-0765.
9. Zeman, S., Friedl, Z.: Relationship between Electronic Charges at Nitrogen Atoms of Nitro Groups and Onsets of Thermal Decomposition of polynitro Arenes. *Centr. Eur. J. Energet. Mater.* 2004, vol. 1, pp. 3-21. ISSN 1733-7178.
10. Zeman, S., Riedl, Z.: Relationship between Electronic Charges at Nitro Groups and Thermal Reactivity of Nitramines. *J. Thermal Anal. Calorim.* 2004, vol. 77, pp. 217-224. ISSN 1418-2874.

Článek v časopise (odborný, recenzovaný, např. Vodní hospodářství, CheMagazín apod.)

1. Dolejš, P.: Vodárenský výzkum a inovace v Austrálii. *SOVAK*, 2004, vol. 13, č. 7-8, 211-213. ISSN 1210-3039
2. Dolejš, P.: *Cryptosporidium* a *Giardia* – přehled vodárenské problematiky za první desetiletí po událostech v Milwaukee. *Vodní hospodářství*, 2004, vol. 54, č. 9, p. 271-273. ISSN 1211-0760
3. Kizlink, J.: Příprava verbenolu a verbenónu oxidáciou alfa-pinénu III. *Chemagazín* 2004, vol. 14, no. 2, pp. 12-13. ISSN 1210-7409
4. Kizlink, J.: Náhrada a zneškodňování halogenovaných sloučenin ničících ozónovou vrstvu Země, *Chemagazín* 2004, vol. 14, no. 3, pp. 10-12. ISSN 1210-7409
5. Kizlink, J., Chloupek L., Víchová P., Reháková M., Reinprecht L.: Ochranné prostriedky na drevo, rastliny, oceľ a PVC s možnosťou využitia odpadov, *Chemagazín* 2004, vol. 14, no. 5, pp. 12-14. ISSN 1210-7409
6. Kizlink, J., Mašek M., Mašek I.: Problems with recycling of the luminophor from the old cathode-ray tubes from TV-sets and monitors (přednáška), *Chemické Listy, Symposia* 2002, vol. 96, pp. S275-S277. ISSN 0009-2770

Článek ve sborníku (mezinárodní konference – ve světovém jazyce)

1. Bečanová, J., Šimek, Z., Riedl, Z.: Electrochromatography and micellar electrokinetic chromatography of toluene nitroderivatives. *Proc. 9th FECS Conf., 2nd SFC Meet. Chem. Environ.: Behaviours of Chemicals in the Environment.*, p. 235. FECS, SFC, Bordeaux, 29 August-1 September 2004.
2. Bednařík, K.; Riedl, Z.; Toxicity of trinitrotoluenes and product of their biotransformations. In: *Proc. SETAC Europe 14th Annu. Meeting*, p. 274. SETAC Europe Brussels, Prague, April 2004

3. Cihlář, J., Novosadová, S., Mašek, I., Obšel, L.: „Izučenie permeacii izbrannyh vrednykh věščestv ploskostnymi adsorbentami na baze aktivirovannogo uglja v statičeskich i dinamičeskich uslovijach.“. *Sborník mezinárodní konference ITE 2004*, Moskva, Rusko, 2004, ISBN 5-8037-0209-9, s. 873-895.
4. Cvrčková, O., Ciganek, M.: Comparison of polycyclic aromatic hydrocarbons and nitrated polycyclic aromatic hydrocarbons photostability in dichloromethane and isooctane. In *Book of Abstracts - 9th FECS Conference on Chemistry and Environment, Bordeaux, August 29th – September 1st 2004*, 2004, p. 287.
5. Cvrčková, O., Ciganek, M.: Photodegradation of anthracene and phenanthrene in dichloromethane and isooctane. In *Book of Abstracts - 9th FECS Conference on Chemistry and Environment, Bordeaux, August 29th – September 1st 2004*, 2004, p. 286.
6. Diviš, P., Dočekalová, H.: In situ measurement of mercury in aquatic systems by diffusive gradient in thin films technique, *Analytical Forum 2004*, Warsaw, Poland, 194, 2004.
7. Dočekalová, H., Diviš, P., Herníková, V.: Determination of mercury in aquatic systems by diffusive gradient in thin films technique, *6th European Furnace Symposium and 11th Solid Sampling Colloquium with Atomic Spectrometry*, Balatonfoldvár, Hungary, 42-44, 2004.
8. Dolejš, P.: Influence of Coagulant and Lime Dosing Sequence on Treatment of Soft Humic Water. In: *Emerging Technologies XI, Genoa, Italy, 18-21 April 2004*. Edit. By J. Oxenford. American Water Works Association Research Foundation p. CZ 5-6. bez ISBN.
9. Hrušovská, Z., Dočekal, B.: Investigation of trapping interference effects during in situ collection of selenium hydride within a transversally heated graphite atomiser. In: *Book of abstracts of the 6th European Furnace Symposium and 11th Solid Sampling Colloquium with Atomic Spectrometry. Balatonföldvár, 27-30 June, 2004*. Edit. by G.Galbács. Budapest: MIKE-Hungarian Chemical Society Spectrochemical Association, c2004, p. 60. ISBN 963-9319-38-4.
10. Kolář, K., Ciganek, M., Bondy, R.: Using diffusion based calibration for air sampling of polycyclic aromatic hydrocarbons by solid phase microextraction. In *Book of Abstracts - The Twenty-Seventh International Symposium on Capillary Chromatography, Riva del Garda, Italy, May 31- June 4, 2004*, 2004, p. R.23.
11. Martynková, K., Sommer, L.: Preconcentration of Chromium, Molybdenum and Vanadium on Modified Silica Sorbents in the Presence of Cationic Surfactants and their Determination by ICP-AES, *Sborník konference 2. Nordic Conference on Plasma Spectrochemistry, June 6-9 2004*, Loen, Norway.
12. Mašek, I., Pospíchal, Z.: Voda, rozvodka trub i konečnýj polzovatel: *Sborník mezinárodní konference ITE 2004*, Moskva, Rusko, 2004, ISBN 5-8037-0209-9, s.904-908.
13. Mašek, I., Veselý, A., Diviš, L.: „Vlivanje konstrukcionnyh materialov na kačestvo vody. *Sborník mezinárodní konference ITE 2004*, Moskva, Rusko, 2004, ISBN 5-8037-0209-9, s. 896-903.
14. Mašek, I.: Obezpečivanie zaraženoj vody, *Sborník mezinárodní konference ITE 2004*, Moskva, Rusko, 2004, ISBN 5-8037-0209-9, s. 867.
15. Mika, O., Mašek, I.: „Modelling of consequences from accidental releases of chemical warfare agents“. *Sborník mezinárodní konference „Mediko-biologičeskije problemy protivolučevoj i protivochimičesknoj zaščity“*, St. Peterburg, Rusko, 2004, ISBN: 5-93929-096-5, s. 17-18.
16. Riedl, Z., Picka, K.: Phytotoxicity of Some Toluene Nitroderivatives and Products of Their Transformation. *Proc. SETAC Europe 14th Annu. Meeting*, p. 247. SETAC Europe Brussels, Prague, 18-22 April 2004.

17. Šucman, E., Páč, J., Filgasová, M., Vávrová, M.: Sample Preparation Requirements for Voltammetric Determination of Trace Elements in Biological matrice. In: *Book of Abstracts, Trends in Sample Preparation 2004*, ISBN 3-901351-81-7, Seggau Castle, Austria 2004, p. 47.
18. Šucman, E., Vávrová, M., Jirušková, J., Stoupalová, M. Páč, J.: Assessment of Contamination Level in Water Reservoir Based on the Determination of Xenobiotics in Fish. *EnviroAnalysis2004. The Fifth Biennial Conference on Monitoring and Measuring of the Environment* [CD-ROM]. Toronto: Carleton University, Ottawa, Ontario 2004.
19. Šucman, E., Vávrová, M., Palíková, M., Páč, J., Mahrová, M., Kořínek, P., Assessment of Contamination Level in Reservoáre Based on the Determination of heavy Metals in Fish. In: *Macro and trace Elements, Second Volume*. ISBN 3-929526-79-4, ISSN 1430-9637. 22nd Workshop Jena 2004. p1618-1623.
20. Vávrová, M., Šucman, E., Zlámalová Gargošová, H.: Plant and Animal Bio-Indicators Used for the Assessment of the Environmental Contamination by PCBs. *EnviroAnalysis2004. The Fifth Biennial Conference on Monitoring and Measuring of the Environment* [CD-ROM]. Toronto: Carleton University, Ottawa, Ontario 2004.

Článek ve sborníku (české nebo slovenské konference s mezinárodní účastí - např. Chemistry & Life)

1. Diviš, P., Dočekalová, H., Leermakers, M.: Measuring of Mercury Fluxes in Sediments by Diffusive Gradient in Thin Films Technique, *XVIIth Seminar on Atomic Spectrochemistry*, Tatranské Zruby, Slovakia, 48-9, 2004, ISBN 80-8073-167-5
2. Dočekalová, H.: Diffusive gradient in thin films technique in environmental analysis, *XVIIth Seminar on Atomic Spectrochemistry*, Tatranské Zruby, Slovakia, 28-9, 2004 ISBN, 80-8073-167-5
3. Hrušovská, Z., Dočekal, B.: Investigation of arsenic interference effects during in-situ collection of selenium hydride within a transversally heated graphite atomiser. In: *Programme and Book of abstracts of the XVIIth Slovak Spectroscopic Conference. Tatranské Zruby, 5-9 September, 2004*. Edit. by S.Ružičková. Košice: Technical University, c2004, p. 21. ISBN 80-8073-167-5.
4. Kotlík, J.: VZS v rámci Integrovaného záchranného systému, *XI. European Life Saving Championships 2003 Tylosand Sweden, IV. Mezinárodní odborný seminář, FTVS KU Praha, 25.03.2004*
5. Mašek, I., Mika, O., Zeman, M.: „K některým problémům ochrany obyvatelstva proti účinkům vysoce toxických sloučenin“. *Sborník 3. mezinárodní konference „Ochrana obyvatelstva 2004“* Ostrava, VŠB-TU Ostrava, 2004, ISBN: 80-86634-28-0, s. 55-66.
6. Mašek, I., Špačková, K., Levíčková, M.: Sanace kontaminované vody. *Sborník mezinárodní konference „DEKONTAM 2004“*, Ostrava, VŠB-TU Ostrava, 2004, ISBN: 80-86634-38-8, s. 91-101.
7. Smetková, V., Dočekal, B., Dočekalová, H. Stanovení biodostupné frakce kovů technikou difúzního gradientu v tenkém filmu. In: *Tretie podoznamecké dni v SR. Mojmirovce, 22-24 Jun, 2004*. Bratislava: VÚPOP, c2004, p. 273-278. ISBN 80-89128-11-4.

8. Vávrová M., Beklová M., Šucman E., Večerek V., Novák P., Zlámalová Gargošová H., Stoupalová M., Pikula J., Zhodnocení úrovně znečištění ekosystémů na podkladě výsledků získaných při řešení výzkumného záměru ekologického zaměření na FVHE VFU Brno, *Proceedings of the XIII Scientific Symposium with Interenational Participation „On Ecology in Selected Agglomerations of Jelšava – Lubeník and Central Spiš“*, Hrádok 2004, pp. 108 - 112.
9. Vávrová M., Macek M., Stoupalová M., Šucman E., Problematika PAH v masných výrobcích *Sborník XXXIV. Lenfeldovy a Hoklovy dny*, Brno 2004, s. 69 – 73.
10. Vávrová M., Malena M., Stoupalová M., Stanovení vonných látek v kořeni používaném v masném průmyslu, *Sborník XXXIV. Lenfeldovy a Hoklovy dny*, Brno 2004, s. 64-68.
11. Vávrová M., Šucman E., Vráblíková J., Zlámalová Gargošová H., Stoupalová M., Kontaminace půdy z oblasti revitalizovaných dolů PAH a PCB, *Proceedings of the XIII Scientific Symposium with Interenational Participation „On Ecology in Selected Agglomerations of Jelšava – Lubeník and Central Spiš“*, Hrádok 2004, pp. 113 - 117.

Článek ve sborníku (národní konference)

1. Borovičková, M., Dolejš, P.: Zvýšení účinnosti agregace při úpravě huminových vod. *Sborník konference „Pitná voda 2004“*, Eds. N. Kalousková a P. Dolejš, W&ET Team, Č.Budějovice 2004, s. 75-80. ISBN 80-239-2936-4.
2. Dobiáš, P., Dolejš P., Drda, M., Svoboda, M.: Poloprovozní ověřování membránové mikrofiltrace pro úpravu huminových vod. *Sborník konference „Pitná voda 2004“*, Eds. N. Kalousková a P. Dolejš, W&ET Team, Č.Budějovice 2004, s. 95-100. ISBN 80-239-2936-4.
3. Dolejš P., Dobiáš, P., Drda, M., Svoboda M.: Membránová mikrofiltrace a její separační potenciál při úpravě pitné vody. *Ve sborníku Aqua Magica č. 8 Membránové spearační procesy – využití v technologii úpravy vody*, Hydroprojekt CZ, Praha 2004, s. 46-50.
4. Dolejš P.: *Cryptosporidium* a *Giardia* – přehled vodárenské problematiky za první desetiletí po událostech v Milwaukee. In: *Sborník konference Vodárenská biologie 2004*, VŠCHT Praha, Praha 2004. s. 16-20. ISBN 80903203-9-2.
5. Dolejš P.: Vodárenský výzkum a inovace v Austrálii. *Sborník konference „Pitná voda 2004“*, Eds. N. Kalousková a P. Dolejš, W&ET Team, Č.Budějovice 2004, s. 65-70. ISBN 80-239-2936-4.
6. Dolejš, P.: Porozumění procesům – primární problém předprojektové přípravy i provozu. *Sborník VIII. mezinárodní konference Voda Zlín 2004*, VaK Zlín, Zlín 2004, s. 87-91. ISBN 80-239-2269-6.
7. Mašek, I., Zeman, M.: Příprava vysokoškolsky vzdělaných krizových managerů v podmínkách FCH VUT v Brně. *Sborník přednášek 3. semináře odborných pracovníků „Zapojení vysokých škol do procesu přípravy a realizace koncepce státu v oblasti krizového řízení a ochrany obyvatelstva“*. FCH VUT Brno, 2004, ISBN: 80-214-2821-X, s. 8-19.
8. Mašek, I.: *Sborník přednášek 3. semináře odborných pracovníků „Zapojení vysokých škol do procesu přípravy a realizace koncepce státu v oblasti krizového řízení a ochrany obyvatelstva“*. FCH VUT Brno, 2004, ISBN 80-214-2821-X, s. 60.
9. Rulík, M., Trulleyová, Š., Dolejš, P.: Změny *BDOC* v pitné vodě během její úpravy. *Sborník konference „Pitná voda 2004“*, Eds. N. Kalousková a P. Dolejš, W&ET Team, Č.Budějovice 2004, s. 133-138. ISBN 80-239-2936-4.

Abstrakt ve sborníku (např. sjezd ČSCHS)

1. Dolejš P.: Vodárenský výzkum a inovace v Austrálii. *Sborník konference s mezinárodní účastí Pitná voda*, SvF STU Bratislava 2004, s. 89-94. bez ISBN
2. Kizlink, J.: Příprava a použití dimethylkarbonátu (přednáška 14L-07). *Chemické listy* 2004, vol. 98, no. 8, pp. 589-590 ISSN 0009-2770 editor: Česká společnost chemická v Praze. *56. Sjezd chemických společností 6.-9.9.2004 Ostrava (ČR)*
3. Kizlink, J.: Tepelná degradace a stabilizace PVC organo-Sn/IV/-sloučeninami (přednáška 9L-06). *56. Sjezd chemických společností 6.-9.9.2004 Ostrava sborník Chemické listy* 2004, vol. 98, no. 8, pp. 546-547. ISSN 0009-2770
4. Martynková, K., Sommer, L.: Preconcentration of Chromium, Molybdenum and Vanadium on Modified Silica and Amberlite XAD Sorbents in the Presence of Cationic Surfactants and their Determination by ICP-AES, *56. sjezd chemických společností, 6.-9.9.2004, Ostrava, Chemické listy* 98(8), p. 826-827, 2004, ISSN 0009-2770
5. Mašek, I., Špačková, K., Levíčková, M.: Nouzové zásobování pitnou vodou. *56. sjezd chemických společností, Ostrava, 2004, Chemické listy*, ISSN 0009-2770, p. 705.
6. Mašek, I., Veselý, A., Diviš, L.: Vliv konstrukčních materiálů na kvalitu dodávané pitné vody. *56. sjezd chemických společností, Ostrava, 2004, Chemické listy*, ISSN 0009-2770, p. 529.
7. Smetková, V., Dočekal, B., Dočekalová, H. Vliv Huminových kyselin na stanovení kovů technikou difúzního gradientu v tenkém filmu. In: *56. sjezd chemických společností. Ostrava, 6-9 September, 2004. Chemické Listy*, 2004, vol. 98, no. 8, p. 707. ISSN 0009-2770.

Přednáška (vyžádaná, přednesená na zahraniční univerzitě resp. konferenci)

1. Dočekalová, H.: Characterization of Soils by Diffusive Gradients in Thin Films (DGT) Technique, Vrije Universiteit Brussel, FCH, ANCH, Belgie, 29.4.2004
2. Dolejš, P.: Influence of Coagulant and Lime Dosing Sequence on Treatment of Soft Humic Water. *Emerging Technologies XI, American Water Works Association Research Foundation*, 18-21 April, Genoa, Italy.
3. Kučera, J., Mizera, J., Řanda, Z., Vávrová, M. Pollution of agricultural crops by the lantahanides, thorium and uranium studied by instrumental and radiochemical neutron activation analysis. In: *11. International Conference Modern Trends in Activation Analysis (MTAA-11)*, University of Surrey, Guildford, UK 2004.
4. Vávrová, M., Šucman, E., Assessment of Contamination Level in Water Reservoir Based on the Determination of Xenobiotics in Fish. In: *EnviroAnalysis2004*. Carleton University, Ottawa, Ontario, Canada 2004.
5. Vávrová, M., Šucman, E., Plant and Animal Bio-Indicators Used for the Assessment of the Environmental Contamination by PCBs. In: *EnviroAnalysis2004*. Carleton University, Ottawa, Ontario, Canada 2004.

Přednáška (vyžádaná, přednesená na domácí univerzitě resp. konferenci)

1. Dolejš, P. Vodárenský výzkum a inovace v Austrálii. *Konference s mezinárodní účastí Pitná voda*, Trenčianske Teplice, 2004
2. Dolejš P.: Vodárenský výzkum a inovace v Austrálii. *Sborník konference s mezinárodní účastí Pitná voda*, SvF STU Bratislava 2004, s. 89-94. bez ISBN

Populárně vědecký příspěvek, pracovní sešit

1. Kizlink, J.: Nahrazování a zneškodňování halogenovaných sloučenin jako polutantů životního prostředí. *Inovace* 2004, vol. 10, no. 4, pp. 21-25. MK 7019
2. Kizlink, J.: Vliv elektromagnetických polí na lidské zdraví. *Inovace* 2004, vol. 10, no. 1, pp. 39-41. MK 7019
3. Mašek, I., Zeman, M.: Krizový management. *Rescue*, 2004, 2, p. 12-13, Vydavatelství IKARIA CZ, a.s. Brno, Brno 2004, ISSN:1212-0456.

Patenty

1. Friedl, Z., Šlais, K.: *Fluorescent pI Markers. Scientific research 2003/2004* Fluka catalog, pp. 708-710. FLUKA, Buchs 2003.
2. Mašek, I.: *Způsob odstraňování luminoforů a ostatních vrstev z vnitřního povrchu stínítek televizních obrazovek, počítačových monitorů a katodových trubic.* Patent číslo 293320, Praha, Úřad průmyslového práva, 2004

Domácí granty GAČR, GA AVČR, NAZV ČR, COST, KONTAKT apod.

1. Dolejš, P.: *Rekonstrukce a modernizace úpraven vod a vodovodů* (2001-2004). (Spolunositel, grant MZe ČR QD 1004/2001/01) Celkem: 4.080.000,- Kč/ z toho Petr Dolejš, W&ET Team: 930.000,- Kč (23 %) r.2004: 580.000,- /80.000,- (14 %).
2. Dolejš, P.: *Riziko výskytu Cryptosporidium spp. v pitné vodě* (2000-2004). (Spolunositel, grant AV ČR 6022006) Celkem: 2.522.000,- Kč/ z toho Petr Dolejš, W&ET Team: 200.000,- Kč (8 %) r.2004: 490.000,- /40.000,- (8 %).
3. Dolejš, P.: *Optimalizace procesů úpravy pitné vody umožňující separaci oocyst prvoků Cryptosporidium sp.* (2000-2004). (Nositel-koordinátor, grant MZe ČR QC 0255) Celkem: 770.000,- Kč/ z toho Petr Dolejš, W&ET Team: 462.000,- Kč (60 %) r.2004: 90.000,- /54.000,- (60 %).
4. Friedl, Z.: *Metody detekce, identifikace a dekontaminace toxických látek a likvidace starých zátěží.* VZ MSM 263100020/2004, 2 629 tis. Kč.
5. Vávrová, M.: *Výzkum ekologické a ekotoxikologické problematiky potravních řetězců agrárních ekosystémů při produkci surovin a potravin živočišného původu s ohledem na životní prostředí populace.* (VZ MŠMT, identifikační kód MSM 162700004). Brno, VFU, 2004. 2 867 tisíc Kč.

Ostatní projekty (FRVŠ, INFRA)

1. Klučáková, M., Dočekalová, H., I. Pilátová: *Inovace studijního programu Chemie pro magisterské a bakalářské studium FSI*, 2004, FRVŠ, Celkový objem finančních prostředků 76 000 Kč.
2. Martynková, K., Sommer L.: *Separace a prekoncentrace prvků na sorbentech pro stanovení ICP-AES.* Projekt FRVŠ č. 1676/2004, tematický okruh G1, Dotace 108 tis.
3. Mašek, I.: *Zavedení bakalářského studijního programu „Krizové řízení a ochrana obyvatelstva“.* Rozvojový projekt MŠMT na r. 2004. 0,8 mil. Kč.

4. Stoupalová, M., Vávrová, M., Jirušková, J.: *Inovace cvičení z „Chemie potravních řetězců „Zavedení metod SPE a SPME“*. (Závěrečná zpráva projektu FRVŠ č. 1475). Brno, VFU, 2004. 95 tisíc Kč
5. Vávrová, M.: *Inovace předmětu Ekotoxikologie*. (Závěrečná zpráva projektu FRVŠ č. 1667). Brno, VUT, 2004. 120 tisíc Kč.

Realizované a uzavřené HS

6. Vávrová, M.: Smlouva o dílo č. 117/2004 (VUT FCH 254/2004 – VV) o zpracování projektu: *„Využití bioindikátorů při hodnocení starých zátěží terestrického ekosystému“*. Cena 35 000,- 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 Švamberková
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 Pečínková

Ing. Jiří Ventruha

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 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 Tomšejová

Ing. Dagmar Vaculínová

Ing. Zuzana Kunická

Ing. Radka Kurfüstrová

Ing. Petra Milatová

Ing. Jitka Pausová

Ing. Kateřina Zpěvákova

Obor spotřební chemie

Ing. Magdalena Duřpektová

Ing. Pavel Kopecký

Ing. Pavla Krajčová

Ing. Silvie Ondrášová

Ing. Michal Kaláb

Ing. Milan Kočička

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

Obor chemie potravin a biotechnologie

Ing. Aleš Bečica

Ing. Helena Bílková

Ing. Marcela Budínská

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. Marie Binková
Ing. Marek Burian
Ing. Pavla Divišová
Ing. Martin Dobšík
Ing. Marie Hartlová
Ing. Lukáš Horský
Ing. Ladislav Hrbáček
Ing. Andrea Jakubcová
Ing. Lucie Kaniová
Ing. Kateřina Kašpaříková
Ing. Petr Kikta
Ing. Irena Křiváková
Ing. Marián Lehocký
Ing. Martin Nežádal
Ing. Petr Paštěka
Ing. Jiří Pokorný
Ing. Jan Vaněk
Ing. Tomáš Zika

Obor chemie potravin a biotechnologie

Ing. Tomáš Antl
Ing. Alena Bačíková
Ing. Eva Brodková
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 Lžíčařová
Ing. Jana Manová
Ing. Sylva Martišková
Ing. Martin Mašek
Ing. Michaela Minářová
Ing. Dagmar Nováková
Ing. Sylva Plchotová
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 Švamberská 2001, Švédsko

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

ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 2001/2002

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 luminescence 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

ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 2002/2003

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 Žbáňková

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 senzorycky 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

ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 2003/2004

Obor chemie materiálů

Ing. Lenka Divišová
Ing. Tomáš Ivanov
Ing. Lukáš Křípal
Ing. Hana Míčková
Ing. Robert Pařízek
Ing. Eva Pařízková, roz. Suchomelová
Ing. Pavel Podešva
Ing. Ondřej Smrtka
Ing. Jan Šimeček
Ing. Eva Škaroupková
Ing. Michal Šotek
Ing. František Šoukal
Ing. Ondřej Truszyk
Ing. Miloslav Uher
Ing. Milan Vítámvás
Ing. Martin Zelený

Obor chemie a technologie ochrany životního prostředí

Ing. Jitka Bečanová
Ing. Richard Bondy
Ing. David Burian
Ing. Jaroslav Cihlář

Ing. Lukáš Diviš
Ing. Tereza Duchoňová
Ing. Věra Herníková
Ing. Vladěna Kovaříková
Ing. Pavel Krejčí
Ing. Ludmila Nová
Ing. Hana Petrovská
Ing. Zdeněk Pospíšil
Ing. Radka Požárová
Ing. Jitka Procházková
Ing. Martina Prokešová
Ing. Michal Rathouský
Ing. Martin Šilhánek
Ing. Michaela Veselská
Ing. Aleš Veselý
Ing. Šimon Vojta

Obor spotřební chemie

Ing. Romana Bártková
Ing. Věra Barvová
Ing. Kamil Brandejs
Ing. Jana Chovancová
Ing. Lucie Chvátalová
Ing. Martin Chytil

Ing. Karolína Černá
Ing. Radim Herrmann
Ing. David Hynek
Ing. Dana Javůrková
Ing. Barbora Komendová
Ing. Petra Možíšková
Ing. Filip Mravec
Ing. Tereza Němcová
Ing. Zdenka Olšanová
Ing. Jana Rozkopalová
Ing. Kateřina Severová
Ing. Kateřina Slánská
Ing. Pavla Štefková
Ing. Lenka Švédová
Ing. Kateřina Tománková
Ing. Dana Válková
Ing. Blanka Vojtková
Ing. Lucie Wolfová
Ing. Hana Wünschová

Obor chemie potravin a biotechnologie

Ing. Ivan Ambrož
Ing. Michal Bednář
Ing. Tomáš Bedřich
Ing. Sylvie Běláková, roz. Homolová
Ing. Petra Blechová
Ing. Markéta Daňková
Ing. Barbora Davidová
Ing. Pavlína Drlíková
Ing. Pavel Droppa
Ing. Jiří Dvořáček
Ing. Karla Fendrichová
Ing. Jarmila Fialová
Ing. Magdalena Flasarová, roz. Horáková
Ing. David Gadas
Ing. Luboš Hadra
Ing. Sylvie Hadrová, roz. Pivoňková
Ing. Pavla Heringová
Ing. Tomáš Hradil
Ing. Jana Hrdličková
Ing. Kristýna Jaschková
Ing. Marie Kozlová
Ing. Martina Krejčí

Ing. Michal Kunderát
Ing. Hana Lachová
Ing. Aleš Langauf
Ing. Blanka Loupancová
Ing. Simona Macuchová
Ing. Šárka Malíková
Ing. Kateřina Matůšová
Ing. Andrea Mikulcová
Ing. Markéta Mitková
Ing. Jiří Navrátil
Ing. Michaela Posáková
Ing. Michaela Procházková
Ing. Jana Procházková
Ing. Pavel Řihák
Ing. Helena Šiková
Ing. Zdeňka Škorňová

Obor technická chemie

Bc. Milena Blažková, rozená Kalábová
Bc. Lubomír Frola
Bc. Tomáš Holoubek
Bc. Tomáš Hub
Bc. Martin Julínek
Bc. Kateřina Michalčáková
Bc. Lucie Nožičková
Bc. Helena Parmová

Ocenění studentů

Cena rektora – akademický rok 2003/2004

Ing. Kateřina Slánská

Cena Nadace Preciosa

Ing. Miloslav Uher

Cena Nadace Hlávkových

Ing. Ondřej Smrčka

Cena děkana pro akademický rok 2003/2004

Ing. David Burian
Ing. Dana Javůrková
Ing. Andrea Mikulcová
Ing. Milan Vítámvás

Nejlepší diplomová práce pro akademický rok 2003/2004

Ing. Jana Hrdličková
Ing. Pavel Krejčí
Ing. Petra Možíšková
Ing. František Šoukal

Za vynikající výsledky pro akademický rok 2003/2004

Ing. Jitka Bečanová
Ing. Věra Barvová
Ing. Petra Blechová
Ing. David Burian
Ing. Pavlína Drlíková
Ing. Luboš Hadra
Ing. Věra Herníková
Ing. Martin Chytil
Ing. Dana Javůrková
Ing. Barbora Komendová
Ing. Andrea Mikulcová
Ing. Filip Mravec
Ing. Ludmila Nová
Ing. Kateřina Slánská
Ing. Ondřej Smrtka
Ing. Miloslav Uher
Ing. Dana Válková
Ing. Milan Vítámvás
Ing. Martin Zelený

Absolventi doktorských studijních programů 2004

Ing. Veronika Smetková, Ph.D., obor Chemie životního prostředí. Vývoj metod pro stanovení forem ekotoxikologicky významných prvků v přírodních systémech.
Školitel doc. RNDr. Hana Dočekalová, CSc.
RNDr. Igor Rusník, Ph.D., obor Chemie životního prostředí. Intenzifikace čistírenských technologií za účelem odstraňování makronutrientů.
Školitel doc. Ing. Ján Derco, CSc.

RNDr. Jaroslav Mega, Ph.D., obor Chemie životního prostředí. Potenciál tvorby trihalogenmethanů jako citlivý nástroj pro hodnocení jakosti vody.
Školitel doc. Ing. Petr Dolejš, CSc.

Mgr. Stanislava Matalová, Ph.D., obor Makromolekulární chemie. Vliv postupného stárnutí dimethakrylátových kompozitů na sorpci orálního biomateriálu.
Školitel prof. RNDr. Josef Jančář, CSc.

Ing. Robert Válek, Ph.D., obor Materiálové inženýrství. Strukturální příčiny a důsledky anisotropie creepu heterogenních materiálů.
Školitel prof. Ing. Jaroslav Fiala, CSc.

PhDr. Miroslav Hrstka, Ph.D., obor Chemie životního prostředí. Dlouhodobý účinek zvýšené koncentrace oxidu uhličitého na aktivitu enzymu ribulosa-1,5-bifosfátcarboxylasy/oxygenasy u smrku ztepilého.
Školitel prof. RNDr. Ing. Ivan Marek, DrSc.

Ing. Tomáš Gregor, Ph.D., obor Chemie životního prostředí. Využití biologických systémů k sorpci vybraných elementů.
Školitel doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

Ing. Radka Kočí, Ph.D., obor Chemie životního prostředí. Vliv stresových podmínek na metabolickou aktivitu kvasinek.
Školitel doc. RNDr. Ivana Márová, CSc.

Mgr. Svatopluk Kokrhel, Ph.D., obor Materiálové inženýrství. Změny ve strukturách kalcium sulfoaluminát hydrátů při reakcích ve vodných roztocích.
Školitel doc. Ing. Jaromír Havlica, CSc.

Ing. Martin Zmrzlý, Ph.D., obor Materiálové inženýrství. Vlastnosti modifikovaných povrchů kovových materiálů.
Školitel prof. Ing. Jaroslav Fiala, CSc.

Ing. Josef Krátký, Ph.D., obor Materiálové inženýrství. Vliv přísad na vlastnosti anorganicko organických kompozitů.
Školitel prof. Ing. Jiří Brandštetr, CSc.

Ing. Dominik Legut, Ph.D., obor
Materiálové inženýrství. Electronic
structure, displacive phase
transformation and stability of phases.
Školitel prof. RNDr. Mojmír Šob, DrSc.

Ing. Radka Burdychová, Ph.D., obor
Chemie životního prostředí. Využití
mikrobiálních expresních systémů k
produkcí rekombinantních proteinů.
Školitel prof. Ing. Mojmír Rychtera, CSc.

Ing. Karel Bednařík, Ph.D., obor Chemie
životního prostředí. Toxicita
trinitrotoluenů a produktů jejich
biotransformací.
Školitel prof. RNDr. Zdeněk Friedl, CSc.

Ing. Pavla Kotlaříková, Ph.D., obor
Chemie životního prostředí. Vzorkování
organických polutantů v životním prostředí
pomocí SPMDs.
Školitel Ing. Josef Časlavský, CSc.

Ing. Jana Pokorná, Ph.D., obor Chemie
životního prostředí. Využití bakteriálních
expresních systémů v biotechnologii.
Školitel doc. RNDr. Ivana Márová, CSc.

Ing. Karolína Benešová, Ph.D., obor
Fyzikální chemie. Study of Hyaluronic
Acid Modification.
Školitel prof. Ing. Lubomír Lapčík, DrSc.

Celofakultní kolo soutěže prací studentů DSP v r. 2004

Ing. Jana Cabálková – 1. místo

Ing. Markéta Štikarovská – 2. místo

Ing. Petr Dzik – 3. místo

Ing. Pavel Diviš – čestné uznání

Studentská tvůrčí činnost

STČ – Student FCH '04

Miroslav Variny (FCHPT STU Bratislava)
– 1. místo

Ilona Hronková – 2. místo

Miroslava Malenovská – 3. místo

Jakeline Trejos Jimenez (FCHPT STU
Bratislava) – čestné uznání

Zahraniční aktivity studentů a doktorandů

Socrates- Erasmus

Ing. Markéta Štikarovská, Rakousko–
Vídeň, 2–4/2004, 2. ročník DSP

Ing. Radka Burdychová, Dánsko, Lyngby,
2–6/2004, 3. ročník DSP

Miroslava Malenovská, Dánsko, Lyngby,
2–6/2004, 4. ročník

Dagmar Kamenářová, Švédsko, Linkoping,
1–6/2004, 4. ročník

Zuzana Karpianusová, Švédsko,
Linkoping, 1–6/2004, 4. ročník

Ondřej Kosík, Švédsko, Upsalla,
1–6/2004, 4. ročník

Dana Flodrová, Švédsko, Upsalla,
1–6/2004, 4. ročník

Ing. Diviš, Belgie, Brusel, 2–6/ 2004,
1. ročník DSP

Ing. Rašková Zuzana, Francie–Grenobl,
9/04–1/05, prodl. 5/05, 4. ročník DSP

Ing. Šormová Hana, Francie, Lille, 10/04–
3/05, prodl. 6/05, 3. ročník DSP, 16120

Ing. Žbáňková Pavla, Finsko, Turku, 9/04
–5/05, 2. ročník DSP

Ing. Zemanová Adéla, Rakousko, Vídeň,
10/04–4/05, 3. ročník DSP, 16130

Ing. Kočí Kamila, Portugalsko–
Lisboa, 10/04–2/05 prodl. 6/05, 4. ročník
DSP

Ing. Kubešová Jitka Švédsko, Lund,
11/04–3/05, 2. ročník DSP

Kozáková Zdeňka, Švédsko, Lund, 9/04–
1/05, 4. ročník

Bendová Mária, Švédsko, Lund, 9/04–
1/05, 4. ročník

Procházková Božena, Rakousko, Vídeň,
9/04–1/05, 4. ročník

Olšák Adam, Francie, Bordo, 9/04–2/05,
prodl. 7/05, 4. ročník

Olšanová Jitka, Francie, Bordo, 9/04–2/05,
prodl. 7/05, 4. ročník

Čarnecká Martina, Francie, Bordo, 9/04–
2/05, prodl. 7/05, 4. ročník

Šimečková Kateřina, Rakousko, Vídeň,
1/05–4/05, 5. ročník

Fialíková Marie, Dánsko, Lyngby, 9/04–
1/05, prodl. 5/05, 5. ročník

Sova Jiří, Dánsko, Lyngby, 9/04–1/05, 5.
ročník

Opravil Tomáš, Itálie, Neapol, 9/04–2/05,
5. ročník

Šteflíčková Alena, Itálie, Neapol, 9/04–
1/05, 5. ročník

Bartoníčková Eva, Itálie, Neapol, 9/04–
2/05, 5. ročník

učitelé

Ing. Jiří Kučerík, Ph.D., Itálie, Neapol
16. 1. 04 – 1. 2. 04

doc. Dočekalová, CSc., Belgie, Brusel
13. 4. – 5. 5. 04

Doc. Krčma, Portugalsko, Lisboa, 14. –21.
11. 04

Prof. Omelka, Portugalsko, Lisboa, 14. –
21. 11. 04

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 Petrůj, 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

2004

RNDr. František Krčma, Ph.D.
Pracoviště: ÚFSCH FCH VUT v Brně
Obor: Fyzikální chemie
Datum zasedání VR: 18. 2. 2004

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	6
ÚSTAV FYZIKÁLNÍ A SPOTŘEBNÍ CHEMIE	7
KOOPERACE S JINÝMI INSTITUCEMI.....	10
PUBLIKAČNÍ ČINNOST PRACOVNÍKŮ ÚSTAVU	10
ÚSTAV CHEMIE MATERIÁLŮ	19
KOOPERACE S JINÝMI INSTITUCEMI.....	21
PUBLIKAČNÍ ČINNOST PRACOVNÍKŮ ÚSTAVU	22
ÚSTAV CHEMIE POTRAVIN A BIOTECHNOLOGIÍ	29
KOOPERACE S JINÝMI INSTITUCEMI.....	31
PUBLIKAČNÍ ČINNOST PRACOVNÍKŮ ÚSTAVU	31
ÚSTAV CHEMIE A TECHNOLOGIE OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	40
KOOPERACE S JINÝMI INSTITUCEMI (KOOPERACE NA ZÁKLADĚ SMLUV O VZÁJEMNÉ SPOLUPRÁCI)	43
KOOPERACE S JINÝMI INSTITUCEMI (OSTATNÍ KOOPERACE)	44
PUBLIKAČNÍ ČINNOST PRACOVNÍKŮ ÚSTAVU	44
PŘÍLOHY	53
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 1996/1997	55
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 1997/1998	55
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 1998/1999	56
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 1999/2000	57
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 2000/2001	59
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 2001/2002	62
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 2002/2003	65
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 2003/2004	68
HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ	73
PROFESORSKÁ ŘÍZENÍ.....	75

Název: Výroční zpráva 2004. Fakulta chemická, Vysoké učení technické v Brně
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, 2005
Tisk: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2005
Vydání: první, 2005
Počet stran: 76
ISBN: 80-214-2915-1