

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA CHEMICKÁ

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2012

© Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2013
ISBN 978-80-214-4740-0

FAKULTA CHEMICKÁ VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ

Purkyňova 464/118, 612 00 Brno, tel. 541 149 301, fax 541 211 697

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

Úvod

Vysoké učení technické v Brně (VUT) je z hlediska svého profilu technickou univerzitou s nejširším zaměřením v naší zemi, nabízející širokou škálu technických disciplín, ale i obory ekonomické a umělecké. Vzdělávací proces probíhá v prostředí, kde se pěstuje věda a výzkum, což umožňuje rozvíjet tvůrčí schopnosti studentů. Ve stěžejních směrech naplňuje VUT představy výzkumné univerzity.

Fakulta chemická (FCH) Vysokého učení technického v Brně navazuje svou činností na dlouhou tradici chemického vysokého školství v Brně, zahájenou zřízením chemického odboru České vysoké školy technické v listopadu 1911 a přerušenu v roce 1951 přeměnou brněnské techniky na vojenskou Technickou akademii. Na své obnovení musela Fakulta chemická čekat až do roku 1989, kdy na základě podnětu prof. Dr. Ing. Aloise Wagnera vznikl z iniciativy brněnských chemiků návrh na obnovení fakulty chemické VUT v Brně. Znovuobnovení Fakulty chemické bylo nutností jak z hlediska doplnění Vysokého učení technického v Brně o obor nezbytný k jeho integrovanému výchovně–vzdělávacímu působení a komplexní vědecko–výzkumné činnosti, tak především z hlediska potřeb industriálního rozvoje regionu, kde byla zřetelně pociťována přetržka ve výchově chemiků s inženýrským vzděláním, trvající několik desetiletí.

Výuku se na Fakultě chemické podařilo znovu zahájit ve spolupráci s Masarykovou Univerzitou v Brně již v říjnu 1992. Od 1. ledna 1993 měla být fakultě chemické k dispozici tradiční budova chemického pavilonu na Žižkově ulici, avšak rozhodnutím rektora prof. E. Ondráčka byla tato budova vybavená pro výuku chemických inženýrů přidělena stavební fakultě, která za to uvolnila pro výuku chemie nevyhovující budovy na Veslařské ulici. Tím se zkomplikovala situace pro další rozvoj fakulty chemické, neboť v roce 1996 měla fakulta chemická již 450 posluchačů a prostory dvou malých budov na Veslařské ulici pro výuku nestačily. Zlepšení situace přinesla až později rekonstrukce budovy závodu Meopta v Králově Poli. V nové budově na ulici Purkyňova byla výuka zahájena v roce 1998.

Koncepce studijních oborů, konstituovaných od obnovení činnosti fakulty i v dalším výhledu, vychází z potřeb rozvoje VUT a reflektuje potřeby a požadavky společnosti a trhu práce v blízké i vzdálenější budoucnosti.

Akademičtí funkcionáři

Děkan

prof. Ing. Jaromír Havlica, DrSc.

Proděkani

doc. Ing. Martin Weiter, Ph.D.

statutární zástupce děkana

proděkan pro vnější vztahy a IT (do 1. 9. 2012)

proděkan pro vzdělávací činnost a IT (od 1. 9. 2012)

prof. Ing. Ladislav Omelka, DrSc.

proděkan pro tvůrčí činnost

Ing. Pavel Diviš, Ph.D.

Proděkan pro marketing a rozvoj (do 1. 9. 2012)

Proděkan pro marketing a vnější vztahy (od 1. 9. 2012)

Ing. Martin Zmrzlý, Ph.D.

proděkan pro vzdělávací činnost (do 1. 9. 2012)

Tajemnice

Ing. Renata Herrmannová

Akademický senát

doc. Ing. Michal Veselý, CSc. – předseda

doc. Ing. Martina Klučáková, Ph.D. – předsedkyně komory akad. prac.

prof. RNDr. Zdeněk Friedl, CSc. (do 18. 7. 2012)

RNDr. Ivana Pilátová, CSc. (od 18. 7. 2012)

doc. RNDr. Ivana Márová, CSc.

Mgr. Radek Přikryl, Ph.D.

Ing. František Šoukal, Ph.D.

prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc.

doc. Ing. Michal Veselý, CSc.

MVDr. Helena Zlámalová Gargošová, Ph.D.

Ing. Eva Štěpánková – předsedkyně studentské komory

Bc. Milan Herzog

Ing. Anna Ivancová

Ing. Stanislav Stříteský

Ing. Jiří Švec

Seznam pracovišť

Ústav fyzikální a spotřební chemie

Ředitel: prof. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

Ústav chemie materiálů

Ředitel: prof. RNDr. Josef Jančář, CSc.

Ústav chemie a technologie ochrany životního prostředí

Ředitel: doc. Ing. Josef Čáslavský, CSc.

Ústav chemie potravin a biotechnologií

Ředitelka: doc. Ing. Jiřina Omelková, CSc.

Centrum materiálového výzkumu

Ředitel: prof. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

Vědecká rada

Předseda VR:

prof. Ing. Jaromír Havlica, DrSc.
ÚCHM FCH VUT v Brně

Členové VR:

doc. Ing. Josef Čáslavský, CSc.
ÚCHTOŽP FCH VUT v Brně

prof. RNDr. Vladimír Čech, Ph.D.
ÚCHM FCH VUT v Brně

doc. Ing. Ivo Dlouhý, CSc.
Ústav fyziky materiálů AV ČR

prof. RNDr. Josef Jančář, CSc.
ÚCHM FCH VUT v Brně

doc. Ing. Martina Klučáková, Ph.D.
ÚFSCH FCH VUT v Brně

doc. RNDr. Ivana Márová, CSc.
ÚCHPBT FCH VUT v Brně

prof. RNDr. Stanislav Nešpůrek, DrSc.
ÚMCH AV ČR

prof. Ing. Ladislav Omelka, DrSc.
ÚFSCH FCH VUT v Brně

doc. Ing. Jiřina Omelková, CSc.
ÚCHPBT FCH VUT v Brně

prof. Ing. Miloslav Pekař, CSc.
ÚFSCH FCH VUT v Brně

doc. Ing. Bohuslav Rittich, CSc.
ÚCHPBT FCH VUT v Brně

prof. RNDr. Pavla Rovnaníková, CSc.
CHE FAST VUT v Brně

prof. Ing. Petr Stehlík, CSc.
FSI VUT v Brně

prof. Ing. Peter Šimko, DrSc.
ÚCHPBT 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. Martin Weiter, Ph.D.
ÚFSCH FCH VUT v Brně

prof. Ing. Oldřich Zmeškal, CSc.
ÚFSCH FCH VUT v Brně

Externí členové VR:

prof. Ing. Dušan Bakoš, DrSc.
FCHPT STU v Bratislavě

prof. Ing. Petr Dostál, CSc.
UTB ve Zlíně

doc. Ing. Aleš Helebrant, CSc.
FCHT VŠCHT v Praze

doc. Ing. Petr Hlaváček, CSc.
UTB ve Zlíně

prof. RNDr. Ivan Holoubek, CSc.
PřF MU v Brně

prof. Ing. Marek Liška, DrSc.
Trencianska univerzita A. Dubčeka
v Trenčíně

prof. Ing. Petr Mikulášek, CSc.
FCHT Univerzita Pardubice

prof. Ing. Jan Roda, CSc.
FCHT VŠCHT v Praze

prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc.
Ústav anorganické chemie SAV

prof. Ing. Peter Šimon, DrSc.
FCHPT STU v Bratislavě

prof. RNDr. Mojmír Šob, DrSc.
PřF MU v Brně

VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI V ROCE 2012

Dne 16. 2. 2012 fakulta pořádala studentskou odbornou konferenci Chemie a společnost a zároveň Den otevřených dveří a Den chemie, na kterém se prezentovali významné společnosti z chemického průmyslu.

Ve dnech 21. 5. – 24.5. se fakulta podílela na organizaci konference Pitná voda v Táboře. Tato konference byla již 11. pokračováním konference Pitná voda z údolních nádrží.

Fakulta chemická se dlouhodobě věnuje práci se studenty základních a středních škol. První červnový den fakulta v rámci Dne dětí uspořádala v galerii Vaňkovka Dětský den plný různých hrátek a chemických pokusů, v létě, 27.8. Letní školu Centra materiálového výzkumu a na začátku školního roku Den vědy (22. 9.) a Noc vědců (28. 9.)

V září celou ČR zasáhla methanolová aféra, při které v důsledku konzumace tzv. pančovaného alkoholu zemřelo více než 30 lidí. Fakulta chemická se aktivně zapojila do kontrol alkoholických nápojů v Jihomoravském kraji, za což jí 4. prosince 2012 z rukou hejtmana Jihomoravského kraje JUDr. Michala Haška byla udělena Zlatá medaile Jihomoravského kraje za vzorné splnění úkolů a vynaložené úsilí při realizaci mimořádných opatření ochrany zdraví a životů obyvatel Jihomoravského kraje před otravou methylalkoholem. Bronzovou medaili Jihomoravského kraje rovněž obdržela prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc., která organizačně zabezpečovala analýzy alkoholu.

Významnou událostí bylo vyznamenání prof. Lumíra Sommera prezidentem Václavem Klausem při příležitosti výročí vzniku samostatného československého státu dne 28. 10. 2012. Profesor Lumír Sommer obdržel Medaili za zásluhy o stát v oblasti vědy, výchovy a školství. Další významné ocenění za mimořádné výsledky výzkumu, vývoje a inovací přijal z rukou ministra školství, mládeže a tělovýchovy 29. 11. prof. RNDr. Josef Jančář, CSc. Cenu obdržel za mimořádné výsledky výzkumu v oblasti fyziky heterogenních polymerních soustav, zejména za objevy unikátních postupů přípravy zcela nových heterogenních polymerních materiálů a polymerních nanostruktur, které vedly k přípravě aplikací v lehkých extrémně odolných materiálech s využitím v širokém spektru oborů, např. v tkáňovém inženýrství kostí a chrupavek a v automobilovém průmyslu.

Výročí 20 let od obnovení své činnosti si fakulta připomněla dne 15. 11. V areálu fakulty bylo při této příležitosti slavnostně otevřeno Centrum materiálového výzkumu vybudované v rámci operačního programu VaVpI. Ve večerních hodinách se pracovníci fakulty setkali na divadelním představení s tematickým názvem Škola základ života v Městském divadle Brno. Studentská unie fakulty chemické pak připravila pro studenty Fakulty chemické speciální noční tramvajovou jízdu Brnem.

Ve dnech 31. 10. až 2. 11. 2012 se Fakulta chemická VUT v Brně podílela na organizaci mezinárodní konference Thermophysic 2012 v Podkylavě na Slovensku.

Také v roce 2012 studenti Fakulty chemické dosáhli několika výrazných úspěchů jak doma tak v zahraničí. Získali cenu Josefa Hlávky, dále byli oceněni v soutěžích o nejlepší diplomové práce a uspěli i na mezinárodních konferencích.

V soutěži o Cenu J. S. Čecha za nejlepší diplomovou práci v oboru ochrany vod získala druhé místo Ing. Veronika Píšťková za práci Studium průběhu degradace xenobiotik a biologicky aktivních látek s využitím oxidu titaničitého (vedoucí práce prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc.). Na studentské konferenci v Bratislavě získali 1. místa v sekcích Enviromenálne inžinierstvo a Technologia skla, keramiky a cementu Bc. Váslav Chytil (práce Analýza dehtu vzniklého spalováním biomasy, vedoucí práce: prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc.) a Bc. Ondřej Koutný (práce Použití metakaolinu v technologii pórobetonu, vedoucí práce: Ing. Tomáš Opravil, Ph.D.). 2. místa v sekcích Anorganické technologie, Chemické aspekty životného prostredia, Enviromenálne inžinierstvo a Technologia skla, keramiky a cementu získali studenti Bc. Petr Kosár: Mechanické vlastnosti Ni-P vrstev na hořčíkové slitině, vedoucí práce Ing. Martin Zmrzlý, Ph.D.; Bc. Marcela Laštůvková: Prostup lignohumátu skrz rostlinné kutikuly vedoucí práce: Ing. Petr Sedláček, Ph.D.; Bc. Michaela Staňková: Zhodnocení přínosu rekonstrukce spalovny SAKO Brno ve vztahu k životnímu prostředí, vedoucí práce: Doc. Ing. Josef Čáslavský, CSc.; Bc. Petr Lepcio: Adheze a-SiOC:H vrstev určených pro skleněná vlákna, vedoucí práce: prof. RNDr. Vladimír Čech, PhD. Cenu Josefa Hlávky pro nejlepší studenty a absolventy pražských veřejných vysokých škol, brněnské techniky a pro mladé talentované pracovníky Akademie věd České republiky získala Ing. Lenka Michlovská. V soutěži diplomových prací s problematikou ochrany životního prostředí v jihomoravském kraji pořádanou domem ekologické výchovy Lipka získala Ing. Monika Bukáčková Zvláštní cenu vedoucí odboru životního prostředí Krajského úřadu jihomoravského kraje za diplomovou práci s názvem Stanovení vybraných pesticidů pomocí plynové chromatografie (vedoucí prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc.), Ing. Michal Štefka získal v 19. ročníku celostátní soutěže diplomových prací environmentálního zaměření pořádané nadací Envioptimum cenu za nejlepší diplomovou práci v oblasti technické (práce Stanovení syntetických vonných látek v odpadních vodách, vedoucí prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc.), Ing. Pavlína Škarková získala cenu za nejlepší diplomovou práci v 19. ročníku celostátní soutěže diplomových prací environmentálního zaměření pořádané nadací Envioptimum (práce Využití organismu Eisenia foetida v testech ekotoxicity, vedoucí MVDr. Helena Zlámalová Gargošová, PhD.). Ing. Michal Kalina získal od International Humic Substances Society tzv. Travel Award pro účast na 16. celosvětové konferenci této společnosti s názvem Functions of Natural Organic Matter in Changing Environment, kde prezentoval příspěvek Influence of Reactivity of Humic Acids on Transport Behaviour of Copper(II) Ions, vedoucí doc. Ing. Martina Klučáková, Ph.D.

GRANTOVÁ ČINNOST NA FCH VUT V ROCE 2012

Typ grantu:	Počet:
Projekty EU	6
Projekty GA ČR	7
Projekty MPO	2
Projekty MK	1
MŠMT (včetně projektů FRVŠ)	25
Projekty NAZV	2
TAČR	2
Ostatní	1

Program/poskytovatel: EU

Název: Inovace Ph.D. studia pro biotechnologické aplikace
Identifikační kód: CZ.1.07/2.200/15.0272
Kontrahující instituce: EU
Vedoucí projektu: Pekař Miloslav

Název: Centra materiálového výzkumu na FCH VUT v Brně
Identifikační kód: CZ.1.05/2.1.00/01.0012
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Havlica Jaromír, Weiter Martin, Pekař Miloslav

Název: Environmentální a toxikologické vzdělávání pro pedagogické pracovníky
Identifikační kód: CZ.1.07/1.3.10/02.0006
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Čáslavský Josef

Název: Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes
Identifikační kód: 511044-TEMPUS-1-2010-UK-TEMPUS-JPCR (2010 - 3205 / 001 - 001)
Kontrahující instituce: EU
Vedoucí projektu: Čáslavský Josef

Název: ChemLearning - zvýšení úspěšnosti studentů kombinovaného studia
Identifikační kód: CZ.1.07/2.2.00/15.0154
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Weiter Martin

Název: Škola molekulárních biotechnologií – lékařské nanobiotechnologie
Identifikační kód: CZ.1.07/2.2.00/28.0144
Kontrahující instituce: EU
Vedoucí projektu: Klučáková Martina

Program/poskytovatel: Grantová agentura ČR

Název: Syntéza anizotropních vrstev pomocí plazmové nanotechnologie

Identifikační kód: GCP205/12/J058

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Čech Vladimír

Název: Využití alumosilikátů a sekundárních surovin pro zachycování emisí CO₂ ve formě málo rozpustných uhličitánů

Identifikační kód: GAP104/12/0913

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Havlica Jaromír

Název: Plazmochemické zpracování vláknových výstuží pro polymerní kompozity s vysokými užitnými vlastnostmi

Identifikační kód: GAP106/11/0738

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Čech Vladimír

Název: Experimentální studium a počítačové modelování difúze nízkomolekulových látek v polyelektrolytových gelových nosičích

Identifikační kód: GPP106/11/P697

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Sedláček Petr

Název: Fotogenerace a transport náboje v molekulárních polovodičích pro organickou fotovoltaiku

Identifikační kód: P205/10/2280

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Weiter Martin

Název: Vliv nanočástic na mobilitu řetězců a kinetiku krystalizace nanokompozitů polyolefinů

Identifikační kód: GAP205/10/2259

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Jančář Josef

Název: Plazmochemické procesy a jejich technologické aplikace

Identifikační kód: GD104/09/H080

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Krčma František

Program/poskytovatel: MPO

Název: Multikomponentní elektronické systémy na bázi organických sloučenin

Identifikační kód: FR-TI1/144

Kontrahující instituce: MPO

Vedoucí projektu: Zmeškal Oldřich

Název: Nové kryty ran na bázi nano- a mikro- nosičů
Identifikační kód: FR-TII/150
Kontrahující instituce: MPO
Vedoucí projektu: Velebný Vladimír, Pekař Miloslav

Program/poskytovatel: MK

Název: Plazmochemické procesy a technologie pro konzervaci kovových archeologických předmětů
Identifikační kód: DF11P01OVV004
Kontrahující instituce: MK
Vedoucí projektu: Krčma František

Program/poskytovatel: MŠMT

Název: Výuková aparatura měření sypaných vlastností práškovitých materiálů
Identifikační kód: IS1735/2012
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Svěrák Tomáš

Název: Modernizace separačních úloh ve cvičení Kvalita v kontrolní a laboratorní praxi
Identifikační kód: IS1418/2012
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Vespalcová Milena

Název: Inovace laboratoře technologie zpracování polymerů
Identifikační kód: IS1335/2012
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Jančář Josef

Název: Inovace Praktika fotochemických procesů
Identifikační kód: IS1695/2012
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Veselý Michal

Název: Inovace a zkvalitnění výuky senzorické analýzy potravin
Identifikační kód: IS772/2012
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Vítová Eva

Název: Inovace Praktika z kompozitních materiálů
Identifikační kód: IS1268/2012
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Příkryl Radek

Název: Inovace předmětu Praktikum z instrumentální a strukturní analýzy zavedením úloh zeměřených na studium difúzních procesů v kapalinách a gelech
Identifikační kód: IS967/2012
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Sedláček Petr

Název: Využití molekulových stavebnic jako nástroje k snažšímu pochopení chemických zákonitostí a dějů

Identifikační kód: IS905/2012

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Richtera Lukáš

Název: Modernizace laboratorních úloh v předmětu Praktikum z biotechnologie

Identifikační kód: IS1663/2012

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Babák Libor

Název: Praktická úloha zaměřená na simulaci a experimentální ověření fragmentace organosilikonových molekul

Identifikační kód: IS2648/2012

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Procházka Michal

Název: Fotochemické reakce ftalocyaninův roztoku a v tuhé fázi

Identifikační kód: IS1674/2012

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Káčerová Silvia

Název: Identifikace bakterií z přípravku pro biodegradaci lipidů

Identifikační kód: IS1601/2012

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Fričová Michaela

Název: Inovace praktické blokované úlohy v předmětu Praktikum z biotechnologie

Identifikační kód: IS1793/2012

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Šuranská Hana

Název: Studium průniku vybraných léčiv do biotické složky ekosystémů

Identifikační kód: IS1497/2012

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Lacina Petr

Název: Zavedení nových úloh do Praktika z environmentální analýzy

Identifikační kód: IS2335/2012

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Debnárová Andrea

Název: Chemická, mikrobiologická a senzorická charakterizace tavených sýrů

Identifikační kód: IS1294/2012

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Sůkalová Kateřina

Název: Využití vhodných statistických metod pro hodnocení kontaminace biotických matic

Identifikační kód: IS1989/2012

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Zouhar Libor

Název: Testování produkce antimikrobiálních látek u vybraného probiotického kmene
Identifikační kód: IS1451/2012
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Turková Kristýna

Název: Izolace, purifikace a charakterizace vybraných mikrobiálních enzymů
Identifikační kód: IS2322/2012
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Gojkovič Živan

Název: Tištěné vrstvy oxidu titaničitého a jejich fotokatalytická aktivita
Identifikační kód: MEB091141
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Veselý Michal

Název: Podpora činností v pracovní skupině Communiton and Classification EFCE
Identifikační kód: LA10038
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Svěrák Tomáš

Název: Vývoj funkčních mezivrstev pro polymerní kompozity s řízenou mezifází
Identifikační kód: ME09061
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Čech Vladimír

Program/poskytovatel: NAZV

Název: Studium enzymatické aktivity pro zlepšení biologického potenciálu jarního sladovnického ječmene
Identifikační kód: QH81056
Kontrahující instituce: MZV
Vedoucí projektu: Márová Ivana

Název: Výzkum nových technologií v pěstování angreštu a rybízu se zaměřením na kvalitu a využití plodů
Identifikační kód: QI111A141
Kontrahující instituce: MZV
Vedoucí projektu: Vespalcová Milena

Program/poskytovatel: TAČR

Název: Využití plazmové nanotechnologie pro kompozity s vysokými užitnými vlastnostmi
Identifikační kód: TA01010796
Kontrahující instituce: TAČR
Vedoucí projektu: Čech Vladimír

Název: Vývoj tepelně izolačních litých žáruvzdorných materiálů (žárovetonů) pro výrobu prefabrikovaných dílců
Identifikační kód: TA02010995
Kontrahující instituce: TAČR
Vedoucí projektu: Šoukal František

Program/poskytovatel: Ostatní

Název: Vývoj a aplikace účinných elektromigračních metod pro vinařské, mlékárenské a biotechnologické potřeby

Identifikační kód: Nadace Tomáše Bati

Kontrahující instituce: NS

Vedoucí projektu: Dvořák Miloš

Realizované hospodářské smlouvy

HS16132045	Odolnost PP desek	Jiří Tocháček
HS16132061	Nanodisperze Optaglio	Petr Dzik
HS16232001	Studie RIETER CZ	František Kučera
HS16232002	TESCAN	Karel Štefka
HS16232003	Měření vláken ELLACS	Radka Bálková
HS16232004	Vady povrchů Letoplast	Radka Bálková
HS16232005	Zpracování vzorků Obrata s.r.o.	Tomáš Opravil
HS16232006	FT-IR vzorky Letoplast	Tomáš Opravil
HS16232007	Vzorky TG-DTA PdRefractories	Petr Ptáček
HS16232008	Vzorky XRD GIS P	Petr Ptáček
HS16232009	Test podlahy Demicom	František Šoukal
HS16232010	Mikroskopie el.souč.TYCO	František Šoukal
HS16232011	Testy fotomateriálů Fomei	Michal Veselý
HS16232012	Vzorky TEEP s.r.o.	Jan David
HS16232013	Vizkozita FOSFA	Martin Chytil
HS16232014	Vzorky bauxitu ISOVER	Tomáš Opravil
HS16232015	Kvalita PE folie JUTA	Jiří Tocháček
HS16232016	Školení GDP KORAL	Radek Přikryl
HS16232017	Prvková analýza Letoplast	Radka Bálková
HS16232018	Snímky SEM Robert BOSCH	Jakub Tkacz
HS16232019	Vzorky SILON s.r.o.	Jaroslav Petrůj
HS16232020	Modifikace pojiv FOSFA	Tomáš Opravil
HS16232021	Tuhnutí cementu Cement Mokrá	František Šoukal
HS16232022	Chem.reakce SYNTHON	Jitka Krouská
HS16232023	Cínové lázně AVX	Radek Přikryl
HS16232024	Analýza obalů ModusLink	Radka Bálková
HS16232025	Výroba a úprava kolon VFU Brno	Karel Štefka
HS16232026	Analýza cytostatik ONCO MED	Josef Čáslavský
HS16232027	Měření tvrdosti HobCerTec	Tomáš Opravil
HS16232028	Akumulace tepla z ČOV ProVenkov	Radek Přikryl
HS16232029	Lignohumáty v hnojivech Amagro	Petr Sedláček
HS16232030	Životnost LED Lamberga	Josef Kotlík
HS16232031	Vzorky PIVOT a.s.	Lukáš Kalina
HS16232032	Aktivita humátů TRISOL	Jan David
HS16232033	Vzorky hlíny HELUZ	Tomáš Opravil
HS16232034	Výroba zkumavek AGICO	Karel Štefka
HS16232035	Zkoušky pryskyřice Preciosa	František Kučera
HS16232036	Lignosulfonany AMAGRO	Miloslav Pekař

Realizované hospodářské smlouvy

HS16232037	Vzorky pro IFE CR	Martin Zmrzlý
HS16232038	Analýzy kompozitů VOP CZ	Radka Bálková
HS16232039	Granulometrie VFU Brno	Tomáš Opravil
HS16232040	Analýza Metyletylketonu AJP	František Šoukal
HS16232041	Vzorkování PVC folie Unistav	František Šoukal
HS16232042	Pronájem Pegasus	Josef Čáslavský
HS16232044	Permační cely GRYF	Karel Štefka
HS16232045	Mikroskopie EDS	František Šoukal
HS16232046	Vodivost vzorků XRD HOBRITEC	Tomáš Opravil
HS16232047	Vzorky XRD, TG, FT LB Cemix	Tomáš Opravil
HS16232048	Vzorky UP Olomouc	Lukáš Kalina
HS16232050	Recyklace plastů KKS s.r.o.	Josef Jančář
HS16232051	Analýzy vitamínů VUOS Rybitví	Ivana Márová
HS16232052	Odolnost gumy ČEZ	Tomáš Opravil
HS16232053	TG-DTA GIS Geoindustry	Tomáš Opravil
HS16232054	Analýzy oceli a gumy, CAB	Tomáš Opravil
HS16232055	Atomizátory AV ČR	Karel Štefka
HS16232056	Analýza polymerů NORGEN	Radka Bálková
HS16232057	Velikost částic KERAMTECH	Tomáš Opravil
HS16232058	Mletí zeolitů fy Dobřichovský	Tomáš Opravil
HS16232059	Měření materiálů AUDACIO	Radek Přikryl
HS16232060	Analýza elektrod PragoLab	Radek Přikryl
HS16232061	FTIR analýzy vzorků HENGSTLER	Radka Bálková
HS16232062	Kalibrace termočlánků Continental	Radka Bálková
HS16232063	Zkumavky AGICO	Karel Štefka
HS16232064	Zhodnocení surovin KSB	Tomáš Opravil
HS16232065	Zhodnocení surovin Keramex	Tomáš Opravil
HS16232066	Nečistoty TAF Light Bioster	Josef Čáslavský
HS16232068	Posouzení koroze CAB	Martin Zmrzlý
HS16232069	Mikrochladiče BVK	Karel Štefka
HS16232070	Tg-TDA analýza DEZA	Leona Kubíková
HS16232071	Postery VFU	Milada Vávrová
HS16232072	HUminy Rašelina Soběslav	Jan David
HS16232073	Analýza TG DTA EGA VUSTAH	Petr Ptáček
HS16232074	Analýza TG DTA EGA	Tomáš Opravil
HS16232075	TGA Analýza Contipro Biotech	Leona Kubíková
HS16232076	Classic Fluid	Josef Kotlík
HS16232078	Žárová mikroskopie KMK Granit	Petr Ptáček
HS16232079	TG DTA Glanzstoff Bohemia	Petr Ptáček
HS16232080	Tepelná vodivost PIB brno	Petr Ptáček
HS16232081	Recyklace PUR Kingspan	Jaroslav Petrůj
HS16232082	XPS Analýza UP Olomouc	Lukáš Kalina
HS16232083	Zpr. o vlivu iontů Ag MEGA a.s.	Josef Čáslavský
HS16232085	Analýzy plynů Karla s.r.o.	Josef Kotlík

ÚSTAV FYZIKÁLNÍ A SPOTŘEBNÍ CHEMIE

Název ústavu příznačně vystihuje základní zaměření jeho vědeckovýzkumné a pedagogické činnosti. Ústav je obecně orientován na výzkum v oblastech:

- fyzikální chemie, zejména (bio)koloidních a makromolekulárních soustav,
- nanotechnologií,
- molekulární a organické elektroniky,
- fotochemie, včetně koloristiky a polygrafie,
- fyziky a chemie nízkoteplotního plazmatu,
- termofyziky,
- 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 huminových látek (prof. Pekař, doc. Klučáková, dr. Sedláček),
- struktury a vlastností huminových kyselin (prof. Pekař, doc. Klučáková, dr. Sedláček),
- fyzikálně-chemických vlastností koloidů kyseliny hyaluronové a jejích derivátů (prof. Pekař, doc. Klučáková, dr. Chytil, dr. Mravec),
- charakterizace optických a elektronických vlastností organických molekulárních materiálů a možností jejich aplikace ve spotřební a molekulární elektronice a nanotechnologiích (doc. Weiter, prof. Nešpůrek, prof. Zmeškal, doc. Vala, doc. Salyk),
- vývoje organických solárních článků a fotovoltaiických textilií (doc. Weiter, doc. Vala)
- vývoje elektronických senzorů na bázi DNA (doc. Weiter)
- fotochemických a fotokatalytických procesů (doc. Veselý, dr. Dzik),
- charakterizace a aplikací plazmatu (doc. Krčma, doc. Salyk, dr. Kozáková),
- studia radikálových procesů a jejich mechanismů metodou EPR spektroskopie (prof. Omelka),
- elektrochemických a tepelných vlastností látek (prof. Zmeškal),
- obrazové (harmonické, waveletové - fraktální) analýzy ve fyzice, chemii, polygrafii a mikrobiologii (prof. Zmeškal),
- senzorické vlastnosti organických molekulárních materiálů (doc. Salyk).

Na ústavu pracuje „Laboratoř fyzikální chemie biopolymerů“, společné pracoviště FCH VUT a firmy CPN, s.r.o, Dolní Dobrouč, založené roku 2004. Zabývá se studiem fyzikálně-chemických vlastností kyseliny hyaluronové a jejích derivátů s potenciálními aplikacemi ve farmacii, medicíně a kosmetice. Ústav dále zabezpečuje účast fakulty v klastru Nanomedic (www.nanomedic.cz), zaměřeném na rozvoj a aplikaci nových technologií a materiálů v lékařství. Pracoviště je členem evropského klastru ORGANISOLAR podporujícího mezinárodní spolupráci a výměnu zkušeností v oblasti vývoje organických fotovoltaiických systémů.

Ústav v pedagogické oblasti

- realizuje výuku v základních předmětech bakalářských a magisterských studijních programů (matematika, fyzika, fyzikální chemie, informatika),
- zabezpečuje bakalářský obor „Spotřební chemie“, který je součástí studijního programu „Chemie a chemické technologie“,
- zabezpečuje navazující magisterský studijní program „Spotřební chemie“,
- zabezpečuje doktorský studijní program „Fyzikální chemie“ a podílí se na zabezpečení ostatních doktorských programů fakulty.
- realizuje výuku v rámci celoživotního vzdělávání a to v rámci i mimo rámec akreditovaných studijních programů (Matematika pro chemiky, Kurzy doplňující učivo ze střední školy pro studenty I. ročníků FCH VUT v Brně (Informatika, Matematika).

Bakalářský studijní obor „Spotřební chemie“ je součástí studijního programu "Chemie a chemické technologie a staví tak na důkladném obecném chemicko-technickém základě. Všeobecný rozhled je natolik solidní a bohatý, že umožňuje absolventovi oboru Spotřební chemie pokračovat v širokém spektru chemicky zaměřených magisterských studijních programů. Doplňující skladba oborových předmětů naopak zabezpečí prakticky orientovanému absolventovi okamžitý nástup do praxe, především v oblasti spotřebního chemického průmyslu. Spotřební chemií jsou míněny malotonážní, specializované chemické výroby zaměřené na produkty běžné spotřeby či kvalifikované chemie nebo na výrobu meziproduktů pro tyto provozy. Oborová výuka sleduje dvě hlavní profílce – koloidně-biopolymerní a koloristicko-reprodukční. Obor opouští zastaralé schéma založené na jednotlivých disciplínách chemie, úzkých specializacích a nabízí moderní koncepci dostatečně širokého, interdisciplinárního rozhledu, přesto však dobře technologicky vymezeného.

Magisterský program „Spotřební chemie“ navazuje na stejnojmenný bakalářský obor, prohlubuje jeho teoretické základy a umožňuje jeho profílaci do jednoho ze tří základních směrů: biokoloidním, molekulárním, fotochemickým. Představuje však poměrně samostatný celek otevřený i absolventům jiných bakalářských oborů a programů. Společným základem jsou fyzikálně-chemické obory, poskytující 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. Důraz je kladen na samostatnou a projektovou práci studentů. V každém semestru je proto minimální počet povinných společných předmětů; struktura nabízených volitelných předmětů je vytvořena zejména tak, aby umožnila studentům profílaci v jednom ze tří hlavních směrů, které jsou na vyučujícím pracovišti pěstovány i ve tvůrčí činnosti. Studijní plán je dále zaměřen na výcvik ve tvůrčí, projektové činnosti, která posléze vyúsťuje v diplomovou práci. Seminární a laboratorní předměty vedou studenta od předprojektové nebo technologické přípravy přes sestavení konzistentního projektu, ověřovací experimenty až po jeho vyřešení. Od prvního semestru systematicky pracují na zadaném či zvoleném projektovém nebo technologickém tématu. Studijní program tak upřednostňuje výuku obecných disciplín a dovedností před úzkou specializací, výklad disciplín společných a nezbytných pro různé spotřební technologie a výroby před pouhým faktografickým popisem

výrobních postupů. Absolventem je kvalifikovaný inženýr chemie, schopný flexibilně reagovat na aktuální požadavky trhu práce a rychle proniknout do konkrétní problematiky nebo technologie svého aktuálního působení v praxi.

Jako příklady uplatnění absolventů obou oborů lze uvést tato odvětví: polygrafie, agrochemie, papírenský průmysl, materiály pro elektrotechniku a elektroniku, bytová chemie, stavební chemie, průmysl barev, laků a povrchových úprav, farmaceutický, kosmetický a textilní průmysl, zpracování a využití biomateriálů, speciální a finální polymerní a biopolymerní produkty, solární energetika, fotografie, film, obrazová komunikace, procesy a materiály v ochraně životního prostředí. Absolventi se uplatní nejen přímo v provozech, ale i v managementu nebo výzkumu a vývoji institucí, firem a společností uvedeného zaměření.

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, výzkumnými institucemi, zejména na základě dohod v rámci programu Socrates/Erasmus a na základě společných výzkumných evropských projektů, i průmyslovými podniky.

Ředitel ústavu

prof. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

Sekretářka ústavu

Daniela Macháčová

Profesoři

Poznámka

prof. RNDr. Stanislav Nešpůrek, DrSc.

prof. Ing. Ladislav Omelka, DrSc.

zástupce ředitele ústavu, proděkan

prof. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

ředitel ústavu

prof. Ing. Oldřich Zmeškal, CSc.

Docenti

Poznámka

doc. Ing. Martina Klučáková, Ph.D.

doc. RNDr. František Krčma, Ph.D.

tajemník ústavu

doc. Ing. Ota Salyk, CSc.

doc. Ing. Michal Veselý, CSc.

předseda Akademického senátu

doc. RNDr. Jiří Tomáš, Dr.

doc. Ing. Martin Weiter, Ph.D.

proděkan

Odborní asistenti	Poznámka
Ing. Petr Dzik, Ph.D.	
RNDr. Marie Polcerová, Ph.D.	studijní poradce pro kombinovanou formu studia
Ing. Zdenka Kozáková, Ph.D.	
doc. Mgr. Martin Vala, Ph.D.	
Ing. Petr Sedláček, Ph.D.	
Ing. Jan David, Ph.D.	
Ing. Martin Chytil, Ph.D.	
Ing. Filip Mravec, Ph.D.	studijní poradce
Mgr. Mazánková Věra, Ph.D.	

Techničtí pracovníci	Poznámka
Hana Chmelová	
Leona Kubíková	
Jana Svobodová	
Ing. Petra Fojtíková	Práce na projektu MK
Ing. Lucie Hlavatá	Práce na projektu MK
Ing. Lenka Hlochová	Práce na projektu MK
Ing. Drahomíra Janová	Práce na projektu MK
Ing. Michal Procházka	Práce na projektu MK
Ing. Lucie Řádková	Práce na projektu MK
Ing. Věra Sázavská	Práce na projektu MK
Ing. Lucie Töröková	Práce na projektu MK

Studenti DSP

Ing. Leoš Doskočil	Ing. Lucie Řádková
Ing. Andrea Kargerová	Ing. Petra Fojtíková
Ing. Marcela Černá	Ing. Radka Balaščíková
Ing. Lucie Němcová	Ing. lucie Hlavatá
Ing. Lucie Töröková	Ing. Jakub Alšmíd
Ing. Věra Sázavská	Ing. Jitka Kuchyňová
Ing. Jana Vyhnalíková	Ing. Jana Honová
Mgr. Al Mahmoud Amer	Ing. Lenka Dohnalová
Ing. Silvia Káčerová	Ing. Vojtěch Enev
Ing. Michal Procházka	Ing. Daniela Mladenová
Ing. Eva Štěpánková	
Ing. Tereza Halasová	
Ing. Patrice Heinrichová	
Ing. Michaela Lipenská	
Ing. Anna Čtvrtníčková	
Ing. Imad Ouzzane	
Ing. Lenka Šafaříková	
Ing. Miroslava Špérová	
Ing. Jitka Krouská	
Ing. Michal Kalina	

Noví studenti DSP

Ing. Hrudíková Radka	Ing. Smilek Jiří
Ing. Ivancová Anna	Ing. Stříteský Stanislav
Ing. Kolajová Romana	Ing. Věžníková Kateřina
Ing. Krutišová Tereza	Ing. Hnylučová Zuzana
Ing. Mondek Jakub	Ing. Schmiedová Veronika
Ing. Pospíšil Jan	Ing. Sionová Marcela
Ing. Trhlíková Lucie	

Kooperace s jinými institucemi

Fotochemie a urychlené stárnutí materiálů:

- Slovenská technická univerzita, Bratislava
- Univerzita Pardubice
- Technické muzeum v Brně, Metodické centrum konzervace v Brně
- Universtiy of Ljubljana, Slovinsko
- National Institute of Chemistry, Ljubljana, Slovinsko
- University of Zagreb, Chorvatsko

Fotokatalýza:

- Vysoká škola chemickotechnologická v Praze
- IRCELYON, Lyon, Francie
- CIRIMAT-ENSIACET, Toulouse, Francie
- University of Nova Gorica, Slovinsko

Huminové látky:

- Univerzita v Poitiers, Francie
- Moskevská státní univerzita, Rusko
- Ústav struktury a mechaniky hornin AVČR Praha
- Amagro, s.r.o., Praha

Konzervace archeologických nálezů, záchrana zatopených archiválií:

- Technické muzeum v Brně, Metodické centrum konzervace v Brně

Molekulární a organická elektronika:

- Výzkumný ústav organických syntéz a. s., Pardubice
- Generi Biotech, s.r.o. Hradec Králové
- Synthesia, a.s., Pardubice
- Centrum organických syntéz, s.r.o., Pardubice
- Fyzikální ústav AV ČR, Praha
- Ústav makromolekulární chemie AV ČR, Praha
- Slovenská technická univerzita, Bratislava
- Univerzita Pardubice
- Český metrologický institut, Brno

Organické fotovoltaiické systémy:

- Fundació Privada CETEMMSA, Španělsko
- Research Institute for the Belgian Textile Industry, Belgie
- Grado Zero Espace SRL, Itálie
- Deutsches Textilforschungszentrum Nord-West, Německo

- Asociación de la Industria Navarra, Španělsko
- Centro Recherche Fiat S.C.p.A., Itálie
- Centro de Nanotecnologia e Materiais Técnicos, Funcionais e Inteligentes, Portugalsko
- National Renewable Energy Centre, Španělsko
- Bavarian Company for Applied Energy Research, Functional Materials for Energy Technology, Německo
- Nanocyl S.A.,Belgie
- Têxteis Penedo S.A., Portugalsko
- Rio Bravo Indústria de Vestuário S.A., Portugalsko
- Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Německo

Plazmochemické technologie:

- Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, VUT v Brně
- Ústav fyziky plazmatu, v.v.i., Akademie věd ČR, Praha
- Fakulta technologická, Univerzita Tomáše Bati, Zlín
- Technická univerzita Lisabon, Portugalsko
- Univerzita Porto, Portugalsko
- Univerzita Komenského Bratislava, Slovensko
- Univerzita Bělehrad, Srbsko
- Fyzikální ústav Srbské akademie věd, Zemun, Srbsko
- Univerzita Marne la Vallée, Francie
- Univerzita Piere et Marie Curie, Paříž, Francie
- Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Paris, Paříž, Francie
- Ecole Polytechnique, Palaiseau, Francie
- Universita Ghent, Belgie
- Open University, Milton Keynes, Velká Británie

Polysacharidy:

- CPN, s.r.o. Dolní Dobrouč
- Nanomedic, a.s.
- Univezita Palermo, Itálie
- Univerzita Lublaň, Slovinsko
- NTNU Trondheim, Norsko

Studium radikálových procesů metodou EPR spektroskopie

- Slovenská technická univerzita, Bratislava
- Technická univerzita Lisabon, Portugalsko

Termofyzika:

- Fakulta stavební, České vysoké učení technické v Praze

- Ústav stavebníctva a architektúry SAV, Bratislava
- Fyzikálny ústav SAV, Bratislava

Společná výchova doktorandů ve fyzice a chemii plazmatu:

- Přírodovědecká fakulta MU Brno
- Ústav fyziky plazmatu, v.v.i., Akademie věd ČR, Praha
- Fakulta technologická, Univerzita Tomáše Bati, Zlín

CENTRUM MATERIÁLOVÉHO VÝZKUMU

Centrum materiálového výzkumu (CMV) je regionální výzkumné centrum provozované jako samostatné pracoviště Fakulty chemické Vysokého učení technického v Brně. CMV je primárně zaměřené na aplikovaný výzkum v oblasti anorganických materiálů, transportních systémů pro péči o zdraví, a senzorů na bázi organických polovodičů.

Projekt Centra materiálového výzkumu je realizován v rámci Operačního programu Výzkum a Vývoj pro Inovace, prioritní osa 2. V období od dubna 2010 až do konce roku 2013 bude celkově investováno více než 200 milionů Kč do vybudování špičkového vědecko-výzkumného centra. CMV je zaměřeno na materiálový výzkum ve 2 hlavních oblastech: **Anorganické materiály a Pokročilé organické materiály a biomateriály.**

Z evropské dotace bylo doposud pořízeno 64 přístrojů (do konce projektu se plánuje pořídit celkem 73 přístrojů). Aktuálně výzkumnou infrastrukturu CMV využívá více než 125 studentů. Na projektu je zaměstnáno 87 výzkumníků, kteří vedou více než 50 bakalářských, diplomových a disertačních prací. V rámci hospodářské činnosti vyprodukovalo CMV zisk dosahující téměř 2 milionů Kč.

Centrum zabezpečuje nově akreditovaný bakalářský obor Chemie pro medicínské aplikace. Nový obor se zaměřuje na využití nanotechnologií a rozšiřuje standardní chemické vzdělávání o disciplíny požadované pro zvládnutí chemických základů potřebných pro zvládnutí vybraných medicínských aplikací. Nový obor reaguje na současné požadavky pracovního trhu a připravuje interdisciplinárně vysokoškolsky vzdělané absolventy v oblasti technické chemie, se znalostí základů aktuálních pokročilých technologií (nanotechnologie, biotechnologie, funkční materiály a další).

Výzkumný program 1 – Anorganické materiály

Hlavním cílem výzkumného programu Anorganické materiály je vytvoření výzkumného centra pro poskytnutí instrumentální a vědomostní základny silikátovému průmyslu nezbytné pro rozvoj jeho inovačního potenciálu. Záměrem výzkumného programu Anorganické materiály je uplatnit ucelený pohled materiálového inženýra – chemika, zaměřený na nalézání vzájemných souvislostí chemické a fázové mikrostruktury a morfologie s výslednými vlastnostmi a chováním materiálů.

Výzkumný program Anorganické materiály zaměřuje výzkum a vývoj na tři odborné oblasti, a to anorganická pojiva, keramické materiály a kovové materiály. Výstupy a výsledky těchto výzkumných aktivit budou zaměřeny na následující problematiku a systémy:

Anorganická pojiva:

technologický vývoj, zvyšování energetické efektivity a snižování ekologické zátěže technologií výroby pojiv – portlandských, nízkenergetických a speciálních cementů, vzdušného a hydraulického vápna a síranových pojiv, zvyšování užitečných parametrů materiálů na bázi anorganických pojiv – betonů (samozhutnitelných, vysokohodnotných, přepjatých, lehčených...), porobetonů, omítkovin, speciálních maltovin (podlahových stěrek, lepidel...),

Keramické materiály:

Technická a konstrukční keramika – intenzifikace výrobních procesů, úprava pálicí křivky pro dosažení žádaných vlastností, procesy probíhající při vypuzování tvářecích přísad, elektrotechnická keramika – úprava pálicí křivky pro dosažení žádaných vlastností, fázové a strukturní změny v průběhu tepelného zpracování.

Neoxidová keramika – intenzifikace výrobních procesů, fázové a strukturní změny v průběhu tepelného zpracování,

Kovové materiály:

rutinní strukturní a fázová analýza kovových materiálů (standardní metalografie, elektronová a světelná mikroskopie, elementární analýza, difrakční krystalografická analýza, měření mechanických vlastností), vývoj ochranných povlaků pro hořčíkové a hliníkové slitiny, zejména s ohledem na jejich ekologickou a zdravotní nezávadnost při zachované požadované korozní odolnosti,

Výzkumný program Anorganické materiály je zacílen na následující skupiny uživatelů:

- ✓ výrobci a zpracovatelé anorganických pojiv,
- ✓ výrobci stavebních materiálů,
- ✓ výrobci technické a inženýrské keramiky,
- ✓ výrobci a uživatelé žáruvzdorných materiálů,
- ✓ uživatelé anorganických technologií,
- ✓ producenti systémů ochrany kovů proti korozi,
- ✓ uživatelé kovů v korozních podmínkách,
- ✓ univerzity a VaV organizace.

Výzkumný program 2 - Pokročilé organické materiály a biomateriály

Výzkumná aktivita je zaměřena na přípravu funkčních nanomateriálů a nanotechnologických zařízení a nosičových systémů pro medicínské, kosmetické, potravinářské, zemědělské a environmentální aplikace, a také na fyzikální chemii pro přípravu a charakterizaci vlastností systémů cíleného transportu biologicky aktivních látek, využitelných například v diagnostice, medicíně či péči o zdraví nebo životní prostředí obecně.

Současně se výzkumný tým zaměřuje také na studium interakcí v koloidních soustavách a nanosystémech za účelem odhalení jejich schopnosti vázat biologicky aktivní látky do stabilního celku umožňujícího transport prospěšné aktivní látky na místo určení, nebo v případě škodlivé aktivity umožňujícího transport zastavit. V neposlední řadě je součástí aktivit výzkumného týmu také výzkum přípravy a vlastností konkrétní aplikační formy transportního systému spolu s návrhy systémů pro potenciální praktické aplikace a příprava jejich funkčních vzorků nebo vzorků pro následné (především biologické, medicínské) testy.

Druhá výzkumná aktivita výzkumného směru vychází z první výzkumné aktivity, na kterou navazuje a rozvíjí ji. Cílem druhé aktivity je aplikační využití organických a

biologických materiálů v optických, elektronických a senzorických zařízeních. Pro konstrukci těchto systémů budou využity různé druhy organických materiálů, jako jsou polymery, oligomery, nízkomolekulární látky, biologické a bioanalogické materiály a další. Základní charakteristikou těchto materiálů jsou jejich senzorické (polovodičové) vlastnosti, které umožňují nejenom nahradit ve stávajících aplikacích drahé anorganické polovodiče levnějšími organickými, ale dovolují rovněž vytvořit principiálně nové elektronické prvky a senzory. Příkladem nových vyvíjených elektronických prvků jsou organické „plastové“ solární články a osvětlovací panely anebo fotovoltaické textilie, které jsou na pracovišti vyvíjeny v rámci rozsáhlého evropského projektu.

Výsledkem aplikovaného výzkumu realizovaného ve spolupráci s firmami budou funkční vzorky a prototypy nových senzorických systémů a dalších zařízení. Kromě vývoje principiálně nových senzorických systémů a organických elektronických zařízení bude prvořadá pozornost zaměřena na inovaci stávajících produktů a zařízení, které jsou na trhu dobře uplatnitelné. Tato inovace může spočívat například v náhradě senzorů na bázi anorganických polovodičů levnějšími organickými, což by mělo výrazně zlevnit jejich výrobu. Další možnosti vývoje a inovací jsou založeny na využití potenciálu tištěné a organické elektroniky pro velkokapacitní produkci levných tištěných elektronických zařízení a senzorů.

Výstupy a výsledky této výzkumné aktivity tvoří:

- Poznatky základního charakteru týkající se agregačních a interakčních vlastností (bio)polymerů, důležité pro formulaci systémů cíleného transportu biologicky aktivních látek. Výstupem pro tyto výsledky budou publikace ve vědeckých časopisech.
- Poznatky nutné pro využití informací získaných ze základního výzkumu pro formulaci prakticky použitelných nosičových systémů, ať už samotných (např. léčivo) nebo jako součástí vyššího celku (např. kosmetický přípravek, přípravek pro hojení ran atp.)
- Nosičové systémy pro následné biologicko-medicínské testy. Výstupem je samotný systém dodaný k testům na příslušné spolupracující pracoviště.
- Konkrétní nosičové systémy ve formě prototypu, funkčního vzorku nebo technologických podkladů. Forma výstupu bude určena dohodou s průmyslovými partnery a může mít např. formu patentu či jiné formy ochrany duševního vlastnictví nebo technologie zaváděné u průmyslového partnera.

Výzkumný program je zacílen na následující skupiny uživatelů:

- ✓ firmy produkující nebo vyvíjející biologicky aktivní látky či jejich aplikační formy, zejména firmy farmaceutické, kosmetické, biotechnologické, potravinářské a agrochemické,
- ✓ firmy působící v oblasti senzorické a diagnostické techniky,
- ✓ odběratelé nových materiálů pro organickou a tištěnou elektroniku a senzory,
- ✓ inovativní firmy a instituce využívající nové technologie z oblasti organické a tištěné elektroniky,

- ✓ inovativní firmy zaměřující se na nanotechnologie,
- ✓ firmy produkující nebo vyvíjející zdravotnické prostředky,
- ✓ instituce klinického výzkumu a testování,
- ✓ univerzity a VaV organizace.

Ředitel centra

prof. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

Vedoucí výzkumného programu I

prof. Ing. Jaromír Havlica, DrSc.

Senior researcher

Ing. František Šoukal, Ph. D.

doc. Dr. Ing. Martin Palou

doc. Ing. Petr Ptáček, Ph. D.

Ing. Pavel Diviš, Ph.D.

Ing. Tomáš Opravil, Ph. D.

Ing. Martin Zmrzlý, Ph. D.

Junior researcher

Ing. Pavel Šiler, Ph. D.

Ing. Eva Bartoníčková, Ph.D.

Ing. Josef Krátký, Ph. D.

Mgr. Martin Boháč, Ph.D.

Ing. Lukáš Kalina, Ph.D.

Ing. Františka Frajkorová, Ph.D.

Ing. Jiří Másilko, Ph.D.

Dr. Raghvendra Singh Yadav

Ing. Jan Koplík, Ph.D.

studenti

Ing. Martin Repka

Ing. Jan Kouba

Ing. Jakub Tkacz

Ing. Tomáš Solný

Ing. Magdaléna Nosková

Ing. Radoslav Novotný

Ing. Iva Kolářová

Ing. Radek Straka

Ing. Miroslava Hajdúchová

Ing. Lenka Jaskowiecová

Ing. Jaromír Wasserbauer

Ing. Jiří Švec

Ing. Michaela Wirthová

Technická podpora

Ing. Jaromír Pořízka

Ing. Šárka Holcnerová

Ing. Halina Szklorzová

Vedoucí výzkumného programu II

doc. Ing. Martin Weiter, Ph. D.

Senior researcher

doc. Ing. Martina Klučáková, Ph. D.

Ing. Jozef Krajčovič, Ph.D.

doc. RNDr. Ivana Márová, CSc.

Ing. Stanislav Obruča, Ph. D.

Mgr. Martin Vala, Ph. D.

Doc. Mgr. Ivaylo Zhivkov, Ph. D.

prof. Ing. Oldřich Zmeškal, CSc.

prof. RNDr. Milan Potáček, CSc.

Junior researcher

Ing. Jan David, Ph.D.

Ing. Martin Chytil, Ph. D.

Ing. Filip Mravec, Ph. D.

Ing. Petr Sedláček, Ph. D.

Mgr. Michal Žitňan, Ph.D.

Ing. Jakub Florián, Ph.D.

Mgr. Alexander Kovalenko, Ph.D.

Dr. Vasile Simulescu

studenti

Ing. Leoš Doskočil

Ing. Karol Flimel

Ing. Tereza Halasová

Ing. Andrea Hároníková

Ing. Patricie Heinrichová

Ing. Michal Kalina

Ing. Andrea Kargerová

Ing. Jitka Krouská

Ing. Andrea Lichnová

Ing. Petra Matoušková

Ing. Daniela Mladenová

Ing. Siniša Petrik

Ing. Martin Šedina

Ing. Mrcela Sionová

Ing. Jana Honová

Ing. Veronika Schmiedová

Ing. Miroslava Špérová

D. E. A. Imad Ouzzane

Ing. Petra Šupinová

Ing. Vojtěch Enev

Ing. Romana Kolajová

Ing. Tereza Krutišová

Ing. Jakub Mondek

Ing. Jiří Smilek

Ing. Kateřina Věžníková

Ing. Pavla Benešová

Ing. Jana Hurtová

Ing. Anna Ivancová

Ing. Stanislav Stříteský

Ing. Jan Pospíšil

Ing. Zuzana Hnylučová

Technická podpora

Ing. Jaromír Pořízka

Ing. Halina Szklorzová

Ing. Šárka Holcnerová

ÚSTAV CHEMIE MATERIÁLŮ

Studijní program chemie a technologie materiálů odráží výrazně multidisciplinární charakter vývoje, výroby a využití nových materiálů. Účelem výuky v tomto programu je poskytnout studentovi dobré znalosti základních principů matematiky, fyziky, anorganické, organické, fyzikální a makromolekulární chemie a 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, jakož i na základě požadavků významných zaměstnavatelů. Vzdělávací proces vychází z poznatků přírodních věd a z principů chemicko-inženýrských technologií poskytujících kvantifikované vztahy mezi strukturou a vlastnostmi skla, keramiky, 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 nových nekovových materiálů směřované k dosažení přesně definovaných fyzikálně-chemických vlastností nutných pro požadovanou aplikaci. Velké úsilí je věnováno i praktickému ověření teoretických poznatků v reálných technologiích a výuce podnikatelských dovedností souvisejících s přenosem laboratorních výsledků do výrobní praxe.

Studijní obor chemie materiálů (CHM) produkuje absolventy pro celou řadu průmyslových odvětví s tradičními oblastmi uplatnění při řízení technologických procesů a v managementu chemických provozů, v provozech výrob syntetických materiálů, zpracování plastů, výrob 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 materiálů a stavební chemie, v recyklaci komunálních i průmyslových odpadů a v dalších, především chemických procesech, ale také ve výzkumných a vývojových laboratořích a ve státní správě.

Absolvent je schopen nejen vyvíjet a vyrábět nové keramické, polymerní či kompozitní materiály pro aplikace v elektrotechnice, strojírenství, stavebnictví a medicíně, ale i posoudit výsledek interakce syntetických i biologických materiálů s prvky životního prostředí z hlediska životnosti materiálu a vlivu na životní prostředí. Dokáže pracovat s chemickou literaturou a je obeznán se základy obchodního a patentového práva, managementu pracovního kolektivu a ekonomiky podniku. Absolventi tak mají uplatnění ve výzkumu a vývoji, při řízení technologických procesů i managementu výše uvedených výrob na všech stupních řízení. Významnými zaměstnavateli absolventů jsou jak čeští tak nadnárodní výrobci komponent pro automobilový průmysl, výrobci elektronických součástí, spotřební elektroniky a stavební chemie, recyklační firmy, výrobci zdravotnické techniky, zpracovatelé plastů, cementárny, velké stavební firmy, výrobci skla a keramiky, autorizované zkušební a mnohé další. Absolventi oboru CHM nalézají též dobré uplatnění i ve sféře podnikatelské, a to jak v oblasti výrobní, tak obchodní nebo poradenské. Nejlepší absolventi oboru mohou pokračovat v doktorském 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

prof. RNDr. Josef Jančář, CSc

Sekretářka ústavu

Michaela Mrkvicová

Profesoři

Poznámka

prof. Ing. Jiří Brandšteter, DrSc.	stavební materiály
prof. RNDr. Josef Jančář, CSc.	fyzika polymerů, kompozity
prof. Ing. Jaromír Havlica, DrSc.	Silikáty
prof. RNDr. Vladimír Čech, Ph.D.	nízkoteplotní plazma

Docenti

Poznámka

doc. RNDr. Jaroslav Petruž, CSc.	reakce na polymerech
doc. Ing. Tomáš Svěrák, CSc.	chemické inženýrství
doc. Dr. Ing. Martin Palou, Ph.D.	silikáty, maltoviny
doc. Ing. Jiří Kučerík, Ph.D.	termická analýza
doc. Ing. Petr Ptáček, Ph.D.	keramika, sol-gel syntézy (od 1.7.)

Odborní asistenti

Poznámka

RNDr. Božena Kábelová	tajemník ústavu
Mgr. František Kučera, Ph.D.	zástupce ředitele, reakce v taveninách
RNDr. Ivana Pilátová, CSc.	anorganická chemie
Mgr. Radek Přikryl, Ph.D.	plazma technologie, ChemPoint
RNDr. Lukáš Richtera, Ph.D.	Katalýza
Ing. Jan Sponar, Ph.D.	kontaminace ŽP
Ing. Martin Zmrzlý, Ph.D.	koroze kovů, SEM
Ing. Radka Bálková, Ph.D.	morfologie polymerů a kompozitů
RNDr. Ladislav Pospíšil, CSc.	zpracování a recyklace plastů
Ing. František Šoukal, Ph.D.	silikáty, maltoviny
Ing. Tomáš Opravil, Ph.D.	silikáty, maltoviny

Vědeční pracovníci**Poznámka**

Mgr. Soňa Hermanová, Ph.D.	vakuové syntézy (do 31.8.)
RNDr. Jiří Tocháček, CSc.	stabilizace polymerů
Ing. Lucy Vojtová, Ph.D.	speciální syntézy (ATRP, ROMP)
Mgr. Jan Žídek, Ph.D.	simulace a modelování
Ing. Petr Poláček, Ph. D.	příprava a vlastnosti vláknových kompozitů

Techničtí pracovníci

Ing. Adam Bábik	Bc. Jan Kucharčík
Ing. Jan Baráček	Ing. Tomáš Lasota
Mgr. Zora Cihlářová	Petr Lepcio
Bc. Jiří Červenka	Lubomír Mikšík
Jiří Dvořák	Markéta Minaříková
Irena Halíková	Mgr. Jan Mistrík Ph.D.
Ing. Šárka Holcnerová	Michaela Mrkvicová
Pavčina Holzerová	František Ondreáš
Pavla Kleinová	Ing. Erik Pálesch
Bc. Antonín Knob	Tomáš Plichta
Ing. Libuše Komárková	Jana Šprtová
RNDr. Jaroslav Kučera, CSc.	Karel Štefka

Studenti DSP

Ing. Běťák Lukáš	Ing. Petruš Josef
Ing. Hoza Adam	Ing. Cihlár Zdeněk
Ing. Vyroubalová Zdeňka	Ing. Kuběnová Monika
Ing. Tomečková Nina	Ing. Bakajová Barbora
Ing. Pálesch Erik	Ing. Mlčoch Tomáš
Ing. Bábik Adam	Ing. Jan Ševčík
Mgr. Ema Jančářová	Ing. Josef Kalivoda
Ing. Petr Šálek	Ing. Kupka Vojtěch
Ing. Michlovská Lenka	Ing. Iva Chamradová
Ing. Jiří Červenka	Mgr. Veronika Švachová
Ing. Lucie Uhrová	

Kooperace s jinými institucemi

1. Silvio Conte National Polymer Research Center, University of Massachusetts (USA): Deformační chování heterogenních polymerů a kompozitů, superkritické CO₂, iontová rozpouštědla, polymerní nanokompozity (prof. Jančář)
2. University of Akron, Department of Polymer Science (USA), reakce na polymerech, polymerní směsi, nanostrukturované polymery pro palivové články (prof. Jančář)
3. University of Southern Florida, Department of Physics (USA), deformační chování polymerních skel a nanokompozitů (prof. Jančář)
4. Royal Institute of Technology Stockholm (S), nanokompozity vyztužené celulózovými nanowiskery, biomedicínské polymery (prof. Jančář, Dr. Vojtová)
5. National Institute of Standards and Technology (USA), polymerní nanokompozity, modelování, mezivrstvy v polymerních kompozitech, samouspořádací procesy v sítích z přírodních polymerů (prof. Jančář)
6. University of Regensburg (SRN), únavové chování stomatologických kompozitů (prof. Jančář)
7. Università degli Studi di Trento (Trento, Itálie): creep nanokompozitů, biomateriály (prof. Jančář)
8. University of Kaiserslautern, Institute for Composite Materials (SRN), automobilové kompozity, termoplastické kompozity (prof. Jančář)
9. VFU, Fakulta veterinárního lékařství, Brno, in-vivo testy s nosnými sustráty pro regeneraci kostí, chrupavek a šlach (prof. Jančář, Dr. Vojtová)
10. University of Sheffield, Dept of Engineering Materials, Sheffield (UK): Tenké vrstvy, polymerní kompozity (prof. Čech)
11. University of Michigan (USA), plazmaticky deponované organické vrstvy (prof. Čech)
12. Purdue University (USA), stavební materiály, anorganická pojiva, silikáty (prof. Havlica, Dr. Šoukal)
13. Slovenská technická univerzita Bratislava (SK), technologie skla, keramiky a cementu (prof. Havlica, Dr. Šoukal)
14. Univerzita Komenského Bratislava (SK): Struktura a vlastnosti anorganických materiálů (prof. Havlica), nanokompozity pro biomedicínské aplikace (Dr. Vojtová)
15. Univerzita Karlova, MFF. Plazmochemické technologie, FTIR (prof. Čech)
16. Masarykova Univerzita Brno, Přf, Ústav strukturní biologie, simulace samouspořádacích procesů ve strukturních bílkovinách (prof. Jančář, Dr. Žídek,)
17. ÚACH SAV Bratislava (SK): Hydratované materiály, struktura a vlastnosti (prof. Havlica)
18. Laboratory of Polymer Chemistry, Shizuoka University, JAPAN: Funkční nanostruktury pro kompozitní mezifáze (prof. Čech)
19. RHODIA a.s., Lyon (Francie): Krystalizační chování směsí PA s polyolefiny (prof. Jančář)

20. VÚSH Brno. Příprava lehčených kompozitních materiálů a využití druhotných minerálních surovin, aplikace nekovových vláken do stavebních hmot (prof. Brandštetr)
21. PREFA Brno a.s., Plazmatické povrchové úpravy skleněných vláken pro polymerní kompozity (prof. Čech)
22. ADM, a.s. Brno: Hybridní vláknové kompozity pro dentální aplikace (prof. Jančář), plazmatická úprava vláken (Dr. Přikryl)
23. Testan, s.r.o., Brno, speciální povrchové úpravy plniv, analýza lomového chování polymerních kompozitů, (prof. Jančář)
24. Devro, a.s. Svitavy, síťování potravinářských kolagenových střívek (Dr. Vojtová)
25. Kingspan, a.s. Hradec Králové, tvorba tvrdých polyuretanových pěn, recyklace odpadních pěn (doc. Petrůj)
26. ContiPro, a.s. Horní Dobrouč, samouspořádací materiály pro tkáňové inženýrství, využití hyaluronanů v tkáňovém inženýrství a regenerativní medicíně (prof. Jančář, Dr. Vojtová)
27. Národní tkáňové centrum, a.s., Brno, nosné substráty pro tkáňové inženýrství (Dr. Vojtová)
28. PrimeCell, a.s., Praha, Tkáňové inženýrství a substráty na bázi přírodních polymerů a nanovlákněných textilií (Dr. Vojtová)
29. Polymer Institute Brno, s.r.o., Termooxidační stabilita reaktorových kopolymerů PP (Dr. Tocháček)
30. SEDLECKÝ KAOLÍN a.s. Vlastnosti jílových minerálů a jejich suspenzí (prof. Havlica).
31. VÚP, a.s. Brno: Komplexní využití kolagenu jako biomateriálu pro cévní náhrady a tkáňové inženýrství chrupavek (prof. Jančář, Dr. Vojtová)
32. GUMOTEX, a.s. Břeclav: Polyuretanové pěny s řízenou dobou života (prof. Jančář, Dr. Vojtová), Antifungicidní modifikace polyuretanových zátěrů (Dr. F. Kučera)
33. POLYMER INSTITUTE Brno, s.r.o.: Vliv termické historie na deformační chování a morfologii reaktorových kopolymerů ICP (prof. Jančář, Dr. Tocháček)
34. METEA, a.s. Brno: Síťování kolagenové impregnace pletených cévních náhrad (prof. Jančář, Dr. Vojtová)
35. KLIMATEX, a.s. Brno: Antibakteriální úprava speciálních sportovních tkanin (Dr. F. Kučera)
36. UNIPETROL, a.s. Litvínov: Vyzdívka a hořák reaktoru na spalování mazutu (prof. Havlica, Dr. Ptáček, Dr. Zmrzlý)
37. SAINT GOBAIN ORSIL, a.s. Častolovice: Komplexní služby VaV (Dr. Ptáček, Dr. Zmrzlý)
38. CEMBRIT, a.s. Šumperk: Studium aditiv pro vláknobetony (Dr. Šoukal, Dr. Opravil)
39. XELLA YTONG CZ, s.r.o. Hrušovany u Brna, Charakterizace písků z různých ložisek (Dr. Opravil)
40. Heidelberg Technology Center (SRN): Geopolymery (Dr. Šoukal, prof. Brandštetr)

41. Považská cementáren Ladce (SK): Macrodefect-free kompozity (Dr. Šoukal, prof. Havlica)
42. Vápenka Vitošov, a.s.: Zpracování odkalů z vápencové vypírky (Dr. Opravil)
43. Slévárna Kuřim, a.s.: Odpadní slévárenské formovací písky (Dr. Opravil)
44. GIS-GEOINDUSTRY, s.r.o. Praha: Živcové suroviny (Dr. Ptáček)
45. Igor Láník –TECHSERVIS Boskovice: Oxidová keramika pro slávárenské filtry (Dr. Ptáček, Dr. Šoukal)
46. Keramtech, a.s. Žacléř: Lehčené keramické hmoty (Dr. Šoukal, Dr. Ptáček)
47. Sika CZ, s.r.o. Brno: Provozdušňovadla pro betony (Dr. Opravil)
48. Moravské keramické závody, a.s. Rájec-Jestřebí: Keramické ucpávkové hmoty (Dr. Opravil)
49. Fortemix, s.r.o. Paskov: Inovace samonivelačních betonových směsí (Dr. Opravil)
50. CARMEUSE CZECH REPUBLIC, s.r.o. Mokrá u Brna: Vlastnosti páleného vápna (Dr. Opravil, Dr. Šoukal)

Studijní pobyty zahraničních pracovníků

1. Prof. Alan J. Lesser, Ph.D., University of Massachussets (USA), květen 8 - 15, srpen 20-29, 2012
2. Prof. Robert A. Weiss, University of Akron, USA, říjen 2012
3. Prof. M. Oezcan, University of Zurich (CH), listopad 2012
4. Prof. H. Daniel Wagner, Weizmann Institute of Technology, Haifa, Izrael, listopad 2012

ÚSTAV CHEMIE A TECHNOLOGIE OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Studijní program a současně i studijní obor Chemie a technologie ochrany životního prostředí je cíleně voleným souborem chemicko-technologických disciplín, které jsou koncipovány tak, aby si absolventi tohoto oboru osvojili chemickou technologii jako výsledek aplikace chemických, fyzikálně chemických a biologických znalostí. Absolventi oboru by měli odpovídat za zdravé životní prostředí, což v praxi znamená využívat především takové chemické technologie, které jsou šetrné k základním složkám životního prostředí, což je vzduch, voda a půda. Studium oboru je zaměřeno na souhrnné poznání jednotlivých chemických technologií, včetně teorie procesů speciálních technologií a poznání jejich vlivu na životní prostředí. Poznatky současně směřují k doprovodným technologiím chránícím složky životního prostředí před znečištěním, k technologiím snižujícím produkci odpadů, zejména nebezpečných a zvláště nebezpečných, a k chemickým technologiím neprodukcujícím odpady a emise (green chemistry). Zvláštní pozornost je věnována komplexnímu chápání technologických procesů, jejich matematickému popisu z hlediska chemicko-inženýrského a fyzikálně-chemického a k vytvoření vhodného systému pro ekonomické posouzení účinnosti jednotlivých operací technologického procesu.

Z hlediska odborného zaměření zahrnuje studijní obor problematiku chemie a technologie ochrany a úpravy vody, problematiku spojenou s ochranou půdního fondu a s ochranou ovzduší, technologické procesy spojené se zacházením s nebezpečnými pevnými a kapalnými odpady, včetně jejich imobilizace, skládkování a dekontaminace. Studenti se také seznamují s technologiemi využitelnými pro likvidaci a recyklaci odpadů. V rámci oboru je řešena i otázka prevence a likvidace chemických havárií a využití bioindikačních systémů při jejich odstraňování. Do specifikovaného oboru náleží také problematika environmentální analýzy, 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 pro člověka. Kromě kontrolních systémů pro zjišťování škodlivin jsou hodnoceny i různé monitorovací systémy používané v ČR, v zemích EU a v 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, mezi které patří 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 z hlediska vzdělávacího i vědeckovýzkumného charakterizován několika základními směry, které vytvářejí ucelený a kompaktní soubor. Patří sem především:

1. Chemie životního prostředí, obecná toxikologie, speciální chemická toxikologie a ekotoxikologie;
2. Environmentální analýza, stopová a ultrastopová analýza anorganických a organických kontaminantů, základy metrologie, monitorizační systémy;
3. Chemie a technologie nakládání s odpady, ochrana přírody a čistší produkce, trvale udržitelný rozvoj;
4. Hydrochemie, hydrobiologie, chemie úpravy pitných vod, speciální vodárenské technologie, čištění odpadních vod, vodní hospodářství průmyslu, obcí a krajiny;
5. Technologie ochrany ovzduší, včetně typizace nejčastějších znečištění;
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, 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, jako manažeři jakosti a v četných rozvíjejících se výzkumných a vzdělávacích institucích zaměřených na ochranu životního prostředí.

Ústav zajišťuje výuku v tříletém bakalářském studijním oboru Chemie a technologie ochrany životního prostředí, jež je součástí studijního programu Chemie a chemické technologie, a v navazujícím dvouletém magisterském studiu studijního oboru Chemie a technologie ochrany životního prostředí v rámci stejnojmenného studijního programu. Pod stejným jménem je zajišťován i doktorský studijní program (tříletý).

Ústav dále zajišťuje i odpovídající podíl výuky v rámci všech bakalářských studijních oborů programu Chemie a chemické technologie a programu Chemie a technologie potravin, a to v předmětech Analytická chemie I a II a Organická chemie I a II. V navazujícím magisterském studiu pak zajišťuje pro všechny studijní programy Fakulty chemické výuku předmětů Instrumentální a strukturní analýza (povinný) a Metody strukturní analýzy (povinně volitelný).

Ústav chemie a technologie ochrany životního prostředí rovněž zajišťuje výuku v oboru „Krizové řízení a ochrana obyvatelstva“ v bakalářském studijním programu „Ochrana obyvatelstva“. Zaměření oboru v sobě odráží společenskou potřebu vyjádřenou Usnesením vlády č. 417/2002 Sb., jimž byla schválena koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2006 s výhledem do roku 2015 a dále Usnesení Bezpečnostní rady státu č. 211/2001 Sb., jimž byla schválena koncepce vzdělávání v oblasti krizového řízení. Studium poskytuje teoretické poznatky a praktické dovednosti v oboru krizového plánování a řízení, ochrany obyvatelstva,

pochopení přírodních zákonitostí, příčin a následků v lidské činnosti, stejně jako negativních dopadů na životní prostředí.

Obor „Krizové řízení a ochrana obyvatelstva“ představuje samostatný, multidisciplinární vědní obor, jehož rozpracování, kvalifikovaná praktická aplikace a další rozvoj vyžadují vysokoškolsky vzdělané odborníky. Studium je zaměřeno na získání a osvojení nezbytného základu společenskovedních, přírodovědných, všeobecně-vzdělávacích i odborných předmětů a disciplín, stejně jako pochopení a zvládnutí teorie řízení a plánování, postupů ochrany obyvatelstva, zejména v mimořádných, havarijních a krizových situacích, zvládnutí současných technických prostředků potřebných pro organizaci ochrany obyvatel proti účinkům živelních pohrom, průmyslových havárií, účinkům zbraní hromadného ničení, následkům teroristických útoků či dalším nežádoucím projevům ohrožujícím životy a zdraví obyvatelstva a majetek.

Na ÚCHTOŽP bylo v tomto roce úspěšně obhájeno 20 bakalářských prací (12 v oboru Chemie a technologie ochrany životního prostředí a 8 v oboru Krizové řízení a ochrana obyvatelstva), 18 diplomových prací a 7 disertačních prací. V rámci programu SOCRATES/ERASMUS v roce 2012 absolvovali studium v zahraničí 4 studenti (Portugalsko, Slovinsko, Skotsko, Německo) a 1 pedagogický pracovník (Německo).

V roce 2012 byly na ÚCHTOŽP řešeny 3 projekty z Fondu rozvoje vysokých škol. Dále byl řešen projekt specifického výzkumu FCH-S-12-4 Posouzení úrovně kontaminace vodního a terestrického ekosystému. Rovněž byly realizovány dva projekty financované z evropských fondů: „MCHM – Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes“ programu Tempus IV zaměřený na vytvoření magisterských studijních programů v oboru chemie a technologie ochrany životního prostředí na pěti universitách v Srbsku (koordinátor University of Greenwich, UK; odpovědný manažer na VUT: doc. Ing. Josef Čáslavský, CSc.) a „Environmentální a toxikologické vzdělávání pro pedagogické pracovníky“ programu OpVK zaměřený na doplnění environmentálního a toxikologického vzdělání pracovníků středních a základních škol v jihomoravském kraji (hlavní manažer: doc. Ing. Josef Čáslavský, CSc.).

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

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

Ředitel ústavu

Doc. Ing. Josef Čáslavský, CSc.

Sekretářka ústavu

Svatava Wilczewska

Profesoři

Poznámka

prof. RNDr. Zdeněk Friedl, CSc.	zástupce ředitele ústavu (do VI/2012)
prof. RNDr. Lumír Sommer, DrSc.	pracovní poměr 0,56
Prof. RNDr. Milan Potáček, CSc.	Pracovní poměr 0,25 (od 1. 9. 2012)
prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc.	

Docenti

Poznámka

doc. Ing. Josef Čáslavský, CSc.	
doc. Ing. Petr Dolejš, CSc.	pracovní poměr (0,7)
doc. Ing. Juraj Kizlink, CSc.	

Odborní asistenti

Poznámka

Ing. Karel Bednařík, Ph.D.	
Mgr. Helena Doležalová Weissmannová, Ph.D.	
Mgr. Renata Komendová, Ph.D.	
Ing. Josef Kotlík, CSc.	
Ing. Jozef Krajčovič, Ph.D.	
RNDr. Jaroslav Mega, Ph.D.	
Ing. Otakar Jiří Mika, CSc.	
Mgr. Martina Repková, Ph.D.	pracovní poměr 0,4
Ing. Veronika Řezáčová, Ph.D.	studijní poradce
MVDr. Helena Zlámalová Gargošová, Ph.D.	

Lektoři

Ing. Marta Skoumalová

Techničtí pracovníci

Ing. Ludmila Damborská

Ing. Ludmila Mravcová

mateřská dovolená

Jitka Pochopová

Hana Štefaníková

Studenti DSP:

Ing. Andrea Debnárová

Ing. Daniela Mácová

Ing. Ilona Vondráčková

Ing. Jan Skolil

Ing. Jana Leskovjanová

Ing. Jitka Trtílková

Ing. Kateřina Halatová

Ing. Libor Zouhar

Ing. Marek Andrlé

Ing. Martina Bolechová

Ing. Michal Pexa

Ing. Otakar Kašpar

Ing. Petr Lacina

Ing. Petra Doušová

Ing. Petra Dvořáková

Ing. Sylvie Běláková

Ing. Zuzana Holubová

Ing. Zuzana Mládková

Mgr. Henryk Sikora

Ing. Alena Kořínková

Ing. Dagmar Svobodová

Ing. František Mikšík

Ing. Jana Nevrlá

Ing. Jana Oborná

Ing. Jozef Šesták

Ing. Monika Bartošková

Ing. Nela Kubátková

Ing. Richard Sýkora

Ing. Soňa Beyblová

Ing. Zuzana Olejníčková

Mgr. Blanka Krejčí

Noví studenti DSP přijatí v akademickém roce 2012/2013:

Ing. Monika Bukáčková

Ing. Markéta Bušinová

PharmDr. Ing. Silvie Dvořáková Kotlíková

Ing. Marie Hejsková Pekárková

Ing. Veronika Pišťková

Ing. Pavlína Škarková

Ing. Michal Štefka

Ing. Michal Židek

Kooperace s jinými institucemi (na základě smluv)

1. Brněnské vodárny a kanalizace. Spolupráce při výzkumu technologie vody a environmentálních problémech (prof. Vávrová, doc. Čáslavský, doc. Dolejš, dr. Mega)
2. Zdravotní ústav Brno. Hodnocení kontaminace vod v okolí Brna. Zdravotnické a hygienické problémy prevence a likvidace havárií (prof. Vávrová)
3. Povodí Moravy. Spolupráce při vodohospodářském výzkumu a environmentálních problémech. Výpomoc při školení diplomantů pro FCH, řešení jednorázových odborných problémů. (doc. Čáslavský, prof. Vávrová)
4. Ústav analytické chemie AV ČR Brno. Spolupráce ve výzkumu separačních analytických metod. Externí vedení diplomových a disertačních prací. (doc. Čáslavský)
5. Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, pracoviště Brno. Spolupráce při vodohospodářském výzkumu a environmentálních problémech. Výpomoc při školení diplomantů pro FCH. (prof. Vávrová, dr. Mega)

Kooperace s jinými institucemi (ostatní)

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, dr. Mega)
2. Ministerstvo výzkumu a universit, Řím. Universita „La Sapienza“ Řím, Universita „Sassari“ Sardinie (prof. Sommer)
3. Environmental Research Institute, University of Highlands and Islands, Thurso, Skotsko, UK (doc. Čáslavský)
4. Veterinární a farmaceutická univerzita Brno (prof. Vávrová)
5. Univerzita veterinárskeho lekárstva, Košice, SR (prof. Vávrová)
6. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta potravinářské a biochemické technologie. Fakulta technologie ochrany životního prostředí. Spolupráce ve vědecké a pedagogické oblasti (prof. Vávrová)
7. Ústav geotechniky Slovenské akademie věd v Košicích (prof. Vávrová, doc. Čáslavský)
8. Fytosanitární výbor Ministerstva zemědělství České republiky (prof. Vávrová)
9. Univerzita Pardubice, Ústav energetických materiálů. Studium iniciačních mechanismů organických energetických materiálů (prof. Friedl)
10. Vojenský technický ústav obrany Brno – spolupráce při vedení diplomových a doktorských prací (doc. Čáslavský, Ing. Mika)
11. Technická univerzita Zvolen, Drevárska fakulta, Katedra protipožiarnaej ochrany – program Kontakt (prof. Vávrová)
12. Výzkumný ústav pivovarský a sladařský a.s., Mostecká 7, Brno (doc. Čáslavský)

ÚSTAV CHEMIE POTRAVIN A BIOTECHNOLOGIÍ

Ústav zabezpečuje studijní program Chemie a technologie potravin ve studijních oborech Potravinářská chemie a Biotechnologie v rámci bakalářského studia a v oboru Potravinářská chemie a biotechnologie v rámci navazujícího 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 studium, 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. Ústav zajišťuje předměty Obecná mikrobiologie, Biochemie I a II, Praktikum z biochemie, Praktikum z mikrobiologie, Základy výživy a Molekulární genetika, Chemické základy potravinářských technologií, Analytická chemie potravin, Praktikum z analytické chemie potravin, Hygiena potravin, Potravinářská legislativa a Sensorická analýza potravin, Základy potravinářských technologií, Mikrobiologie pro potravináře a biotechnologie, Praktikum z technologie potravin, Principy uchovávání potravin, Balení potravin, Biotechnologie I a II, Hodnocení výsledků v biotechnologii, Bioinženýrství I a II, Molekulární biotechnologie a Praktikum z molekulární biotechnologie.

Na pozadí členění ústavu a profilu absolventa se rozvíjí také vědecko-výzkumná činnost ústavu a návazně byl zahájen doktorský studijní program, který byl 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 a jeho zdraví (normy ISO, HACCP, Codex Alimentarius, doporučení FAO a WHO).

Profil absolventa oboru potravinářská chemie a biotechnologie je koncipován na pozadí rozvoje potravinářských věd a rozvoje biotechnologií. Potravinářské vědy se zabývá fyzikálními, chemickými a biologickými změnami, včetně nutritivních vlastností potravin a jejich složek a změnami, kterým podléhají v průběhu manipulace, uchovávání potravin, jejich zpracování, balení, skladování a distribuce. Při studiu se klade důraz na biologické a fyzikální vědy, na kterých závisí rozvoj potravinářských věd. V návaznosti na základní předměty studia se v biologických disciplínách prohlubují znalosti v aplikované mikrobiologii, bioinženýrství, v hygieně a sanitaci potravin. Pozornost je zaměřena rovněž na praktické aplikace technik genových manipulací při konstrukci genově modifikovaných mikroorganismů, rostlin i živočichů a jejich využití v molekulární biotechnologii. 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. Stranou nezůstává ani využití mikro a nanotechnologií, stejně jako další průmyslové využití klostridií, izolovaných z mléka a sýrů, pro produkci vodíku. Neodmyslitelnou součástí jsou vědomosti pro ekonomické posouzení provozu a jeho řízení.

V souladu s Dlouhodobým záměrem vzdělávací a vědecké, výzkumné vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti Vysokého učení technického v Brně bylo fakultou chemickou VUT požádáno o prodloužení akreditace doktorskému studijnímu programu Chemie a technologie potravin v prezenční i kombinované formě, se standardní dobou studia 4 roky. Žádosti bylo MŠMT vyhověno s platností do 31.12.2015.

Na našem ústavu bylo v tomto roce úspěšně obhájeno 22 bakalářských prací a 51 diplomových prací. V rámci programu SOCRATES/ERASMUS v roce 2012 vycestovalo z našeho ústavu 15 studentů (1x Belgie, 3x Portugalsko, 1x Norsko, 2x Španělsko, 4x Slovinsko, 2x Maďarsko, 1x Francie) a 10 pedagogických pracovníků (4x Slovensko, 2x Slovinsko, 1x Portugalsko a 2x Maďarsko, 1x Francie). V rámci programu RP MŠMT Mobility studentů vycestovalo 7 studentů (3x Slovensko, 1x Srbsko, Slovinsko, Španělsko, Portugalsko).

Absolventi všech studijních programů 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.

Ředitelka ústavu

doc. Ing. Jiřina Omelková, CSc.

Sekretářka ústavu

Hana Dršková

Profesoři

prof. RNDr. Jiří Doškař, CSc.

prof. Ing. Michal Rosenberg, DrSc..

prof. Ing. Peter Šimko, DrSc.

Docenti

doc. RNDr. Ivana Márová, CSc.

doc. Ing. Jiřina Omelková, CSc.

doc. Ing. Bohuslav Rittich, CSc.

doc. RNDr. Alena Španová, CSc.

Odborní asistenti**Poznámka**

Ing. Libor Babák, Ph.D. zástupce ředitele

Mgr. Dana Vránová, Ph.D. tajemník ústavu

PhDr. Miroslav Hrstka, Ph.D.

RNDr. Mária Veselá, Ph.D.

RNDr. Milena Vespalcová, Ph.D.

Ing. Eva Vítová, Ph.D.

Ing. Jana Zemanová, Ph.D.

Ing. Pavel Diviš, Ph.D. Proděkan

RNDr. Jan Šalplachta, Ph.D.

RNDr. Miriam Popelková-Souralová

Techničtí pracovníci

Radka Nováková

Lenka Somrová

Doktorandi

Ing. Dagmar Benkovská

Ing. Siniša Petrik

Ing. Jitka Cetkovská

Ing. Jaromír Pořízka

Ing. Radka Divišová

Ing. Dagmar Smětalová

Ing. Miloš Dvořák

Ing. Jan Šmíd

Ing. Michaela Fričová

Ing. Petra Šupinová

Ing. et Ing. Živan Gojkovic

Ing. Hana Šuranská

Ing. Barbora Gregušová

Mgr. Kristýna Turková

Ing. Věra Hezinová

Ing. Blanka Tobolková

Ing. Andrea Lichnová

Ing. Petra Matoušková

Ing. Zuzana Bittnerová

Ing. Jana Tvrđiková

Ing. Robert Čuta

Ing. Jarmila Watzková

Ing. Mária Chroboková

Ing. Miroslava Zichová

Ing. Petra Matoušková

Ing. Monika Zovčáková

Ing. Markéta Valicová

Nově přijatí studenti DPS

Ing. Pavla Benešová	RNDr. Petr Ryšávka
Ing. Zuzana Olšovcová	Ing. Marie Staňková
Ing. Mizerovská Lucie	Ing. Jana Hurtová

Kooperace s jinými institucemi

Vysoké školy:

1. MU, Přírodovědecká fakulta, Ústav biochemie, Kamenice 6, Brno (Hrstka, Márová, Omelková)
2. MU, Přírodovědecká fakulta, Ústav experimentální biologie, Kamenice 6, Brno (Márová, Rittich, Španová)
3. MU, Lékařská fakulta, Biochemický ústav, Komenského nám. 2, Brno (Márová, Vespalcová)
4. MZLU, Fakulta zahradnická, Zemědělská 1, Brno (Vespalcová, Vránová, Vítová, Diviš)
5. MZLU, Fakulta zahradnická, Valtická 337, Lednice (Márová)
6. MZLU, Fakulta agronomická, Zemědělská 1, Brno (Babák)
7. STU, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, Radlinského 9, Bratislava (Omelková, Zemanová, Márová)
8. Univerzita Komenského v Bratislave, Prirodovedecka fakulta, Mlynská dolina 1, Bratislava (Diviš)
9. UTB, Fakulta technologická, Ústav potravinářského inženýrství, nám. T. G. Masaryka 275, Zlín (Babák, Vítová, Zemanová)
10. VFU, Fakulta veterinární hygieny a ekologie, Palackého 1-3, Brno (Zemanová)
11. University of Ljubljana, Fakulty of Biotechnology, Ljubljana, Slovinsko (Španová, Rittich)
12. Pannon Egyetem (University of Pannonia), Veszprém, Maďarsko (Španová, Rittich)

Výzkumné ústavy:

13. Biofyzikální ústav AV ČR, Královopolská 135, Brno (Hrstka, Vránová, Španová, Rittich, Márová)
14. Chemický ústav SAV, Dúbravská cesta 9, Bratislava (Omelková, Vránová, Márová)
15. Ústav systémové biologie a ekologie AV ČR, Poříčí 3b, Brno (Hrstka)
16. Ústav analytické chemie AV ČR, Veveří 97, Brno (Márová, Vespalcová, Vránová)
17. Výzkumný ústav pivovarský a sladařský a.s., Mostecká 7, Brno (Márová, Vespalcová, Zemanová)
18. MILCOM a.s., Ke Dvoru 12a, 160 00 Praha (Španová, Rittich)
19. Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i., Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4-Krč (Rittich, Španová)

20. Ústav makromolekulární chemie AVČR, v.v.i., Heyrovského nám. 2. 162 06 Praha 6 (Rittich, Španová)

Ostatní:

21. Aromatica, v. o. s., náměstí T.G. Masaryka 103, Šlapanice (Zemanová)
22. MILTRA B s.r.o., Městečko Trnávka 5 (Omelková, Vránová)
23. Mlékárna Valašské Meziříčí, Zámecká 2 (Vítová)
24. Helvetia Pharma a.s., Slezská 949/32, Praha (Márová)
25. Limagrain Central Europe Cereals s.r.o., Sazečská 8, Praha (Márová)
26. Agrotest fyto, s.r.o., Havlíčkova 2787/121, Kroměříž (Márová)
27. Státní zdravotní ústav, Šrobárova 48, Praha (Vespalcová, Zemanová)
28. Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Květná 15, Brno (Vespalcová)
29. Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Hroznová 2, Brno (Vespalcová)
30. Lasaffre-Česko, Hodolanská 32, 772 00 Olomouc (Omelková, Šalplachta)
31. BioVendor, CTPark Modřice, Evropská 873, 664 42 Modřice (Omelková)
32. Agrobac, Hrobice 149, 763 15 Slušovice (Omelková)
33. ACOindustries, Havlíčkova 260, 582 22 Přebyslav (Omelková)
34. Hamé, Rybáře 156/157, Podivín (Vránová)
35. Olma, a.s., Pavelkova 18, 779 00 Olomouc (Vránová, Omelková)
36. Favea, s.r.o., B.Němcové 580/1b, 742 21 Kopřivnice (Vránová, Zemanová)
37. Pivovar Litovel, a.s., Palackého 934, 784 01 Litovel (Omelková, Vítová, Zemanová)
38. Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o., Holovousy 1, 508 01 Hořice (Vespalcová, Vítová, Vránová, Hrstka, Diviš)
39. Agrofrukt – družstvo Hustopeče, Herbenova 429/11, 693 01 Hustopeče (Vespalcová, Vítová, Hrstka, Diviš)

PUBLIKAČNÍ ČINNOST FAKULTY

Články v časopise

BABÁK, L.; ŠUPINOVÁ, P.; BURDYCHOVÁ, R. Growth models of *Thermus aquaticus* and *Thermus scotoductus*. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2012. 60(5). p. 19 - 25. ISSN\~1211-8516.

BABÁK, L.; ŠUPINOVÁ, P.; ZICHOVÁ, M.; BURDYCHOVÁ, R.; VÍTOVÁ, E. Biosorption of Cu, Zn and Pb by thermophilic bacteria -- effect of biomass concentration on biosorption capacity. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2012. 60(5). p. 9 - 17. ISSN\~1211-8516.

BÁBÍK, A.; MISTRÍK, J.; ZEMEK, J.; ČECH, V. Self-assembled monolayers of vinyltriethoxysilane and vinyltrichlorosilane deposited on silicon dioxide surfaces. *Journal of Adhesion Science and Technology*. 2012. 26(22). p. 2543 - 2554. ISSN\~0169-4243.

BERNAL, A., BALKOVA, R., KURITKA, I., SAHA, P. Preparation and characterisation of a new double-sided bio-artificial material prepared by casting of poly(vinyl alcohol) on collagen. *Polymer Bulletin*. 2012. DOI10.1007(0). p. 1 - 23. ISSN\~0170-0839.

Beyblová, S., Rainiš, L., Fedor, F., Blažek, K. Zhodnocení provozu filtrace na ÚV Hradiště a ÚV Souš. *Vodní hospodářství*. 2012. 62(4). p. 118 - 120. ISSN\~1211-0760.

ČAPKA, L.; LACINA, P.; VÁVROVÁ, M. Development and application of SPE/CZE method for detection and determination of selected non-steroidal anti-inflammatory drugs in wastewater. *Fresenius Environmental Bulletin*. 2012. 21(11a). p. 3312 - 3317. ISSN\~1018-4619.

ČERNÁ, M.; DZIK, P.; VESELÝ, M. Influence of Initiator and Plasticizer on Photochemical Cross-linking of Methacrylated Poly(vinyl alcohol). *JOURNAL OF PHOTOPOLYMER SCIENCE AND TECHNOLOGY*. 2012. 25(4). p. 415 - 426. ISSN\~0914-9244.

ČTVRTNÍČKOVÁ, A.; KUČERÍK, J.; SIEWERT, C. Practical application of thermogravimetry in soil science. Part 1: Thermal and biological stability of soils from contrasting regions. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. 2012. ISSN\~1388-6150.

DIVIŠ, P.; MACHÁT, J.; SZKANDERA, R.; DOČEKALOVÁ, H. In situ Measurement of Bioavailable Metal Concentrations at the Downstream on the Morava River using Transplanted Aquatic mosses and DGT Technique. *International Journal of Environmental Research*. 2012. 6(1). p. 87 - 94. ISSN\~1735-6865.

DOLEJŠ, P. Flotace rozpuštěným vzduchem (DAF) pro úpravu pitné vody a její první provozní realizace v ČR. *Vodní hospodářství*. 2012. 56(4). p. 99 - 101. ISSN\~1211-0760.

DOLEJŠ, P. Provozní optimalizace a vývojové trendy vodárenské filtrace. *Vodní hospodářství*. 2012. 59(2). p. 37 - 39. ISSN\~1211-0760.

DOLEJŠ, P. The influence of the coagulant PAX-18 on *Planktothrix agardhii* bloom in a shallow eutrophic fishpond. *Fottea*. 2012. 8(2). p. 147 - 154. ISSN\~1802-5439.

DOSKOČIL, L.; PEKAŘ, M. Removal of metal ions from multi-component mixture using natural lignite. FUEL PROCESSING TECHNOLOGY. 2012. 101(1). p. 29 - 34. ISSN\~0378-3820.

DUROŇOVÁ, K.; MÁROVÁ, I.; ČERTÍK, M.; OBRUČA, S. Changes in lipid composition of apple surface layer during long-term storage in controlled atmosphere. Chemical Papers. 2012. 66(10). p. 940 - 948. ISSN\~0366-6352.

DZIK, P.; MOROZOVÁ, M.; KLUSOŇ, P.; VESELÝ, M. Photocatalytic and Self-cleaning Properties of Titania Coatings Prepared by Inkjet Direct Patterning of a Reverse Micelles Sol-gel Composition. JOURNAL OF ADVANCED OXIDATION TECHNOLOGIES. 2012. 15(1). p. 89 - 97. ISSN\~1203-8407.

HEINRICHOVÁ, P.; ZHIVKOV, I.; MLADENOVA, D.; DAVID, J.; VALA, M.; WEITER, M. The Study of the Influence of Deposition Method on Electrical and Optical Properties of PPV Polymer with High Glass Temperature. Journal of Physics: Conference Series. 2012. 2012(398). p. 1 - 6. ISSN\~1742-6596.

HERMANOVÁ, S.; BÁLKOVÁ, R.; VOBĚRKOVÁ, S.; CHAMRADOVÁ, I.; OMELKOVÁ, J.; RICHTERA, L.; MRAVCOVÁ, L.; JANČÁŘ, J. Biodegradation study on polycaprolactone with bimodal molecular weight distribution. Journal of Applied Polymer Sciences. 2012. 2012(17). p. 465 - 474. ISSN\~0021-8995.

HERMANOVÁ, S.; OMELKOVÁ, J.; VOBĚRKOVÁ, S.; BÁLKOVÁ, R.; RICHTERA, L.; MRAVCOVÁ, L.; JANČÁŘ, J. The Effect of Processing of Polycaprolactone Films on Degradation Process Initiated by Aspergillus Oryzae Lipase. INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER ANALYSIS AND CHARACTERIZATION. 2012. 17(6). p. 465 - 475. ISSN\~1023-666X.

HEZINOVÁ, V.; ATURKI, Z.; KLEPÁRNÍK, K.; DORAZIO G., FORET, F., FANALI, S. Optimization of capillary electrophoresis - electrospray mass spectrometry analysis of cocaine and its metabolites. Electrophoresis. 2012. ISSN\~0173-0835.

HOLUBOVÁ, Z.; MOOS, M.; SOMMER, L. Simultaneous determination of metal traces by ICP-MS in environmental waters using SPE preconcentration on different polymeric sorbents. Chemical Papers. 2012. 66(10). p. 899 - 906. ISSN\~0366-6352.

HOLUBOVÁ, Z.; SOMMER, L.; MOOS, M.; KUTA, J. Simultaneous determination of metal traces using SPE preconcentration on Amberlite XAD 7 by ICP-MS in environmental water and sample ecotoxicology assessment. Fresenius Environmental Bulletin. 2012. 21(10a). p. 3127 - 3135. ISSN\~1018-4619.

HRSTKA, M.; URBAN, O.; BABÁK, L. Seasonal changes of Rubisco content and activity in Fagus sylvatica and Picea abies affected by elevated CO₂ concentration. Chemical Papers. 2012. 66(9). p. 836 - 841. ISSN\~0366-6352.

CHAMRADOVÁ, I.; VOJTOVÁ, L.; MICHLOVSKÁ, L.; POLÁČEK, P.; JANČÁŘ, J. Rheological properties of functionalised thermosensitive copolymer for injectable applications in medicine. Chemical Papers. 2012. 66(10). p. 977 - 980. ISSN\~0366-6352.

ILLKOVÁ, K.; ZEMKOVÁ, Z.; FLODROVÁ, D.; JÄGER, J.; BENKOVSKÁ, D.; OMELKOVÁ, J.; VADKERTIOVÁ, R.; BOBÁĽOVÁ, J.; STRATILOVÁ, E. Production of *Geotrichum candidum* polygalacturonases via solid state fermentation on grape pomace. *Chemical Papers*. 2012. 9(66). p. 852 - 860. ISSN\~0366-6352.

KALINA, L.; KOPLÍK, J.; ŠOUKAL, F.; MÁŠILKO, J.; JASKOWIECOVÁ, L. Potential uses of geopolymers to immobilize toxic metals from by-products materials. *ENVIRON ENG MANAG J*. 2012. 11(3). p. 579 - 584. ISSN\~1582-9596.

KIZLINK, J. Armádní odpady a vyřazená munice. *Odpady*. 2012. 22(4). p. 13 - 14. ISSN\~1210-4922.

KIZLINK, J. Technologie pro přepracování radioaktivních odpadů. *Odpady*. 2012. 22(7-8). p. 25 - 26. ISSN\~1210-4922.

KIZLINK, J. Úložiště radioaktivních odpadů u nás i ve světě. *Odpady*. 2012. 22(6). p. 32 - 33. ISSN\~1210-4922.

KLUČÁKOVÁ, M. Complexation of Copper(II) with Humic Acids Studied by Ultrasound Spectrometry. *Organic Chemistry International*. 2012. 2012(5). p. 1 - 6. ISSN\~2090-200X.

KLUČÁKOVÁ, M.; KARGEROVÁ, A.; NOVÁČKOVÁ, K. Conformational changes in humic acids in aqueous solutions. *Chemical Papers*. 2012. 66(9). p. 875 - 880. ISSN\~0366-6352.

KLUČÁKOVÁ, M.; Comparative Study of binding behaviour of Cu(II) with humic acid and simple organic compounds by ultrasound spectrometry. *The Open Colloid Science Journal*. 2012. 5(1).p. 5-12. ISSN\~1876- 5300.

KOČIŠEK, J.; STRUŽÍNSKÝ, O.; SAHÁNKOVÁ, H.; KRČMA, F.; MATEJČÍK, Š. Electron Ionization of Dimethylphenylsilane - Appearance Energies of Selected Ionic Fragments. *Plasma Processes and Polymers*. 2012. 9(3). p. 298 - 303. ISSN\~1612-8869.

KUČERÍK, J.; DAVID, J.; WEITER, M.; VALA, M.; VYŇUCHAL, J.; OUZZANE, I.; SALYK, O. Stability and physical structure tests of piperidyl and morpholinyl derivatives of diphenyl-diketo-pyrrolopyrroles (DPP). *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. 2012. 108(2). p. 467 - 473. ISSN\~1388-6150.

LACINA, P.; DVOŘÁKOVÁ, P.; VÁVROVÁ, M. The assessment of contamination of selected river streams in the Czech Republic by human and veterinary drug residues with liquid and gas chromatography. *Fresenius Environmental Bulletin*. 2012. 21(11a). p. 3318 - 3324. ISSN\~1018-4619.

LESKOVJANOVÁ, J.; DOLEJŠ, P. Využití biopolymeru chitosanu při úpravě vody koagulací. *Chemické listy*. 2012. 106(9). p. 826 - 830. ISSN\~1213-7103.

MACKOVÁ, H.; HORÁK, D.; TRACHTOVÁ, Š.; RITTICH, B.; ŠPANOVÁ, A. The Use of Magnetic poly(N-isopropylacrylamide) Microspheres for Separation of DNA from Probiotic Dairy Products. *Journal of Colloidal Science and Biotechnology*. 2012. 1(2). p. 235 - 240. ISSN\~2164-9634.

MARKOVÁ, L.; CIESAROVÁ, Z.; KUKUROVÁ, K.; ZIELIŃSKI, H.; PRZYGODZKA, M.; BEDNÁRIKOVÁ, A.; ŠIMKO, P. Influence of various spices on acrylamide content in buckwheat ginger cakes. *Chemical Papers*. 2012. 66(10). p. 949 - 954. ISSN\~0366-6352.

MÁROVÁ, I.; ČARNECKÁ, M.; HALIENOVÁ, A.; HÁRONIKOVÁ, A.; STAREČKOVÁ, T. Use of several waste substrates for carotenoid-rich yeast biomass production. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*. 2012. 2012(95). p. 338 - 342. ISSN\~0301-4797.

MÁROVÁ, I.; HÁRONIKOVÁ, A.; PETRIK, S.; STAREČKOVÁ, T.; BREIEROVÁ, E. PRODUCTION OF ENRICHED BIOMASS BY RED YEASTS OF SPOROBOLOMYCES SP. GROWN ON WASTE SUBSTRATES. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*. 2012. 1(4). p. 534 - 550. ISSN\~1338-5178.

MÁROVÁ, I.; ZDRÁHAL, Z. Beer fingerprinting by Matrix-Assisted Laser Desorption-Ionisation-Time of Flight Mass Spectrometry. *FOOD CHEMISTRY*. 2012. 135(2). p. 473 - 478. ISSN\~0308-8146.

MIKA, O. J. Dopady chemického terorismu v Japonsku. *Rescue*. 2012. XV.(3). p. 20 - 21. ISSN\~1212-0456.

MIKA, O. J. Methanolová aféra v České republice. *Rescue*. 2012. 2012(6). p. 39 - 41. ISSN\~1212-0456.

MIKA, O. J. Ochrana proti zbraním hromadného ničení. *Časopis 112*. 2012. X(3). p. 23 - 23. ISSN\~1213-7057.

MILATA, V., REIPRECHT, L., KIZLINK, J. Synthesis and antifungal efficacy of 1,3,5-triazines. *Acta Chemica Slovaca*. 2012. 5(1). p. 95 - 99. ISSN\~1337-978X.

MLADENOVA, D.; WEITER, M.; STEPANEK, P.; OUZZANE, I.; VALA, M.; SINIGERSKY, V.; ZHIVKOV, I. Characterization of electrophoretic suspension for thin polymer film deposition. *Journal of Physics: Conference Series*. 2012. 356(1). p. 1 - 4. ISSN\~1742-6596.

MLADENOVA, D.; ZHIVKOV, I.; OUZZANE, I.; VALA, M.; HEINRICHOVÁ, P.; BUDUROVA, D.; WEITER, M. Thin polyphenylene vinylene electrophoretically and spin-coated films - photoelectrical properties. *Journal of Physics: Conference Series*. 2012. 398(1). p. 1 - 6. ISSN\~1742-6596.

MOROZOVÁ, M.; KLUSOŇ, P.; KRÝSA, J.; VESELÝ, M.; DZIK, P.; ŠOLCOVÁ, O. Electrochemical Properties of TiO₂ Electrode Prepared by Various Methods. *Procedia Engineering*. 2012. 2012(42). p. 573 - 580. ISSN\~1877-7058.

MÜLLER, L.; TRÍLETÁ, H.; MÁROVÁ, I.; ZDRÁHAL, Z. Exploration of beer proteome using OFFGEL prefractionation in combination with two dimensional gel electrophoresis with narrow-pH-Exploration of beer proteome using OFFGEL prefractionation in combination with two dimensional gel electrophoresis with narrow-pH-range gradients. *JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY*. 2012. 60(10). p. 2418 - 2426. ISSN\~0021-8561.

OBRUČA, S.; MÁROVÁ, I.; MATOUŠKOVÁ, P.; HÁRONIKOVÁ, A.; LICHNOVÁ, A. Production of lignocellulose-degrading enzymes employing *Fusarium solani* F-552. *Folia Microbiol.* 2012. 57(3). p. 221 - 227. ISSN\~0015-5632.

OPRAVIL, T.; PTÁČEK, P.; ŠOUKAL, F.; HAVLICA, J.; BRANDŠTETR, J. The synthesis and characterization of an expansive admixture for M-type cements I. The influence of free CaO to the formation of ettringite. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry.* 2012. 2012(7). p. 1 - 10. ISSN\~1388-6150.

OPRAVIL, T.; PTÁČEK, P.; ŠOUKAL, F.; HAVLICA, J.; BRANDŠTETR, J.; OPRAVILOVÁ, L. The synthesis and characterisation of an expansive additive for M-type cements. Part II. Investigation of shrinkage compensation effect during early stages of hydration process. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry.* 2012. 2012(10). p. 1 - 6. ISSN\~1388-6150.

PEKAŘ, M. A note on an alternative DSC approach to study hydration of hyaluronan. *CARBOHYDRATE POLYMERS.* 2012. 89(4). p. 1009 - 1011. ISSN\~0144-8617.

POLOVKA, M.; KAJDI, F.; TOBOLKOVÁ, B.; SUHAJ, M.; BEDNÁRIKOVÁ, A. Influence of growing conditions and technological processing on properties of flours assessed by spectroscopic methods. *Chemické listy.* 2012. 106(S)(2). p. 225 - 560. ISSN\~0009-2770.

PŘIKRYL, R.; OBŠEL, V.; REK, A.; SEDLÁČEK, O.; PROCHÁZKA, M. Resistance of nanostructured films to permeation by industrial pollutants. *Chemical Papers.* 2012. 86(10). p. 964 - 971. ISSN\~0366-6352.

PTÁČEK, P.; ŠOUKAL, F.; OPRAVIL, T.; HAVLICA, J.; BRANDŠTETR, J.; KŘEČKOVÁ, M. The kinetics and mechanism of kaolin powder sintering I. The dilatometric CRH study of sinter-crystallization of mullite and cristobalite. *POWDER TECHNOLOGY.* 2012. 2012(232). p. 24 - 30. ISSN\~0032-5910.

RICHTERA, L. Mince v prostoru - Stereoskopické zobrazení mincí. *M&B (Mince a bankovky).* 2012. 5(4). p. 42 - 47. ISSN\~1214-6757.

RICHTERA, L. Netradiční doklad přeražby kremnického krejcaru z roku 1782. *Numismatické listy.* 2012. 66(3). p. 131 - 134. ISSN\~0029-6074.

SIKORA, H. Studium vlivu požárů skládek komunálních a průmyslových odpadů na kontaminaci životního prostředí, produkty hoření pryže a halogenovaných polymerů. *Acta Environmentalica Universitatis Comenianae.* 2012. 19. p. 313 - 317. ISSN\~1335-0285.

Stoupalová M., Beklová M., Vávrová M., Štilárková E., Bednářová I. Influence of polycyclic aromatic hydrocarbons on earthworms *Eisenia Fetida*. *Fresenius Environmental Bulletin.* 2012. 21(3A). p. 748 - 754. ISSN\~1018-4619.

ŠILER, P.; KRÁTKÝ, J.; DE BELIE, N. Isothermal and solution calorimetry to assess the effect of superplasticizers and mineral admixtures on cement hydration. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry.* 2012. 107(1). p. 313 - 320. ISSN\~1388-6150.

ŠPÉROVÁ, M.; KUČERÍK, J.; NASADIL, P.; PRŮŠOVÁ, A. A hint on the correlation between cellulose fibers polymerization degree and their thermal and thermo-oxidative degradation. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. 2012. 110(1). p. 71 - 75. ISSN\~1388-6150.

ŠURANSKÁ, H.; VRÁNOVÁ, D.; VADKERTIOVÁ, R.; OMELKOVÁ, J. Monitoring of yeast population isolated during spontaneous fermentation of Moravian wine. *Chemical Papers*. 2012. 66(9). p. 861 - 868. ISSN\~0366-6352.

TKACZ, J.; NĚMCOVÁ, A.; ZMRZLÝ, M.; PACAL, B. Improvement of corrosion resistance of magnesium alloy AZ61. *Koroze a ochrana materiálu*. (on-line) Asociace korozních inženýrů JK . 2012. 56(4). p. 100 - 103. ISSN\~1804-1213.

TOBOLKOVÁ, B.; POLOVKA, M.; SUHAJ, M. Verification of wines origin by means of modern spectroscopic techniques. *Chemické listy*. 2012. 106(S)(2). p. 238 - 573. ISSN\~0009-2770.

TRACHTOVA, S.; OBERMAJER, T.; SPANOVA, A.; BOGOVIC MATIJASIC, B.; ROGELJ, I.; HORAK, D.; RITTICH, B. Magnetic hydrophilic poly(2-hydroxyethyl methacrylate-co-glycidyl methacrylate) microspheres for DNA isolation from faeces. *MOLECULAR CRYSTALS AND LIQUID CRYSTALS*. 2012. 555(1). p. 263 - 269. ISSN\~1542-1406.

TURKOVÁ, K.; MAVRIČ, A.; NARAT, M.; RITTICH, B.; ŠPANOVA, A.; ROGELJ, I.; MATIJAŠIČ, B.B. Evaluation of Lactobacillus strains for selected probiotic properties. *Folia Microbiol*. 2012. ISSN\~0015-5632.

TURKOVÁ, K.; RITTICH, B.; ŠPANOVA, A. Identification and determination of relatedness of lactobacilli using different DNA amplification methods. *Chemical Papers*. 2012. 66(9). p. 842 - 851. ISSN\~0366-6352.

URBAN, O.; HRSTKA, M.; ZITOVÁ, M.; HOLIŠOVÁ, P.; ŠPRTOVÁ, M.; KLEM, K.; CALFAPIETRA, C.; DE ANGELIS, P.; MAREK, M. Effect of season, needle age and elevated CO₂ concentration on photosynthesis and Rubisco acclimation in *Picea abies*. *PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY*. 2012. 58(--). p. 135 - 141. ISSN\~0981-9428.

VÁVROVÁ, M. Influence of polycyclic aromatic hydrocarbons on earthworms *Eisenia Fetida*. *Fresenius Environmental Bulletin*. 2012. 21(3A). p. 748 - 754. ISSN\~1018-4619.

VÁVROVÁ, M.; MRAVCOVÁ, L.; VONDRÁČKOVÁ, I.; HROCH, M.; ČÁSLAVSKÝ, J.; ZLÁMALOVÁ GARGOŠOVÁ, H.; VEČEREK, V. Brominated flame retardants in soils from fire places. *Fresenius Environmental Bulletin*. 2012. 21(11). p. 3267 - 3271. ISSN\~1018-4619.

VÍTOVÁ, E.; LOUPANCOVÁ, B.; SKLENÁŘOVÁ, K.; DIVIŠOVÁ, R.; BUŇKA, F. Identification of volatile aroma compounds in processed cheese analogues based on different types of fat. *Chemical Papers*. 2012. 66(10). p. 907 - 913. ISSN\~0366-6352.

VRÁNOVÁ, D.; VÍTOVÁ, P.; KRÁTKÁ, V. Studie zahrnující porovnání dvou metod na stanovení množství tuku v těle a stravovací zvyklosti a frekvenci příjmu vybraných skupin potravin. *Medica Sportiva Bohemica & Slovaca*. 2012. 2012(21(1)). p. 47 - 48. ISSN\~1210-5481.

ZLÁMALOVÁ GARGOŠOVÁ, H.; VÁVROVÁ, M.; ČÁSLAVSKÝ, J.; JOZÍFKOVÁ, Z. Ecotoxicological evaluation of unconventional matrices. *Fresenius Environmental Bulletin*. 2012. 21(11). p. 3154 - 3159. ISSN\~1018-4619.

ZMEŠKAL, O.; ŠTEFKOVÁ, P.; DOHNALOVÁ, L.; BAŘINKA, R. Use of PCM Boards for Solar Cell Cooling. *INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMOPHYSICS*. 2012. 2012(33). p. 1 - 13. ISSN\~0195-928X.

ZOUHAR, L.; VÁVROVÁ, M.; MRAVCOVÁ, L.; KUBÍČKOVÁ, K.; VEČEREK, V. Evaluation of Wastewater Contamination by Musk Compounds. *Fresenius Environmental Bulletin*. 2012. 21(11a). p. 3352 - 3356. ISSN\~1018-4619.

ŽENATOVÁ, P.; VÁVROVÁ, M.; MRAVCOVÁ, L.; LISÁ, H. Determination of sulphonamide antibiotics and trimethoprim in wastewater and sludge using liquid chromatography with diode-array detection. *Journal of Environmental Science and Engineering*. 2012. 1(2). p. 175 - 180. ISSN\~1934-8932.

Příspěvky ve sborníku

BÁBÍK, A.; HOFEREK, L.; JANOVÁ, D.; ČECH, V. FUNCTIONAL COATINGS FOR POLYMER COMPOSITES. In Proc. 13th Int. Conf. Plasma Surface Engineering. 2012. p. 1 - 4.

BALAŠTÍKOVÁ, R.; PROCHÁZKA, M.; MENČÍK, P.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. Protection of Archaeological Artefacts by Deposition of Parylene and SiO_x Thin Films. In *EUROCORR 2012 - Proceedings*. Istanbul. 2012. p. 1331 - 1340.

BALAŠTÍKOVÁ, R.; PROCHÁZKA, M.; MENČÍK, P.; HORÁK, J.; PŘIKRYL, R.; KRČMA, F. Protection by Deposition of Parylene and SiO_x Thin Films. In *Potential and Applications of Surface Nanotreatment of Polymers and Glass - Book of Abstracts*. Brno. 2012. p. 32 - 34. ISBN 978-80-210-5979-5.

BARTOŠKOVÁ, M.; FRIEDL, Z. High-nitrogen heteroaromatics: Relationship between heat of formation and molecular electrostatic potential. In *Proceedings of the 15 th Seminar on New Trends in Research of Energetic Materials*. Pardubice, University of Pardubice. 2012. p. 444 - 449. ISBN 9788073954802.

BARTOŠKOVÁ, M.; FRIEDL, Z. Relationship between heat of formation and molecular electrostatic potential of high-nitrogen azines. In *Studentská odborná konference Chemie a společnost, Sborník abstraktů*. Brno, Fakulta chemická. 2012. p. 28 - 32. ISBN 9788021444263.

BARTOŠKOVÁ, M.; FRIEDL, Z. Vztah mezi slučovací entalpií a molekulárním elektrostatickým potenciálem vysokodusíkatých azinů. In *Analýza organických látek v životním prostředí 2012*. Český Těšín, 2Theta. 2012. p. 482-486. ISBN 978-80-86380-65-0.

BASIL, E.; MARKOVÁ, L.; CIESAROVÁ, Z.; BEDNÁRIKOVÁ, K.; KUKUROVÁ, K. Porovnanie efektívnosti redukcie akrylamidu v sušienkach pomocou komerčne dostupných enzýmov. In Zborník z V. Vedeckej konferencie Mladí vedci – Bezpečnosť potravinového reťazca, Chemical Papers. 2012. p. 120 - 123. ISBN 978 80-970552-6-4, ISSN 0366-6352.

BENKOVSKÁ, D.; FLODROVÁ, D.; BOBÁLOVÁ, J. Changes of Protein Profile during the Brewing Process. In Studentská odborná konference Chemie a společnost 2011/2012, Sborník příspěvků. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2012. p. 43 - 48. ISBN 978-80-214-4425-6.

BŘEZINA, M.; ZMRZLÝ, M.; TKACZ, J. Konverzní povlaky na hořčíkových slitinách. In Studentská konference Chemie je život. Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta Chemická, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno. 2012. p. 59 - 63. ISBN 978-80-214-4644-1.

BUCHTÍK, M.; WASSERBAUER, J.; ZMRZLÝ, M. Bezproudé nanášení Ni-P povlaku na hořčíkovou slitinu AZ91. In Studentská konference Chemie je život 2012. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická. 2012. p. 64 - 67. ISBN 978-80-214-4644-1.

CETKOVSKÁ, J.; VESPALCOVÁ, M.; POŘÍZKA, J. Determination of some important nutritive compounds in various cultivars of cornelian cherry fruit. In Studentská odborná konference Chemie a Společnost 2011/12, Sborník příspěvků. 1. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická. 2012. p. 49 - 149. ISBN 978-80-214-4425-6.

CIESAROVÁ, Z.; KUKUROVÁ, K.; MARKOVÁ, L.; BASIL, E. Qualitative attributes of cereal products with reduced acrylamide level. In 11th Food Chemistry Meeting: New challenges – Book of fulltext, Chemical Papers. 2012. p. 1 - 4. ISBN 978-972-745-141-8, ISSN 0366-6352.

CIESAROVÁ, Z.; KUKUROVÁ, K.; MARKOVÁ, L.; SÁDECKÁ, J.; BELKOVÁ, R. Eliminace akrylamidu: Zvýšení bezpečnosti a zachování kvality cereálních potravin. In XLII. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin - Sborník příspěvků, Chemical Papers. 2012. p. 90 - 92. ISBN 978-80-7080-839-9, ISSN 0366-6352.

ČADEŽ, N.; ŠURANSKÁ, H.; LOZO, J.; GOLIĆ, N.; KOS, B.; ŠUŠKOVIĆ, J.; TOPISIROVIĆ, L.; RASPOR, P. Diversity and function of natural yeast microbiota in traditional cheeses produced in Western Balkan countries. In Abstract book of 6th Central European Congress on Food. Novi Sad, Serbia, Novi Sad: University of Novi Sad, Institute of Food Technology. 2012. p. 506 - 506.

ČÁSLAVSKÝ, J. Hmotnostní spektrometrie v životním prostředí - životní prostředí v hmotnostní spektrometrii. In Sborník - 13. ročník Školy hmotnostní spektrometrie pořádaný Spektroskopickou společností Jana Marka Marci a Katedrou analytické chemie University Pardubice. 1. Pardubice, Univerzita Pardubice. 2012. p. 50 - 59. ISBN 978-80-7395-523-6.

ČÁSLAVSKÝ, J. Využití pasivního vzorkování při analýze vody. In Sborník konference Pitná voda 2012 - 11. pokračování konferencí Pitná voda z úrodních nádrží. 1. České Budějovice, W&ET Team. 2012. p. 227 - 232. ISBN 978-80-905238-0-7.

ČÁSLAVSKÝ, J.; VÁVROVÁ, M.; BUKÁČKOVÁ, M. Organophosphorus and carbamate pesticides in waste and surface water. In 13th European Meeting on Environmental Chemistry - EMEC13. 2012. p. 18 - 18. ISBN 978-5-89513-295-1.

ČÁSLAVSKÝ, J.; VÁVROVÁ, M.; PLAČKOVÁ, L.; MRAVCOVÁ, L. DDT and other traditional chlorinated pollutants: continuing environmental threat in the Czech Republic. In 13th European Meeting on Environmental Chemistry - EMEC13. 2012. p. 34 - 34. ISBN 978-5-89513-295-1.

ČECH, V. Pulsed Plasma Used to Control Properties of a-SiOC:H Alloys. In Proceedings 7th Asia-Pacific Int. Symp. Basics Appl. Plasma Technology (APSPT-7). 2012. p. 1 - 4.

ČECH, V.; BÁBÍK, A.; KNOB, A.; PÁLESCH, E. Plasma polymers used for controlled interphase in polymer composites. In Proc. 13th Int. Conf. Plasma Surface Engineering. 2012. p. 1 - 5.

ČECH, V.; KNOB, A.; HOSEIN, H.; BÁBÍK, A.; DRZAL, L. Enhanced Interfacial Adhesion of Glass Fibers by Tetravinylsilane Plasma Modification. In Proc. Int. Conf. Composite Interfaces (Interface 21). 2012. p. 1 - 4.

ČECH, V.; PÁLESCH, E.; LUKEŠ, J. The Fiber-Polymer Matrix Interface/Interphase Characterized by Nanoscale Imaging Techniques. In Proc. Int. Conf. Composite Interfaces (Interface 21). 2012. p. 1 - 4.

DIVIŠ, P.; POŘÍZKA, J. Prvková analýza moravských vín a její využití v praxi. In Mikroelementy 2012. 2012. p. 100 - 105. ISBN 978-80-86380-63-6.

DOSKOČIL, L.; GRASSET, L.; PEKAŘ, M. Study of products from lignite using hydrogen peroxide. In Studentská odborná konference Chemie a Společnost 2011/12, Sborník příspěvků. Brno, Fakulta chemická VUT Brno. 2012. p. 54 - 58. ISBN 978-80-214-4425-6.

DRÁBIKOVÁ, J.; ZMRZLÝ, M.; TKACZ, J. Fluoridový konverzní povlak na horčíkové zliatině AZ31. In Studentská konference Chemie je život. Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta Chemická, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno. 2012. p. 77 - 81. ISBN 978-80-214-4644-1.

DRBOHLAV, J.; RITTICH, B.; SEDLAŘÍK, V.; ČURDA, V.; ŠPANOVÁ, A.; ŠALAKOVÁ, A.; BINDER, M.; DRÁB, V. Výzkum a aplikace nových způsobů využití syrovátky, jako odpadu - vedlejšího produktu mlékárenského průmyslu. In 7. ročník česko-slovenského symposia Výsledky výzkumu, vývoje a inovací pro odpadové hospodářství Odpadové Fórum 2012 25.-27.dubna 2012 Kouty nad Desnou. Praha, České ekologické manažerské centrum. 2012. p. 1 - 4. ISBN 978-80-85990-20-1.

DVOŘÁK, M.; GREGUŠOVÁ, B.; ŠURANSKÁ, H.; TURKOVÁ, K.; POŘÍZKA, J.; VESPALCOVÁ, M.; RITTICH, B. Optimization of the capillary zone electrophoresis method with indirect photometry detection for monitoring of selected organic acid in biotechnological processes. In Studentská odborná konference Chemie je život 2012 - Sborník příspěvků. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2012. p. 271 - 275. ISBN 978-80-214-4644-1.

DVOŘÁK, M.; VESPALCOVÁ, M.; RITTICH, B. Screening of potencial use of the capillary zone electrophoresis method with indirect photometric detection for the monitoring of selected organic acids in fruit wine, and culture media for microbiological and biotechnological purposes. In CECE 2012. Brno, Ústav analytické chemie AV ČR, v.v.i. 2012. p. 341 - 343. ISBN 978-80-904959-1-3.

ENEV, V.; KLUČÁKOVÁ, M. Effects of industrial compost on chemical and spectroscopic properties of soil humic substances from Luvi-Haplic Chernozem. In Studentská konference Chemie je život - Sborník abstraktů. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno. 2012. p. 276 - 281. ISBN 978-80-214-4545-8.

ENEV, V.; KLUČÁKOVÁ, M.; Study of lignite humic acids by modern spectroscopic methods. Chemické listy. 2012. 106(6), p. 535. ISSN 0009-2770.

EŠTOKOVÁ, A.; SVĚRÁK, T. Analysis of the Metal Content in Particulate Matter in Relation to New European Target Values. In IX. International Scientific Conference of Faculty of Civil Engineering, Košice, SK, TUKE. 2012. p. 1 - 6. ISBN 9788055309057.

GREGUŠOVÁ, B.; ŠPANOVÁ, A.; RITTICH, B. DGGE Analysis of Artificial Clostridium Consortia. In CECE 2012 9th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis. Brno. 2012. p. 190 - 193. ISBN 978-80-904959-1-3.

GREGUŠOVÁ, B.; ŠPANOVÁ, A.; RITTICH, B. DGGE as a Tool for Species Identification of Clostridium butyricum and Clostridium tyrobutyricum. In Studentská odborná konference Chemie a společnost 2011/2012, Sborník příspěvků. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, Purkyňova 464/118, 61200 Brno. 2012. p. 65 - 70. ISBN 9788-80-214-4425-6.

CHAMRADOVÁ, I.; VOJTOVÁ, L.; MICHLOVSKÁ, L.; JANČÁŘ, J. Rheological studies of PLGA-PEG-PLGA triblock copolymer modified using hydroxyapatite. In Studentská konference Chemie je život 2012. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, Purkyňova 464/118, 61200 Brno. 2012. p. 304 - 437. ISBN 978-80-214-4644-1.

CHÁRA, T. Iontové odprašování pasivní vrstvy pro XPS. In Studentská konference Chemie je život. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická. 2012. p. 110 - 115. ISBN 978-80-214-4544-1.

KÁČEROVÁ, S.; VESELÝ, M.; DZIK, P.; URBÁNKOVÁ, N. Hodnotenie svetlostálosti duplikačných materiáov pre diapozitívy. In Sborník příspěvků z workshopů PhotoChemPoint, 2010-2012. 2012. p. 86 - 183. ISBN 978-80-214-4575-8.

KALINA, M.; KLUČÁKOVÁ, M.; LANG, D.; GRUNT, J.; SEDLÁČEK, P. Reactivity and mobility of Cu(II) ions in humic gels. In XI. pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků - sborník. Brno, Mendelova Univerzita v Brně. 2012. p. 87 - 89. ISBN 978-80-7375-618-5.

KALINA, M.; KLUČÁKOVÁ, M.; SEDLÁČEK, P. Influence of Reactivity of Humic Acids on Transport Behavior of Copper(II) Ions. In Function of Natural Organic Matter in Changing Environment, Springer. Zhejiang, Springer-Verlag GmbH. 2012. p. 324 - 967. ISBN 978-94-007-5633-5, ISSN 1432-0681.

KALINA, M.; KLUČÁKOVÁ, M.; VĚŽNÍKOVÁ, K. Dynamic light scattering study of particle size development of humic acids. In 16th Conference on Environment and Mineral Processing. Ostrava, VŠB-TU Ostrava. 2012. p. 97 - 102. ISBN 978-80-248-2688-2.

KALINA, M.; KLUČÁKOVÁ, M.; VĚŽNÍKOVÁ, K. Utilization of DLS for the study of behavior of humic acids in aqueous solutions. In *Studentská konference Chemie je život - Sborník příspěvku*, p. 310 – 315, Brno, FCH VUT v Brně. 2012. ISBN 978-80-214-4544-1.

KARGEROVÁ, A.; PEKAŘ, M. High resolution ultrasonic spectroscopy for measuring of interactions of hyaluronan with surfactants contribution. In *Studentská konference Chemie je život, Sborník abstraktů*. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, Purkyňova 464/118, 612 00, Brno. 2012. p. 316 - 321. ISBN 978-80-214-4545-8.

KLUČÁKOVÁ, M.; NOVÁČKOVÁ, K. Comparison of Thermal and Chemical Stability of Cu-humic Complexes. In *Functions of Natural Organic Matter in Changing Environment*. Hangzhou, Springer-Verlag. 2012. p. 287 - 289. ISBN 978-94-007-5633-5.

KONEČNÁ, Z.; TKACZ, J.; ZMRZLÝ, M. Koroze hořčíkových slitin AZ31 a Mg-Zn-Ca v bakteriálním prostředí. In *Studentská konference Chemie je život. Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta Chemická, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno*. 2012. p. 128 - 133. ISBN 978-80-214-4644-1.

KOSÁR, P.; WASSERBAUER, J.; ZMRZLÝ, M. Optimalizace technologie bezproudého niklování hořčíkových slitin. In *Studentská konference Chemie je život 2012*. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická. 2012. p. 134 - 139. ISBN 978-80-214-4644-1.

KOTLÍK, J.; MIKŠÍK, F. Teplonosné kapaliny na bázi propan-1,3-diolu pro termické solární systémy. In XXI. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou SITUÁCIA V EKOLOGICKY ZAŤAŽENÝCH REGIÓNOCH SLOVENSKA A STREDNEJ EURÓPY. Košice, Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV. 2012. p. 70 - 73. ISBN 978-80-970034-4-9.

KOUBA, J.; ZMRZLÝ, M.; TKACZ, J.; HADZIMA, B. Cerium-based conversion coatings for aluminium alloys. In *Studentská konference Chemie je život 2012*. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická. 2012. p. 334 - 339. ISBN 978-80-214-4644-1.

KOZÁKOVÁ, Z.; KRČMA, F.; VAŠÍČEK, M.; HLAVATÁ, L.; HLOCHOVÁ, L., VANRAES, P. Generation of Pin-Hole Discharges in Liquids. In *Europhysics conference abstracts*. Lisbon, EPS. 2012. p. TL81 (4 p.). ISBN 2-914771-74-6.

KOZLOVÁ, R.; TKACZ, J.; ZMRZLÝ, M. Studie koroze hořčíkových slitin AZ31 a Mg-Zn-Ca v prostředí kvasinky. In *Studentská konference Chemie je život. Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta Chemická, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno*. 2012. p. 146 - 150. ISBN 978-80-214-4644-1.

KRČMA, F.; MAZÁNKOVÁ, V.; SÁZAVSKÁ, V.; ŘÁDKOVÁ, L. Plasmachemical Removal of Corrosion Layers from Brass. In *Europhysics Conference Abstracts*. Lisbon, EPS. 2012. p. P2.3.31 (2 p.). ISBN 2-914771-74-6.

KRČMA, F.; MAZÁNKOVÁ, V.; TESLÍKOVÁ, I. Measurement of N₂(X, v=19) Metastables during the Nitrogen Post-Discharge by Mercury Vapor Titration. In SPIG 26 - Contributed Papers & Abstracts of Invited Lectures and Progress Reports. Beograd. 2012. p. 199 - 202. ISBN 978-86-7031-242-5.

KRČMA, F.; SÁZAVSKÁ, V.; FOJTÍKOVÁ, P.; ŘÁDKOVÁ, L.; KUJAWA, A.; PŘIKRYL, R.; PROCHÁZKA, M.; BALAŠTÍKOVÁ, R.; MENČÍK, P.; BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J.; ZMRZLÝ, M.; JANOVA, D. Application of Low Temperature Plasmas for the Treatment of Ancient Archaeological Objects. In SPIG26 - Contributed Papers & Abstracts of Invited Lectures and Progress Reports. Beograd. 2012. p. 1 - 4. ISBN 978-86-7031-242-5.

KRČMA, F.; SÁZAVSKÁ, V.; FOJTÍKOVÁ, P.; ŘÁDKOVÁ, L.; KUJAWA, A.; PŘIKRYL, R.; PROCHÁZKA, M.; BALAŠTÍKOVÁ, R.; MENČÍK, P.; BLAHOVÁ, L.; HORÁK, J.; ZMRZLÝ, M.; JANOVA, D. Application of Low Temperature Plasmas for the Treatment of Ancient Archaeological Objects. In VII Conference Plasma Physics and Plasma Technology - Contributed papers. Minsk. 2012. p. 561 - 564. ISBN 978-985-7055-01-2.

KRYSTÝNOVÁ, M.; ZMRZLÝ, M.; KOUBA, J.; CHÁRA, T. Porovnání účinnosti preparátů pro ochranu proti bodové korozi. In Studentská konference Chemie je život 2012. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická. 2012. p. 156 - 161. ISBN 978-80-214-4644-1.

KUBÁTKOVÁ, N. a kol. Chemical Composition of Essential Oils in Liquid and Gas phase Investigated in Frame of Study: Saving of Culture Heritage on Paper. In Sborník abstraktů konference Chemie je život. 2012. p. 352 - 356. ISBN 978-80-214-4644-1.

KUKUROVÁ, K.; CIESAROVÁ, Z.; SÁDECKÁ, J.; VIETORIS, V.; MARKOVÁ, L.; BASIL, E.; BEDNÁRIKOVÁ, A. Organoleptické vlastnosti cereálních produktů po enzymové úpravě L-asparaginázou. In VI. Mezinárodní konference Kvalita a bezpečnost potravin 2012. Zborník prednášok, Chemical Papers. 2012. p. 114 - 119. ISBN 978-80-85348-82-8, ISSN 0366-6352.

KUKUROVÁ, K.; PASSOS, C. P.; CIESAROVÁ, Z.; BEDNÁRIKOVÁ, A.; MEŠKOVÁ, E.; MARKOVÁ, L.; COIMBRA, M. A. Acrylamide formation in cookies with coffee extracts. In Proceedings of 6th Central European Congress on Food. 2012. p. 189 - 193. ISBN 978-86-7994-027-8.

KULOVANÁ, E.; RICHTERA, L.; GRŮZA, J.; JANČÁŘ, J. Prediction of the Structure and Properties of (Un)saturated N-heterocyclic Carbenes. In Studentská konference Chemie je život. Brno, VUT v Brně, Fakulta chemická. 2012. p. 72 - 77. ISBN 978-80-214-4644-1.

KUPKA, V.; VOJTOVÁ, L.; JANČÁŘ, J. Polyurethane Elastomers Based on Poly(ethylene glycol) and Poly(caprolactone) with Potential Use in Medicine. In Studentská odborná konference Chemie je život 2012 - Sborník příspěvků. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno. 2012. p. 113 - 590. ISBN 978-80-214-4644-1.

LACINA, P.; DVOŘÁKOVÁ, P.; ZLÁMALOVÁ GARGOŠOVÁ, H.; OBORNÁ, J.; NEVRLÁ, J.; ŠKARKOVÁ, P.; VÁVROVÁ, M. Study of bioaccumulation of selected pharmaceuticals in terrestrial organism. In 13th European Meeting on Environmental Chemistry. 2012. p. 101 - 101. ISBN 978-5-89513-295-1.

LICHNOVÁ, A.; MÁROVÁ, I. Antimutagenic properties of several types of cereals as tested upon yeast strain *S.cerevisiae* D7. In Studentská konference Chemie je život, Sborník příspěvků. Brno, VUT v Brně, Fakulta chemická. 2012. p. 369 - 374. ISBN 978-80-214-4544-1.

MARKOVÁ, L.; CIESAROVÁ, Z.; BASIL, E.; BEDNÁRIKOVÁ, A.; KUKUROVÁ, K.; SINDLER, W.; MURKOVIC, M.; ŠIMKO, P. Prevence tvorby akrylamidu v cereálních produktech aplikací L-asparaginázy. In Zborník z V. Vedeckej konferencie Mladí vedci – Bezpečnosť potravinového reťazca, Chemical Papers. 2012. p. 23 - 27. ISBN 978 80-970552-6-4, ISSN 0366-6352.

MARKOVÁ, L.; MEŠKOVÁ, E.; SINDLER, W.; BEDNÁRIKOVÁ, A.; KUKUROVÁ, K.; MURKOVIC, M.; CIESAROVÁ, Z.; ŠIMKO, P. Eliminace akrylamidu v sušenkách s fruktózou aplikací enzymu L-asparaginázy. In XLII. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin - Sborník příspěvků, Chemical Papers. 2012. p. 93 - 96. ISBN 978-80-7080-839-9, ISSN 0366-6352.

MATOUŠEK, D.; TKACZ, J.; ZMRZLÝ, M. Korozní chování hořčkových slitin v přítomnosti houbových mikroorganismů. In Studentská konference Chemie je život. Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta Chemická, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno. 2012. p. 181 - 186. ISBN 978-80-214-4644-1.

MATOUŠKOVÁ, P.; LICHNOVÁ, A.; PATOČKOVÁ, K.; BENEŠOVÁ, P.; HURTOVÁ, J.; OBRUČA, S.; MÁROVÁ, I. Use of physical-chemical methods of analysis of organic- and nanoparticles with encapsulated caffeine. In CECE 2012. Brno. 2012. p. 295 - 299. ISBN 978-80-904959-1-3.

MATOUŠKOVÁ, P.; MÁROVÁ, I. Encapsulation of caffeine into organic nanoparticles. In Studentská konference Chemie je život Sborník příspěvků. Brno, VUT v Brně, Fakulta chemická. 2012. p. 375 - 380. ISBN 978-80-214-4544-1.

MAZÁNKOVÁ, V.; KRČMA, F. Study of Nitrogen Post-Discharge Power Dependence. In New Trends in Physics - Proceedings of the Conference. Brno. 2012. p. 127 - 130. ISBN 978-80-214-4594-9.

MAZÁNKOVÁ, V.; TÖRÖKOVÁ, L.; KRČMA, F.; HORVÁTH, G.; MASON, N.J. Measurement of Atomic Nitrogen under the Post-Discharge Conditions in Nitrogen-Methane Mixtures. In Potential and Applications of Surface Nanotreatment of Polymers and Glass - Book of Abstracts. Brno. 2012. p. 68 - 69. ISBN 978-80-210-5979-5.

MICHLOVSKÁ, L.; VOJTOVÁ, L.; CHAMRADOVÁ, I.; OBORNÁ, J.; JANČÁŘ, J. Effect of PLGA-PEG-PLGA Purification Method on Copolymer Chemical Structure and Gelation Behavior. In Studentská konference Chemie je život 2012. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická. 2012. p. 381 - 856. ISBN 978-80-214-4644-1.

MIKA, O. J. Biochemické zbraně. In Sborník mezinárodní konference Bezpečnostní management a společnost. první. Brno, University obrany Brno. 2012. p. 337 - 1000. ISBN 978-80-7231-871-1.

MIKA, O. J. Manažerské systémy řízení bezpečnosti v České republice. In Bezpečnostní a krizový management na regionální úrovni. Bezpečnost. Zlín, Universita Tomáše Bati ve Zlíně. 2012. p. 131 - 329. ISBN 978-80-7454-208-4.

MIKA, O. J. Nebezpečné chemické látky a směsi. In Řešení mimořádných událostí složkami IZS. Brno, Moravská hasičská jednota, o.s. 2012. p. 2 - 20.

MIKA, O. J. Připravenost obyvatelstva v ochraně před chemickým terorismem. In Sborník příspěvků z odborné konference Medicína katastrof, Brno 2012 (2. a 3. února 2012). 01. Brno, 3. února 2012, MEKA 2012. 2012. p. 1 - 7. ISBN 978-80-7392-190-3.

MIKA, O. J. Zákeřný zabiják: Methanol. In Řešení mimořádných událostí složkami IZS. Brno, Moravská hasičská jednota, o.s. 2012. p. 21 - 29.

MIKA, O., J. Veřejná správa a její možnosti v ovlivnění připravenosti obyvatelstva na mimořádné události a krizové situace. Jihlava, Vysoká škola polytechnická. 2012. p. 236 - 875. ISBN 978-80-87035-60-3.

MIKA, O.J., KOUTSKÝ T. Hodnocení chemických nehod a závažných chemických havárií. Praha, Námořní akademie České republiky, s.r.o. 2012. p. 8 - 18.

MIKŠÍK, F.; KOTLÍK, J. Kombinované solární systémy a jejich řízení v rodinných domech. In 33. NEKONVENČNÍ ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE. Hrotovice, Česká elektrotechnická společnost. 2012. p. 21 - 202. ISBN 978-80-02-02372-2.

MIKULÍK, D.; WASSERBAUER, J.; ZMRZLÝ, M. Měření odtrhové pevnosti nátěru na slitině AZ91. In Studentská konference Chemie je život 2012. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická. 2012. p. 193 - 197. ISBN 978-80-214-4644-1.

MINDA, J.; DRÁBIKOVÁ, J.; RUTTKAYOVÁ, V.; BŘEZINA, M.; TKACZ, J.; ZMRZLÝ, M. Protikorózní ochrana horčičkových zliatin chemickými konverzními povlaky. In Studentská konference Chemie je život. Brno, Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta Chemická, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno. 2012. p. 198 - 202. ISBN 978-80-214-4644-1.

NĚMCOVÁ, L.; KRČMA, F., Kelsey, C.P., Graham, W.G. Enhancement of Plasma Generated H₂O₂ in Water by the Addition of Ethanol. In Europhysicd Conference Abstracts. Lisbon. 2012. p. P2.3.131 (2 p.). ISBN 2-914771-74-6.

NEVRLÁ, J.; KOMENDOVÁ, R.; SOMMER, L.; KUTA, J. Problems of simultaneous preconcentration of platinum group metals by solid phase extraction and their determination by inductively coupled plasma mass spectrometry. In 13th European Meeting on Environmental Chemistry. 2012. p. s41 (1 p.). ISBN 978-5-89513-295-1.

OBORNÁ, J.; MRAVCOVÁ, L.; VÁVROVÁ, M.; MICHLOVSKÁ, L. Využití vysokoúčinné a gelové permeační chromatografie při studiu degradace biokompatibilních kopolymerů. In *Analýza organických látek v životním prostředí 2012*. 1. Český Těšín, 2THETA. 2012. p. 410 - 417. ISBN 978-80-86380-65-0.

OBORNÁ, J.; VÁVROVÁ, M.; MRAVCOVÁ, L.; MICHLOVSKÁ, L. Monitoring degradation of biocompatible copolymers using high performance liquid chromatography and gel permeation chromatography. In *EMEC13 - 13th European Meeting on Environmental Chemistry*. 2012. p. 106 - 106. ISBN 978-5-89513-295-1.

OLEJNÍČKOVÁ, Z.; VÁVROVÁ, M.; MEGA, J.; ČÁSLAVSKÝ, J.; ŠIMEK, Z. Hormones in water: determination using liquid chromatography with mass detectin and removal by water treatment technologies. In *Book of Abstracts - 7th European Conference on Pesticides and Related Organic Micropollutants in the Environment, 13th Symposium on Chemistry and Fate of Modern Pesticides*. 2012. p. 265 - 266. ISBN 978-989-20-3263-4.

OLEJNÍČKOVÁ, Z.; VÁVROVÁ, M.; MRAVCOVÁ, L.; JURASOVÁ, L. Stanovení vybraných hormonálních látek v odpadní vodě kapalinovou chromatografií s hmotnostní detekcí. In *Analýza organických látek v životním prostředí, Sborník přednášek z 10. ročníku semináře, 15.10.-17.10.2012*. 2012. p. 426 - 432. ISBN 978-80-86380-65-0.

PÁLESCH, E.; KONTÁROVÁ, S.; ČECH, V. Mechanical properties of plasma polymer films controlled by RF power. In *Proc. 13th Int. Conf. Plasma Surface Engineering*. 2012. p. 1 - 4.

PAVLÍK, Z.; ZMEŠKAL, O.; ČERNÝ, R.; PAVLÍKOVÁ, M. Properties of a New Type of Plaster Containing Phase-Change Material. In *2012 IACSIT Coimbatore Conferences*. 2012. Kavaraipettai, Indie, SRI ESHWAR vysoká škola inženýrství a Coimbatore. 2012. p. 122 - 126. ISBN 978-981-07-1443-7.

PEKAŘ, M.; SEDLÁČEK, P.; KLUČÁKOVÁ, M.; Humic-chitosan gels as biocompatible nanocontainers. In *Proc. Second International Conference on Humics-based Innovative Technologies. Natural and Engineered Nanoparticles in CleanWater and Soil Technologies*, p. 42, Moscow 2012.

PETR, J.; ZMRZLÝ, M.; KOUBA, J.; SLOUKOVÁ, K. Vliv doby deoxidace na výslednou pevnost lepeného spoje. In *Studentská konference Chemie je život 2012*. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická. 2012. p. 215 - 219. ISBN 978-80-214-4644-1.

PETRIK, S.; HÁRONIKOVÁ, A.; MÁROVÁ, I. Analysis of specific metabolites formed in red yeast cells cultivated on pretreated wheat straw materials. In *CECE 2012 9th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno. 2012. p. 176 - 564. ISBN 978-80-904959-1-3.

POLCEROVÁ, M. E-learningový kurs Opakování základů středoškolské matematiky. In *Sborník z 21. semináře Moderní matematické metody v inženýrství*. první. Ostrava, KMDG VŠB –Technická univerzita Ostrava. 2012. p. 102 - 106. ISBN 978-80-248-2883-1.

PROCHÁZKA, M.; BLAHOVÁ, L.; KRČMA, F.; PŘIKRYL, R. In-situ Monitoring of Thin Film Deposition Process Using Optical Emission Spectroscopy. In Europhysics Conference Abstracts. Lisbon, EPS. 2012. p. P3.5.71 (2 p.). ISBN 2-914771-74-6.

RUTTKAYOVÁ, V.; DRÁBIKOVÁ, J.; BŘEZINA, M.; MINDA, J.; TKACZ, J.; ZMRZLÝ, M. Povrchová úprava hočíkové zliatiny AZ31 fluoridovými povlaky. In Studentská konference Chemie je život. Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta Chemická, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno. 2012. p. 220 - 223. ISBN 978-80-214-4644-1.

ŘÁDKOVÁ, L.; SÁZAVSKÁ, V.; KRČMA, F. Reduction of Brass Corrosion Layers Using Hydrogen Plasma. In Proceedings of EUROCORR 2012. Istanbul. 2012. p. 1265 - 1270.

SÁZAVSKÁ, V.; KRČMA, F.; ŘÁDKOVÁ, L.; FOJTÍKOVÁ, P. Heating of Metal Archaeological Artefacts during Low-Pressure Plasma Treatment. In Proceedings of EUROCORR 2012. Istanbul. 2012. p. 1224 - 1228.

SEDLÁČEK, P.; SMILEK, J.; KLUČÁKOVÁ, M. Comparison of barrier properties of modified humic acids. In 16th Conference on Environment and Mineral Processing. Ostrava, Czech Republic, VŠB - Technical University of Ostrava. 2012. p. 109 - 113. ISBN 978-80-248-2688-2.

SEDLÁČEK, P.; SMILEK, J.; KLUČÁKOVÁ, M. Study on mobility of methylene blue in the presence of humic acids. In Functions of Natural Organic Matter in Changing Environment. Zhejiang, China, Springer- Verlag GmbH. 2012. p. 321 - 323. ISBN 978-94-007-5633-5.

SEDLÁČEK, P.; LAŠTŮVKOVÁ, M.; KLUČÁKOVÁ, M.; PEKAŘ, M.; Simple technique for modeling transcuticular transport of liquid humates in leaves. In *Proc. Second International Conference on Humics-based Innovative Technologies. Natural and Engineered Nanoparticles in CleanWater and Soil Technologies*, p. 48, Moscow 2012.

SMILEK, J.; SEDLÁČEK, P.; KLUČÁKOVÁ, M.; Study on reactivity of humic acids under varying conditions by diffusion techniques. In *Studentská konference Chemie je život - Sborník příspěvků*, p. 421 – 428, Brno, FCH VUT v Brně 2012. ISBN 978-80-214-4544-1.

SVĚRÁK, T.; DOHNAL, M.; BULEJKO, P.; SCHWARZEROVÁ, L. Efektivní využití údajů o jemně mletém uhlí fuzzy metodou. In *Kvalita cementu 2012*, VÚSTAH, Výzkumný ústav stavebních hmot. Brno, VÚSTAH a.s. 2012. p. 61 - 71. ISBN 978-80-87397-10-7.

SVĚRÁK, T.; KOZDAS, O. Efficiency of stabilizers of grinding in cement clinker processing. In *Comminution 12*, MEI Conferences, Cape Town, 16.-20. April 2012, Falmouth, G.B., MEI Conferences, Falmouth. 2012. p. 1 - 12.

SVĚRÁK, T.; ŠTEVULOVÁ, N.; EŠTOKOVÁ, A.; SIKOROVÁ, K. The Moisture Content of Powdered Materials Continuous Measurement Possibilities. In IX. International Scientific Conference of Faculty of Civil Engineering, Košice, SK, TUKE. 2012. p. 1 - 6. ISBN 9788055309057.

ŠAFAŘÍKOVÁ, L.; OMELKA, L. Radical products generated by the oxidation of some N-alkylbenzylamines by different agents. In *Chemie je život 2012*. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2012. p. 440 - 445. ISBN 978-80-214-4644-1.

ŠAFAŘÍKOVÁ, L.; OMELKA, L. Radical reactions of some N-alkylanilines and N-alkylbenzylamines. In *Studentská odborná konference Chemie a společnost 2011/2012*. Sborník příspěvků. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, Purkyňova 464/118, 61200 Brno. 2012. p. 89 - 96. ISBN 978-80-214-4425-6.

ŠESTÁK, J. a kol. Development of Simple Splitless Gradient Liquid Chromatographic system. In *Studentská odborná konference Chemie je život - Sborník příspěvků*. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno. 2012. p. 446 - 449. ISBN 978-80-214-4644-1.

ŠIMON, P.; ZMEŠKAL, O.; ŠESTÁK, J. Application of fractals in condensed-state processes. In *Thermophysics 2012 - conference proceeding*. Brno, SAS Bratislava, VUT v Brně. 2012. p. 207 - 213. ISBN 9788021445994.

ŠTĚPÁNKOVÁ, E.; DZIK, P.; VESELÝ, M.; FÜRST, T. Studium světlostálosti barevných fotografií. In *Sborník příspěvků z workshopů Photochemont 2010-2012*. Brno. 2012. p. 91 - 188. ISBN 978-80-214-4575-8.

TKACZ, J.; ZMRZLÝ, M. Surface treatment on magnesium alloys. In *Studentská konference Chemie je život*. Vysoké Učení Technické v Brně, Fakulta Chemická, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno. 2012. p. 460 - 465. ISBN 978-80-214-4644-1.

TÖRÖKOVÁ, L.; HORVÁTH, G.; WATSON, J.; MASON, N.J.; KRČMA, F.; ZAHORAN, M., MATEJČÍK, Š. Analysis of the Products of the Reaction Methane-Nitrogen Generated in the Glow Discharge. In *Proceedings of 18 Symposium on Atomic, Cluster and Surface Physics 2012*. Grenoble. 2012. p. 248 - 251. ISBN 978-3-902719-52-2.

TÖRÖKOVÁ, L.; WATSON, J.; KRČMA, F.; MASON, N.J.; MATEJČÍK, Š. Plasma discharge in a methane nitrogen gas mixture. In *Potential and Applications of Surface Nanotreatment of Polymers and Glass - Book of Abstracts*. Brno. 2012. p. 109 - 110. ISBN 978-80-210-5979-5.

TURKOVÁ, K.; ŠPANOVÁ, A.; RITTICH, B.; MATIJAŠIĆ, B.B. Characterization of antimicrobial substances produced by strain *Lactobacillus gasseri* RL22P. In *XXI. konference mladých mikrobiologů, Tomáškovy dny 2012*, Sborník. Brno. 2012. p. 108 - 109. ISBN 978-80-210-5874-3.

TURKOVÁ, K.; ŠPANOVÁ, A.; RITTICH, B.; MATIJAŠIĆ, B.B. Identification and antimicrobial activity of *Lactobacillus* strain isolated from infant faeces. In *CECE 2012, 9th International interdisciplinary Meeting on Bioanalysis*. Brno. 2012. p. 324 - 326. ISBN 978-80-904959-1-3.

VÁVROVÁ, M.; BUKÁČKOVÁ, M.; ČASLAVSKÝ, J.; STOUPALOVÁ, M. Stanovení organofosforových a karbamátových pesticidů ve vodním ekosystému. In *XXI. Vedecké sympóziu - zborník*. 2012. p. 63 - 69. ISBN 978-80-970034-4-9.

VÁVROVÁ, M.; ČÁSLAVSKÝ, J.; ZLÁMALOVÁ GARGOŠOVÁ, H. Posouzení znečištění abiotických složek životního prostředí po požárech. In Analytika odpadů II, sborník konference, 27. 11. - 28. 11. 2012, Žďár nad Sázavou. 2012. p. 99 - 104. ISBN 978-80-86832-69-2.

VÁVROVÁ, M.; ČÁSLAVSKÝ, J.; ZOUHAR, L.; ŠTEFKA, M. Assessment of synthetic musk compounds in waste waters. In 13th European Meeting on Environmental Chemistry - EMEC13. 2012. p. 92 - 92. ISBN 978-5-89513-295-1.

VÁVROVÁ, M.; CHYTLIL, V.; MRAVCOVÁ, L.; LISÝ, M.; BALÁŠ, M.; ČÁSLAVSKÝ, J. Analysis of tar formed by gasification. In 13th European Meeting on Environmental Chemistry - EMEC13. Moskva, Vsjerossijskoje mass-spektrometričeskoje občestvo. 2012. p. 114 - 114. ISBN 978-5-89513-295-1.

VÁVROVÁ, M.; LACINA, P.; DVOŘÁKOVÁ, P. Využití SPE a SPME při analýze léčiv ve vodách. In Pitná voda 2012. České Budějovice. 2012. p. 221 - 561. ISBN 978-80-905238-0-7.

VESELÝ, M.; DZIK, P. Standardní metody pro hodnocení trvanlivosti fotografií vystavených světlu. In Sborník příspěvků z workshopů PhotoChemPoint 2010–2012. Brno, Vysoké učení technické v Brně. 2012. p. 82 - 85. ISBN 978-80-214-4575-8.

VĚŽNÍKOVÁ, K.; KLUČÁKOVÁ, M.; Conformation and molecular organization of humic acids in aqueous solutions. In *Studentská konference Chemie je život - Sborník příspěvků*, p. 466 – 471, Brno, FCH VUT v Brně 2012. ISBN 978-80-214-4544-1.

VÍTOVÁ, E.; DIVIŠOVÁ, R.; SKLENÁŘOVÁ, K.; OMELKOVÁ, J.; ZEMANOVÁ, J. Obsah aromaticky aktivních látek v plodech rakytníku řešetlákového (*Hippophae rhamnoides* L.). In Sborník prací z mezinárodní vědecké konference Bezpečnost a kontrola potravin. SPU v Nitre. Nitra. 2012. p. 262 - 265. ISBN 978-80-552-0769-8.

VLACHOVÁ, J.; TRACHTOVÁ, Š.; ŠPANOVÁ, A. Využití magnetického nosiče pro izolaci DNA z potravinového výrobku. In Zborník prác Celoslovenská študentská vedecká konferencia študentov 1. a 2. stupňa vysokoškolského štúdia „APLIKOVANÉ PRÍRODNÉ VEDY“. Trnava, Slovenská republika, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave. 2012. p. 94 - 98. ISBN 978-80-8105-360-3.

WASSERBAUER, J.; ZMRZLÝ, M.; PICHLER, B. Characterization of cement pastes and the combination of macroscopic properties with microscopy properties. In Studentská konference Chemie je život 2012. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická. 2012. p. 473 - 478. ISBN 978-80-214-4644-1.

ZHIVKOV, I.; MILENKOV, V.; STOIMENOV, R.; MLADENOVA, D.; WEITER, M. Thin organic film computer controlled spray deposition. In EDS 2012 IMAPS CS International Conference Proceedings. 1. Brno, Vysoké učení technické v Brně. 2012. p. 120 - 125. ISBN 978-80-214-4539-0.

ZLÁMALOVÁ GARGOŠOVÁ, H.; VÁVROVÁ, M. Ecotoxicological evaluation of selected foam extinguishing agents. In 13th European Meeting on Environmental Chemistry EMEC13. 2012. p. 100 - 100. ISBN 978-5-89513-295-1.

ZMEŠKAL, O.; DZIK, P.; VESELÝ, M. Entropy of fractal systems. In *Nostradamus 2012*. Springer. New York, USA, Springer. 2012. p. 25 - 26. ISBN 978-3-642-33226-5.

ZMEŠKAL, O.; NEŠPŮREK, S. Statistics of Fractal Systems. In *New trends in Physics*. Brno, Czech Republic, VUT v Brně. 2012. p. 107 - 112. ISBN 978-80-214-4594-9.

ZMEŠKAL, O.; NEŠPŮREK, S.; DOHNALOVÁ, L. Study of PCM material diffusivity. In *Thermophysics 2012 - conference proceeding*. Brno, SAS Bratislava, VUT v Brně. 2012. p. 258 - 264. ISBN 9788021445994.

Kapitola v knize

ŠIMKO, P. Polycyclic aromatic hydrocarbons. In *Analysis of Endocrine Disrupting Compounds in Food*. Food Science. Ames, USA, Wiley-Backwell. 2012. p. 429 - 444. ISBN 978-0-8138-1816-0.

ŠIMKO, P. Polycyclic aromatic hydrocarbons. In *Safety Analysis of Foods of Animal Origin*. Food Science and Technology. Boca Raton, USA, CRC Press. 2012. p. 441 - 461. ISBN 978-1-4398-4817-3.

PTÁČEK, P.; OPRAVIL, T.; ŠOUKAL, F.; KŘEČKOVÁ, M.; HAVLICA, J.; BRANDŠTETR, J. Activation of Bentonite and Talc by Acetic Acid as a Carbonation Feedstock for Mineral Storage of CO₂. In *Atomic Absorption Spectroscopy*. Croatia 2012. Croatia, Intech, Janeza Trdine 9, 51000 Rijeka, Croatia. 2012. p. 221 - 258. ISBN 978-953-307-817-5.

ŠIMKO, P. Heat and processing generated contaminants in processed meats. In *Processed meats: Improving safety, nutrition and quality*. Food Science, Technology and Nutrition. Cambridge, United Kingdom, Woodhead Publishing. 2012. p. 478 - 507. ISBN 1 84569 466 X.

RITTICH B., ŠPANOVÁ A. Application of immobilized RNases in molecular biology and biotechnology. In *Advances in Medicine and Biology, vol. 47, e-book*. USA, Nova Science Publishers. 2012. p. 223 - 236. ISBN 978-1-61942-180-6.

OBRUČA, S.; MÁROVÁ, I.; ČERTÍK, M. Whey: Attractive Substrate for Microbial Production of Substances and Materials for Medical Applications. In *Whey: Types, Composition and Health Implications*. 1. New York, Nova Publishers. 2012. p. 53 - 92. ISBN 978-1-61942-862-1.

PTÁČEK, P.; OPRAVIL, T.; ŠOUKAL, F.; WASSERBAUER, J.; HAVLICA, J.; BRANDŠTETR, J. Scanning electron microscopy study of carbon induced corrosion of fired refractory castable. In *Current microscopy contributions to advances in science and technology, Microscopy Series N 5, Edited by A. Méndez-Vilas*. Spain 2012. Formatex Research Center06002 BadajozSpain, Formatex Research Center. 2012. p. 1044 - 1051. ISBN 978-84-939843-6-6.

Ediční činnost

DIVIŠ, Pavel. *Výroční zpráva 2011*. Vyd. 1. V Brně: Vysoké učení technické, Fakulta chemická, 2012. ISBN 978-80-214-4528-4

DZIK, Petr. *Studentská konference Chemie je život: Sborník abstraktů*. Vyd. 1. V Brně: Vysoké učení technické, Fakulta chemická, 2012. ISBN 978-80-214-4545-8.

DZIK, Petr. *Studentská konference Chemie je život: Sborník příspěvků*. Vyd. 1. V Brně: Vysoké učení technické, Fakulta chemická, 2012. ISBN 978-80-214-4544-1.

DZIK, Petr. *Studentská konference Chemie a společnost: Sborník abstraktů*. Vyd. 1. V Brně: Vysoké učení technické, Fakulta chemická, 2012. ISBN 978-80-214-4426-3.

DZIK, Petr. *Studentská konference Chemie a společnost: Sborník příspěvků*. Vyd. 1. V Brně: Vysoké učení technické, Fakulta chemická, 2012. ISBN 978-80-214-4425-6.

KÁBELOVÁ, Božena, Ivana PILÁTOVÁ a Antonín RŮŽIČKA. *Názvosloví anorganických sloučenin a základy chemických výpočtů*. Vyd. 5. V Brně: Vysoké učení technické, Fakulta chemická, 2012. ISBN 978-80-214-4595-6.

KIZLINK, Juraj. *Nakládání s odpady*. Vyd. 1. V Brně: Vysoké učení technické, Fakulta chemická, 2012. ISBN 978-80-214-4413-3.

PTÁČEK Petr, Tomáš OPRAVIL, František ŠOUKAL a Jaromír HAVLICA. *Praktikum z preparativních a testovacích metod I*. Vyd. 1. V Brně: Vysoké učení technické, Fakulta chemická, 2012. ISBN 978-80-214-4392-1.

PTÁČEK Petr, Tomáš OPRAVIL, František ŠOUKAL a Jaromír HAVLICA. *Praktikum z preparativních a testovacích metod II*. Vyd. 1. V Brně: Vysoké učení technické, Fakulta chemická, 2012. ISBN 978-80-214-4435-5.

VESELÝ, Michal. *Sborník příspěvků z workshopů PhotoChemPoint*. Vyd. 1. V Brně: Vysoké učení technické, Fakulta chemická, 2012. ISBN 978-80-214-4575-8.

ZMEŠKAL Oldřich a Radek NOVOTNÝ. *Fyzika-Sbírka příkladů mechanika*. Vyd. 5. V Brně: Vysoké učení technické, Fakulta chemická, 2012. ISBN 978-80-214-4580-2.

ZMEŠKAL Oldřich. *Thermophysics 2012: Conference proceedings*. Vyd. 1. V Brně: Vysoké učení technické, Fakulta chemická, 2012. ISBN 978-80-214-4599-4.

PŘÍLOHY

Bakalářské studijní programy

Spotřební chemie

Bc. Petra Bjalončíková	Diplom s vyznamenáním
Bc. Ladislava Černá	
Bc. Pavel Florián	Bc. Ladislava Černá
Bc. Jakub Grunt	Bc. Michaela Šejnohová
Bc. Jakub Horák	Bc. Marcela Šimáčková
Bc. Stanislav Josiek	Bc. Petra Ucekajová
Bc. Karolína Klohnová	
Bc. David Lang	Cena děkana
Bc. Marcela Laštůvková	
Bc. Monika Mischingerová	Bc. Ladislava Černá
Bc. Kateřina Petrová	
Bc. Michaela Šejnohová	
Bc. Marcela Šimáčková	
Bc. Petra Ucekajová	
Bc. Jan Vahala	
Bc. Michal Vašíček	

Chemie a technologie ochrany životního prostředí

Krizové řízení a ochrana obyvatelstva

Bc. Rostislav Dvořák	Bc. Eva Walachová
Bc. Filip Eliáš	Bc. Jan Zapletal
Bc. Jana Hajdová	
Bc. Václav Chytil	Diplom s vyznamenáním
Bc. Klára Kantošová	
Bc. Tereza Nováková	Bc. Václav Chytil
Bc. Radek Novotný	Bc. Radek Novotný
Bc. Tomáš Pidima	Bc. Klára Komárková
Bc. Martina Sigetová	
Bc. Michaela Staňková	Cena děkana
Bc. Markéta Uchytlová	
Bc. Aleš Kaup	Bc. Václav Chytil
Bc. Zdeňka Klímová	
Bc. Klára Komárková	
Bc. Veronika Pajpachová	
Bc. Michal Roman	
Bc. Ivana Veverková	

Chemie, technologie a vlastnosti materiálů

Bc. Petr Bayer

Bc. Jan Bednárek

Bc. Anežka Brothánková

Bc. Matěj Březina

Bc. Dagmar Dostálová

Bc. Juliána Drábiková

Bc. Vít Huczala

Bc. Martin Kalina

Bc. Hana Kalousová

Bc. Jana Kostková

Bc. Ondřej Koutný

Bc. Jiří Kratochvíl

Bc. Vladimír Kučera

Bc. Petr Lepcio

Bc. Jiří Matlák

Bc. Dorota Matysová

Bc. František Ondreáš

Bc. Marek Pospíšek

Bc. Hana Poštulková

Bc. Jana Sekaninová

Bc. Ondřej Slanina

Bc. Barbora Svidroňová

Bc. Nina Škriniarová

Bc. Mikuláš Vida

Bc. Jakub Vojáček

Bc. Marek Zbončák

Bc. Lubor Zdařil

Diplom s vyznamenáním

Bc. Juliána Drábiková

Bc. Petr Lepcio

Bc. Jiří Matlák

Bc. František Ondreáš

Bc. Hana Poštulková

Cena děkana

Bc. Petr Lepcio

Potravinářská chemie a biotechnologie

Bc. Anna Bančáková
Bc. Romana Beníčková
Bc. Veronika Bídová
Bc. Jitka Bokrová
Bc. Lenka Butorová
Bc. Iveta Čalová
Bc. Veronika Hamalová
Bc. Michal Hejsek
Bc. Helena Hudečková
Bc. Silvia Christovová
Bc. Jakub Jäger
Bc. Filip Janhuba
Bc. Kateřina Javorská
Bc. Kristýna Ješková
Bc. Lucie Klinková
Bc. Klára Patočková
Bc. Martina Rodzíková
Bc. Vanda Rýdlová
Bc. Olga Stuchlíková
Bc. Katarína Šprláková
Bc. Václav Štursa
Bc. Jana Vlachová
Bc. Terezie Vyskočilová
Bc. Agáta Wurstová
Bc. Lucie Kostková
Bc. Veronika Krátká
Bc. Michaela Lišková
Bc. Martina Mahdalová
Bc. Marcela Melikantová
Bc. Karolína Osecká

Diplom s vyznamenáním

Bc. Jitka Bokrová
Bc. Michal Hejsek
Bc. Silvia Christovová
Bc. Jakub Jäger
Bc. Jana Vlachová
Bc. Terezie Vyskočilová

Cena děkana

Bc. Jakub Jäger
Bc. Michal Hejsek

Navazující magisterské studijní programy

Chemie a technologie potravin

Ing. Daniela Baštová
Ing. Eliška Becková
Ing. Pavla Benešová
Ing. Katarína Čáčková
Ing. Petr Ducháč
Ing. Kristýna Formanová
Ing. Petra Hauerlandová
Ing. Radka Hrudíková
Ing. Jana Hurtová
Ing. Mgr. Katarína Jatzová
Ing. Mgr. Zdeněk Jelínek
Ing. Silvie Kolibačová
Ing. Adéla Lukačková
Ing. Lucie Mizerovská
Ing. Eva Novotná
Ing. Zuzana Olšovcová
Ing. Mgr. Zdeněk Pavlík
Ing. Miroslav Peterek
Ing. Zbyněk Sedláček
Ing. Radka Slavičková
Ing. Hana Studýnková
Ing. Přemysl Škařupa
Ing. Lada Škrabalová
Ing. Ondřej Šnajdar
Ing. Lucie Šťásková
Ing. Jitka Štindlová
Ing. Jiřina Trávníčková
Ing. Lucie Uhrová
Ing. Růžena Vystavělová

Diplom s vyznamenáním

Ing. Radka Hrudíková
Ing. Silvie Kolibačová
Ing. Zbyněk Sedláček
Ing. Radka Slavičková
Ing. Přemysl Škařupa
Ing. Ondřej Šnajdar

Cena děkana

Ing. Přemysl Škařupa
Ing. Ondřej Šnajdar

Čestné uznání děkana za nejlepší diplomovou práci v oboru

Ing. Radka Slavičková

Chemie, technologie a vlastnosti materiálů

Ing. Zdeněk Bystřický

Ing. et Ing. Eva Čechová

Ing. Miroslav Černý

Ing. Jiří Červenka

Ing. Petr Doboš

Ing. Julie Dombková

Ing. Miroslava Hajdúchová

Ing. Jaroslav Hlaváček

Ing. Ivana Chamradová

Ing. Pavel Kejík

Ing. Antonín Knob

Ing. Jan Kouba

Ing. Eva Kulovaná

Ing. Jana Matláková

Ing. Jindřich Melichar

Ing. Přemysl Menčík

Ing. Barbora Nováková

Ing. Radoslav Novotný

Ing. Kateřina Sikorová

Ing. Jaroslav Solik

Ing. Stanislav Stříteský

Ing. Kristýna Štolfová

Ing. Radka Urbánková

Ing. Piotr Zubek

Čestné uznání děkana za nejlepší diplomovou práci v oboru

Ing. Eva Kulovaná

Cena děkana

Ing. Jan Kouba

Cena Preciosa

Ing. Miroslav Černý

Diplom s vyznamenáním

Ing. Miroslav Černý

Ing. Miroslava Hajdúchová

Ing. Jan Kouba

Ing. Jana Matláková

Ing. Radka Urbánková

Ing. Piotr Zubek

Spotřební chemie

Ing. Tomáš Brable
Ing. Matěj Češka
Ing. Zuzana Hnylučová
Ing. Pavla Hrubá
Ing. Anna Ivancová
Ing. Romana Kolajová
Ing. Petra Kramárová
Ing. Eliška Krejsková
Ing. Tereza Krutišová
Ing. Veronika Kulhanová
Ing. Martina Lepičová
Ing. Jakub Mondek
Ing. Jan Pospíšil
Ing. Veronika Schmiedová
Ing. Marcela Sionová
Ing. Jiří Smilek
Ing. Filip Stiborský
Ing. Ivana Teslíková
Ing. Lucie Trhlíková
Ing. Martin Trojan
Ing. Kamila Vašíčková
Ing. Kateřina Věžníková

Diplom s vyznamenáním

Ing. Zuzana Hnylučová
Ing. Eliška Krejsková
Ing. Tereza Krutišová
Ing. Jan Pospíšil
Ing. Jiří Smilek
Ing. Martin Trojan
Ing. Kamila Vašíčková
Ing. Kateřina Věžníková

Čestné uznání děkana za nejlepší diplomovou práci v oboru

Ing. Martina Lepičová

Cena děkana

Ing. Jiří Smilek

Cena rektora

Ing. Tereza Krutišová

Chemie a technologie ochrany životního prostředí

Ing. Lucie Babušíková
Ing. Monika Bukáčková
Ing. Markéta Bušínová
Ing. Zuzana Cvikýřová
Ing. Marie Hejsková Pekárková
Ing. Martin Charuza
Ing. Lenka Jurasová
Ing. Markéta Konečná
Ing. Hana Krystýnová
Ing. Simona Kučerová
Ing. Ágnes Melecske
Ing. Ivana Modráčková
Ing. Veronika Pišťková
Ing. Stanislav Racek
Ing. Tomáš Solný
Ing. Pavlína Škarková
Ing. Michal Štefka
Ing. Michal Židek

Diplom s vyznamenáním

Ing. Monika Bukáčková
Ing. Markéta Bušínová
Ing. Ivana Modráčková
Ing. Veronika Pišťková
Ing. Pavlína Škarková

Čestné uznání děkana za nejlepší diplomovou práci v oboru

Ing. Monika Bukáčková

Cena děkana

Ing. Veronika Pišťková

Doktorské studijní programy

Fyzikální chemie

Ing. Pavla Štefková, Ph.D.
Téma práce: Studium tepelných vlastností materiálů
Školitel: prof. Ing. Oldřich Zmeškal, CSc.

Ing. Blanka Loupancová, Ph.D.
Téma práce: Studium faktorů ovlivňujících tvorbu těkavých aromaticky aktivních látek v přírodních materiálech
Školitel: doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

Mgr. Helena Bilerová, Ph.D.
Téma práce: Rheology of Hyaluronan Solutions
Školitel: prof. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

Ing. Marcela Černá, Ph.D.
Téma práce: Self-Cleaning Properties of Thin Printed Layers of Titanium Dioxide
Školitel: doc. Ing. Michal Veselý, CSc.

Ing. Jitka Krouská, Ph.D.
Téma práce: Interakce hyaluronanu a povrchově aktivních látek
Školitel: prof. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

Chemie a technologie potravin

Ing. Kateřina Illková, Ph.D.

Téma práce: Možnosti mikrobiální degradace a využití odpadů z potravinářských výrob

Školitel: doc. Ing. Jiřina Omelková, CSc.

Ing. Vendula Hrušková, Ph.D.

Téma práce: Staphylococcus aureus v potravinách: identifikace a produkce enterotoxinu v mléce a sýrech

Školitel: Ing. Eva Kaclíková, CSc.

Ing. Kateřina Duroňová, Ph.D.

Téma práce: Vliv skladovacích podmínek na metabolický profil jablek

Školitel: doc. RNDr. Ivana Márová, CSc.

Chemie, technologie a vlastnosti materiálů

Ing. Jiří Másilko, Ph.D.

Téma práce: Syntéza vysokopevnostních kompozitů na bázi anorganického cementu a polymeru

Školitel: prof. Ing. Jaromír Havlica, DrSc.

Ing. Jan Koplík, Ph.D.

Téma práce: Inhibice nebezpečných látek v alumináto-silikátových systémech

Školitel: prof. Ing. Jaromír Havlica, DrSc.

RNDr. Markéta Chromá, Ph.D.

Téma práce: Studium a modelování karbonatace betonu

Školitel: prof. Ing. Jaromír Havlica, DrSc.

Ing. Magdaléna Křečková, Ph.D.

Téma práce: Kinetika heterogenních procesů v technologii silikátů - dehydroxylace a rozpouštění jílových materiálů

Školitel: prof. Ing. Jaromír Havlica, DrSc.

Chemie a technologie ochrany životního prostředí

Ing. Martin Hroch, Ph.D.

Téma práce: Studium distribuce halogenovaných difenyletherů do složek životního prostředí

Školitel: prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc.

Ing. Petr Lacina, Ph.D.

Téma práce: Využití plynové chromatografie s hmotnostně spektrometrickou detekcí pro posouzení kontaminace odpadních a povrchových vod reziduí léčiv

Školitel: prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc.

Ing. Petra Dvořáková, Ph.D.

Téma práce: Využití kapalinové chromatografie pro stanovení reziduí léčiv

Školitel: prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc

Ing. Daniela Mácová, Ph.D.

Téma práce: Využití separačních technik ve spojení s hmotnostní spektrometrií pro stanovení environmentálně významných látek

doc. Ing. Josef Čáslavský, CSc.

Ing. Siniša Petrik, Ph.D.

Téma práce: Production of Selected Microbial Metabolites and Energy Using Different Waste Materials

Školitel: doc. RNDr. Ivana Márová, CSc.

Makromolekulární chemie

Ing. Jan Peleška, Ph.D.

Téma práce: Kinetika koordinační polymerace 1-olefinů katalyzované diiminovými komplexy niklu

Školitel: prof. RNDr. Jaroslav Cihlář, CSc.

Ing. Petr Šálek, Ph.D.

Příprava a charakterizace magnetických nosičů z hypersíťovaných polystyrenových mikročástic a jejich použití v biosenzoru

Školitel: doc. Ing. Jiří Kučerík, CSc.

Výsledky studentské konference Chemie je život 2012

Výsledky sekce studentů středních škol:

Tématický okruh A - organická, enviromentální a biochemie

Hodnocení odborné komise:

Matěj Sklenář - Střední průmyslová škola chemická, Brno - Využití nanotechnologií jako moderních nástrojů v léčbě infekcí vyvolaných multirezistentními kmeny bakterií

Hodnocení studenty:

Silvestr Orichel, Ondřej Vitula - Střední průmyslová škola chemická, Brno - Analýza obranných mechanismů sklípanů z amerických kontinentů

Tématický okruh B - analytická, anorganická, fyzikální a materiálová chemie

Hodnocení odborné komise:

Eliška Marková - Gymnázium, Brno-Řečkovice, Terezy Novákové 2 - Optimalizace metody anodické rozpouštěcí voltametrie pro analýzu biologických vzorků s obsahem rtuti

Hodnocení studenty:

Tomáš Šimbera, Anna Kryštofová - Střední průmyslová škola chemická, Brno, Vranovská 65 - Nehydrolytická příprava Al₂O₃ termolýzou chloridů-alkoxidů hlinitých

Výsledky sekce studentů bakalářských a magisterských studijních programů:

Tématický okruh A - organická, enviromentální a biochemie

Hodnocení odborné komise:

Lucie Šebestová, Univerzita Pardubice - Stanovení cytotoxicity organokovových komplexů přechodných kovů

Hodnocení studenty:

Antonín Králík, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze - Studium selektivní přípravy 7-(aminoaryl)guaninů

Tématický okruh B - materiálové vědy a inženýrství

Hodnocení odborné komise:

Jozef Minda, Fakulta chemická VUT - Protikorózní ochrana horčičkových zliatin chemickými konverzními povlaky

Hodnocení studenty:

František Ondreáš, Vysoké učení technické v Brně - Využití vybraných spektroskopických technik pro analýzu a-SiOC:H vrstev

Výsledky sekce studentů doktorských studijních programů:

Tématický okruh A - organická, environmentální a biochemie

Hodnocení odborné komise:

Marie Fenclová, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze - Mycotoxins in Food Supplements

Hodnocení studenty:

Michal Stupák, Vysoká škola chemicko-technologická - Determination of Persistent Organic Pollutants in Fish by Gas Chromatography Coupled to Tandem Mass Spectrometry

Tématický okruh B - materiálové vědy a inženýrství

Hodnocení odborné komise:

Barbora Křížková, Univerzita Pardubice - Preparation of scaffold systems for cell cultivation using cryogenic grinding of thin layers of polymeric fibers

Hodnocení studenty:

Vojtěch Kupka, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická - Polyurethane Elastomers Based on Poly(ethylene glycol) and Poly(caprolactone) with Potential Use in Medicine

Studium a praxe v zahraničí

Výjezdy v rámci Socrates - Erasmus

Ing. Eva Štěpánková	Belgie
Dorota Matysová	Finsko
Ing. Jan Ševčík	Francie
Ing. Jaromír Pořízka	Francie
Ing. Marcela Černá	Francie
Ing. Jan Ševčík	Francie
Ing. Zuzana Bittnerová	Maďarsko
Andrea Tomečková	Norsko
Anna Bančáková	Norsko
Anežka Brothánková	Portugalsko
Olga Stuchlíková	Portugalsko
Jakub Jäger	Portugalsko
Karolína Osecká	Portugalsko
Anežka Brothánková	Portugalsko
Ing. Jakub Tkacz	Rakousko
Ing. Lucie Němcová	Severní Irsko
Ing. Dagmar Svobodová	Skotsko
Ing. Kateřina Sklenářová	Slovensko
Ing. Lenka Hlochová	Slovensko
Ing. Radka Balaštíková	Slovensko
Jitka Bokrová	Slovinsko
Blanka Obrdlíková	Slovinsko
Václav Štursa	Slovinsko
Ing. Silvia Káčerová	Slovinsko
Petr Bayer	SRN
Ing. Richard Sýkora	SRN
Dominika Pihíková	SRN
Hana Střoudalová	SRN
Jana Vlachová	Švédsko
Ing. Andrea Lichnová	Švédsko

STUDIJNÍ PROGRAMY REALIZOVANÉ NA FCH V AKADEMICKÉM ROCE 2011/2012

PROG	Studijní programy	Studijní obory
<i>Bakalářské (standardní doba studia 3 roky):</i>		
B2901	Chemie a technologie potravin	Biotechnologie
B2901	Chemie a technologie potravin	Potravinářská chemie
B2801	Chemie a chemické technologie	Chemie, technologie a vlastnosti materiálů
B2801	Chemie a chemické technologie	Chemie a technologie ochrany životního prostředí
B2801	Chemie a chemické technologie	Spotřební chemie
B2825	Ochrana obyvatelstva	Krizové řízení a ochrana obyvatelstva
<i>Magisterské navazující (standardní doba studia 2 roky):</i>		
N2901	Chemie a technologie potravin	Potravinářská chemie a biotechnologie
N2806	Spotřební chemie	Spotřební chemie
N2820	Chemie, technologie a vlastnosti materiálů	Chemie, technologie a vlastnosti materiálů
N2805	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	Chemie a technologie ochrany životního prostředí
<i>Doktorské (standardní doba studia 3 roky):</i>		
P1404	Fyzikální chemie	Fyzikální chemie*
P1422	Makromolekulární chemie	Chemie makromolekulárních materiálů *
P2820	Chemie, technologie a vlastnosti materiálů	Chemie, technologie a vlastnosti materiálů
P2805	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	Chemie životního prostředí
P2901	Chemie a technologie potravin	Chemie a technologie potravin

* označené programy jsou akreditovány paralelně v českém a anglickém jazyce

NEDOTAČNÍ ZÍSKANÉ PROSTŘEDKY

rok	Získané prostředky (mimo zdrojů 1100 + 2112)	Zdroje strukturálních fondů EU
2012	27 480*	32 482*

* v tis. Kč, zdroj 1100 = vzdělávací činnost, zdroj 2112 = věda a výzkum

POČET STUDENTŮ

Typ	Program	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Bakalářské studium	B2801	386	381	328	266	396	402
	B2901	150	124	130	149	172	265
	B2825	80	87	62	32	14	5
Celkem		616	592	520	447	582	672
Navazující magisterské studium	N2806	19	35	42	50	57	54
	N2820	22	39	35	46	50	52
	N2805	30	47	79	81	57	55
	N2901	73	110	120	99	75	85
Celkem		144	231	276	276	239	246
Doktorské studium	P1404	43	45	46	39	41	37
	P1405	26	22	18	19	17	0
	P1422, P2820	35	35	32	30	33	68
	P2805	56	60	65	53	44	41
	P2901		13	29	32	31	32
Celkem		160	175	190	173	166	178
CELKEM		1061	1009	1005	896	987	1096

V tabulce jsou uvedeny počty studentů vykazované do centrální matriky studentů ke dni 31. 10. příslušného akademického roku

OBSAH

FAKULTA CHEMICKÁ VYSOKÉHO UČENÍ TECHNICKÉHO V BRNĚ	3
ÚVOD	3
AKADEMIČTÍ FUNKCIONÁŘI	4
AKADEMICKÝ SENÁT	5
SEZNAM PRACOVIŠŤ	5
VĚDECKÁ RADA	6
VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI V ROCE 2012.....	7
GRANTOVÁ ČINNOST NA FCH VUT V ROCE 2012.....	9
REALIZOVANÉ HOSPODÁŘSKÉ SMLOUVY	14
ÚSTAV FYZIKÁLNÍ A SPOTŘEBNÍ CHEMIE.....	16
CENTRUM MATERIÁLOVÉHO VÝZKUMU	24
ÚSTAV CHEMIE MATERIÁLŮ	29
ÚSTAV CHEMIE A TECHNOLOGIE OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	35
ÚSTAV CHEMIE POTRAVIN A BIOTECHNOLOGIÍ	41
PUBLIKAČNÍ ČINNOST FAKULTY	46
ČLÁNKY V ČASOPISE	46
PŘÍSPĚVKY VE SBORNÍKU	52
KAPITOLA V KNIZE	64
EDIČNÍ ČINNOST	65
PŘÍLOHY	66
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 2011/2012	67
STUDIJNÍ PROGRAMY REALIZOVANÉ NA FCH V AKAD. ROCE 2010/11.	79
NEDOTAČNÍ ZÍSKANÉ PROSTŘEDKY	80
POČET STUDENTŮ	80
OBSAH	81

Název: Výroční zpráva 2012. Fakulta chemická, Vysoké učení technické v Brně

Editor: Ing. Pavel Diviš, Ph.D.

Autorský kolektiv: doc. Ing. Josef Čáslavský, CSc., prof. RNDr. Josef Jančář, CSc.,
doc. Ing. Jiřina Omelková, CSc., prof. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

Vydavatel: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, Purkyňova
464/118, 612 00 Brno

Tisk: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, Purkyňova
464/118, 612 00 Brno

Vydání: první

Rok prvního vydání 2013

Počet stran: 82

ISBN: 978-80-214-4740-0