

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA CHEMICKÁ

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2010

© Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2011
ISBN 978-80-214-4284-9

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.

Fakulta znovu obnovila svoji činnost ve školním roce 1992/1993. V počátcích se rozvíjela za podpory brněnské chemické komunity, zvláště pak ve spolupráci s chemickou sekcí Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Ta tak měla možnost vrátit fakultě její pomoc chemickým oborům po zřízení Masarykovy univerzity v r. 1919. V roce 1994 fakulta úspěšně podstoupila, společně s ostatními chemicko-technologickými fakultami v ČR, druhou akreditaci.

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 pocíťována přetržka ve výchově chemiků s inženýrským vzděláním, trvající několik desetiletí.

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

prof. Ing. Ladislav Omelka, DrSc.

statutární zástupce děkana, proděkan pro tvůrčí činnost, doktorské studium

doc. Ing. Martin Weiter, Ph.D.

proděkan pro vnější vztahy a IT

Mgr. Radek Přikryl, Ph.D.

proděkan pro rozvoj, propagaci a IT fakulty (do 1. 2. 2010)

Ing. Pavel Diviš, Ph.D.

Proděkan pro marketing a rozvoj (od 1. 2. 2010)

prof. Ing. Oldřich Zmeškal, CSc.

proděkan pro vzdělávací činnost (do 1. 2. 2010)

Ing. Martin Zmrzlý, Ph.D.

proděkan pro vzdělávací činnost (od 1. 2. 2010)

Tajemnice

Ing. Renata Herrmannová

Akademický senát

prof. RNDr. Zdeněk Friedl, CSc. – předseda

doc. Ing. Jiří Kučerík, Ph.D. - předseda komory akad. prac. (do 31. 3. 2010)

doc. Ing. Martina Klučáková, Ph.D. - předsedkyně komory akad. prac. (od 1. 4. 2010)

Mgr. Helena Doležalová-Weissmannová, Ph.D.

Ing. Petr Dzik, Ph.D.

doc. RNDr. Ivana Márová, CSc.

doc. Ing. Jiřina Omelková, CSc.

Ing. Martin Zmrzlý, Ph.D. (do 31. 1. 2010)

Ing. František Šoukal, Ph.D. (od 1. 2. 2010)

prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc. (od 1. 4. 2010)

Ing. Lenka Jaskowiecová – předsedkyně studentské komory

Bc. Jonatanh José Ibarra (do 30. 6. 2010)

Ing. Martin Moos (od 1. 7. 2010)

Ing. Michal Pexa

Eva Rubínková

Ing. Jana Trávníčková

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.

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
(od 22.1.2009)

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

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

prof. RNDr. Zdeněk Friedl, CSc.
ÚCHTOŽP FCH VUT v Brně

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

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

doc. Ing. Bohuslav Rittich, CSc.
PřF MU v Brně

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

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

doc. 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.
Ústav fyziky materiálů

VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI V ROCE 2010

Fakulta chemická VUT v Brně pravidelně připravuje přípravné kurzy pro své budoucí studenty. Dne 6. 3. 2010 v rámci těchto aktivit Fakulta chemická pro studenty připravila **Přípravný kurz k přijímacím zkouškám** a ve dnech 15. - 17. 9. 2010 **Přípravné dny ke studiu**, během kterých se nastupující studenti seznámili se studentským životem na fakultě a vyzkoušeli si co studium na Fakultě Chemické VUT v Brně obnáší.

Ve dnech 17. až 20. 5. Fakulta chemická spolupořádala konferenci **Pitná voda** v Táboře. Tato konference byla již 10. pokračováním konference Pitná voda z údolních nádrží

Stalo se již tradicí, že poslední páteční den v září Fakulta chemická VUT v Brně ožívá celoevropskou akcí s názvem **Noc vědců** podporovanou fondy Evropské unie. Zájem o tuto akci seznamující širokou veřejnost s vědeckou prací a se životy vědců neustále roste. Během letošního v pořadí již 6. ročníku se přišlo na fakultu s chemií seznámit opět více než 1000 návštěvníků, kteří v prostorách fakulty vydrželi až do pozdních večerních hodin.

Pod záštitou hejtmána Jihomoravského kraje Mgr. Michala Haška a ve spolupráci s občanským sdružením Moravská hasičská jednota fakulta Chemická dne 25. 9. 2010 pořádala již 5. ročník konference **Dobrovolný hasič**. Po úspěšných čtyřech ročnících, které byly zaměřeny na nové technologie hašení, ochranné prostředky hasiče a zásahy s přítomností nebezpečných látek a civilní ochranou a ochranou obyvatelstva se organizátoři konference letos zaměřili povodně a řešení krizových a mimořádných situací při povodních

Další pravidelně pořádanou akcí na fakultě Chemické je **Den otevřených dveří**. Letos se dveře všem návštěvníkům otevřely 3. 12. 2010. V rámci této akce je také pořádána studentská odborná konference **Chemie a společnost**. Kromě již tradičního zastoupení studentů v sekci bakalářských a magisterských studijních programů resp. sekci doktorských studijních programů byla v tomto roku otevřena rovněž sekce pro studenty středních škol. Ta proběhla formou plakátových prezentací a byla ze strany středoškolských studentů hojně obsazena. Konference se ve všech sekcích zúčastnilo celkově asi 40 posluchačů. Vystoupení studentů byla hodnocena odbornými komisemi, přičemž vítězové v jednotlivých sekcích byli odměněni hodnotnými cenami.

Ve dnech 3. až 5. 11. 2010 se Fakulta chemická VUT v Brně podílela na organizaci mezinárodní konference **Thermophysic 2010** ve Valticích. Tématem konference bylo výpočetní modelování procesů transportu tepla a experimentální měření tepelně-fyzikálních a jiných podobných vlastností širokého spektra materiálů.

GRANTOVÁ ČINNOST NA FCH VUT V ROCE 2010

Typ grantu:	Počet:
Projekty EU	6
Projekty GA ČR	9
Projekty GA AV ČR	2
Projekty MPO	7
Projekty NAZV	1
MŠMT	28
Ostatní	3

Program/poskytovatel: Výzkumný záměr

Název: Multifunkční heterogenní materiály na bázi syntetických polymerů a biopolymerů
Identifikační kód: MSM0021630501
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Jančář Josef

Název: Teoretické základy potravinářských a biochemických technologií
Identifikační kód: MSM6046137305
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Vávrová Milada, Hajšlová Jana, Melzoch Karel

Program/poskytovatel: Akademie věd

Název: Nanokompozitní vrstvy a nanočástice vytvářené v nízkotlakém plazmatu pro povrchové modifikace
Identifikační kód: KAN101120701
Kontrahující instituce: AV ČR
Vedoucí projektu: Čech Vladimír

Název: Molekulární nanosystémy a nanosoučástky: elektrické transportní vlastnosti
Identifikační kód: KAN401770651
Kontrahující instituce: AV ČR
Vedoucí projektu: Weiter Martin

Program/poskytovatel: Grantová agentura ČR

Název: Ultrazvuková spektroskopie ve studiu komplexace huminových látek
Identifikační kód: GA104/08/0990
Kontrahující instituce: GAČR
Vedoucí projektu: Klučáková Martina

Název: Studium nerovnovážné kinetiky plazmochemických reakcí v atmosférických plynech za sníženého tlaku s ohledem na využití v analytické chemii

Identifikační kód: GA202/08/1106

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Krčma František, Kanický Viktor, Šimek Milan

Název: Senzorické vlastnosti aromatických a heterocyklických sloučenin s konjugovanými vazbami

Identifikační kód: GA203/08/1594

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Salyk Ota

Název: Role struktury sesíťované polymerní matrice v částicovém kompozitu. Víceúrovňové modelování a experimentální ověření.

Identifikační kód: GA106/08/1409

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Nezbedová Eva

Název: Příprava tenkých fotokatalytických vrstev TiO₂ pomocí piezoelektrického tisku

Identifikační kód: GA104/09/P165

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Dzik Petr

Název: In situ měření biodostupnosti vybraných toxických a esenciálních kovů v malých a středních tocích jižní Moravy

Identifikační kód: GP525/09/P583

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Diviš Pavel

Název: Plazmochemické procesy a jejich technologické aplikace

Identifikační kód: GA104/09/H080

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Krčma František

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

Identifikační kód: P205/10/2259

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Jančář Josef

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

Identifikační kód: P205/10/2280

Kontrahující instituce: GAČR

Vedoucí projektu: Weiter Martin

Program/poskytovatel: MPO

Název: Nanotechnologie v medicíně - tkáňový nosič pro rekonstrukce pojiva

Identifikační kód: FI-IM4/205

Kontrahující instituce: MPO

Vedoucí projektu: Pekař Miloslav

Název: Poloprovozní - experimentální BPS

Identifikační kód: FI-IM4/209

Kontrahující instituce: MPO

Vedoucí projektu: Omelková Jiřina

Název: Optimalizace dávkování alternativních paliv s vysokým obsahem P2O5 při výrobě cementu

Identifikační kód: FT-TA3/026

Kontrahující instituce: MPO

Vedoucí projektu: Havlica Jaromír, Staněk Theodor

Název: Inteligentní polymerní povlaky obsahující nanočástice

Identifikační kód: FT-TA3/055

Kontrahující instituce: MPO

Vedoucí projektu: Jančář Josef, Zelenka Jiří

Název: Nové hydrogely pro použití v regenerativní medicíně a kosmetické dermatologii

Identifikační kód: FR-TI1/150

Kontrahující instituce: MPO

Vedoucí projektu: Pekař Miloslav

Název: Výzkum a vývoj betonů na bázi nového pojiva s využitím druhotných surovin se zaměřením na zlepšení kvalitativních a trvanlivostních parametrů betonu

Identifikační kód: FR-TI1/004

Kontrahující instituce: MPO

Vedoucí projektu: Petr Ptáček

Název: Multikomponentní elektronické systémy na bázi organických sloučenin

Identifikační kód: FR-TI1/144

Kontrahující instituce: MPO

Vedoucí projektu: Oldřich Zmeškal

Program/poskytovatel: COST

Název: Katalytické blednutí digitálních fotografií zhotovených technikou inkoustového tisku

Identifikační kód: OC09069

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Veselý Michal

Název: Asociativní koloidy hyaluronan-tenzid, hyaluron-aminokyselina pro nanomedicínské aplikace

Identifikační kód: OC08004

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Pekař Miloslav

Program/poskytovatel: NPV II

Název: Využití nově syntetizovaných biomateriálů s kmenovými buňkami v léčbě chorob, které postihují lidské tkáně derivované z mezodermu: chrupavku, kost, vazby a menisky

Identifikační kód: 2B06130

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Nečas Alois, Jančář Josef

Název: Vývoj nového moderního biotechnologického postupu umožňujícího účinnější způsob využívání odpadních vod z mlékárenského průmyslu jako materiálového zdroje pro výrobu vodíku.

Identifikační kód: 2B08070

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Rittich Bohuslav

Název: Vývoj moderních metod pro hodnocení autenticity "českého piva"

Identifikační kód: 2B08057

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Márová Ivana

Název: Výzkum a vývoj ekologického pojivana bázi geopolymerních struktur se schopností imobilizace potenciálně nebezpečných látek z velkooběmově produkovaných průmyslových odpadů a jeho následné aplikace ve stavebnictví

Identifikační kód: 2B08024

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Opravil Tomáš, Šoukal František

Název: Modelový projekt zamezení biologické degradace půd v podmínkách aridního klimatu

Identifikační kód: 2B08020

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Pekař Miloslav

Program/poskytovatel: KONTAKT

Název: Vývoj funkčních mezivrstev pro polymerní kompozity s řízenou mezifází

Identifikační kód: ME 09061

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Čech Vladimír

Název: Vývoj a použití nových metod pro studium osudu a biodostupnosti toxických kovů a organokovů v říčních a mořských sedimentech a přírodních vodách

Identifikační kód: MEB020918

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Diviš Pavel

Program/poskytovatel: FRVŠ, ostatní MŠMT

Název: Výuková aparatura pro sledování podmínek přísávání vzduchu z hladiny proudící kapaliny

Identifikační kód: 456/2010

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Svěrák Tomáš

Název: Inovace praktika pro předmět Základy vakuové techniky

Identifikační kód: 1174/2010

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Salyk Ota

Název: Zavedení nových metod do praktické výuky senzorické analýzy

Identifikační kód: 229/2010

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Vítová Eva

Název: Úprava experimentálního dezintegračního okruhu

Identifikační kód: 617/2010

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Kozdas Ondřej

Název: Stanovení biodostupných forem rtuti v přírodních vodách

Identifikační kód: 1015/2010

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Kadlecová Milada

Název: Stanovení reziduí pesticidů a mykotoxinů v biotických matricích pomocí kapalinové chromatografie s hmotnostně spektrometrickou detekcí

Identifikační kód: 1710/2010

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Mácová Daniela

Název: Zavedení praktického cvičení k předmětu Základy výživy a Nutraceutika a funkční potraviny

Identifikační kód: 1843/2010

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Vránová Dana

Název: Pokročilá podpora výuky formou podcast

Identifikační kód: 1934/2010

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Vala Martin

Název: Zavedení nových úloh do Praktika z hydrobiologie a Praktika z technologie vody

Identifikační kód: 1860/2010

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Leskovjanová Jana

Název: Interaktivní hypertextová sbírka řešených příkladů z kvantové mechaniky
Identifikační kód: 2393/2010
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Krčma František

Název: Ekotoxikologické hodnocení a chemická charakteristika vzorků vod po těžbě a zpracování uranu
Identifikační kód: 2501/2010
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Holubová Zuzana

Název: Produkce obohacené kvasinkové biomasy s využitím odpadních substrátů z potravinářských a zemědělských výrob
Identifikační kód: 2750/2010
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Dvořáková Marie

Název: Zavedení nového předmětu Praktikum ze základů environmentálního vzorkování do bakalářského studijního programu
Identifikační kód: 2892/2010
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Vávrová Milada

Název: Inovace předmětu oborového studia " Praktikum z environmentální analýzy"
Identifikační kód: 2891/2010
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Vávrová Milada

Název: Plazmochemická konzervace kovových archeologických předmětů na modelových vzorcích
Identifikační kód: 1669/2010
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Sázavská Věra

Název: SoMoPro - Optimalizace depozice tenkých vrstev pro molekulární elektronické přístroje
Identifikační kód: SIGA885
Kontrahující instituce: MŠMT
Vedoucí projektu: Weiter Martin

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

Program/poskytovatel: NAZV

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

Program/poskytovatel: EU

Název: Development of Photovoltaic Textiles based on novel Fibres

Identifikační kód: 7E09061

Kontrahující instituce: EU

Vedoucí projektu: Weiter Martin

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: ChemPoint - vědci pro chemickou praxi

Identifikační kód: CZ.1.07/2.4.00/12.0026

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Přikryl Radek

Název: Environmentální a toxikologické vzdělávání pro pedagogické pracovníky

Identifikační kód: CZ.1.07/1.3.10/02.0006

Kontrahující instituce: MŠMT

Vedoucí projektu: Časlavský 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: Časlavský 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

Program/poskytovatel: Ostatní

Název: Zavedení softwaru pro centrální management síťových prvků a systému pro hromadnou instalaci koncových stanic

Identifikační kód: 379/2010

Kontrahující instituce:

Vedoucí projektu: Buk Tomáš

Název: Charakterizace dvouvrstevných polymerních bidegradabilních fólií

Identifikační kód: NIF

Kontrahující instituce:

Vedoucí projektu: Bálková

Název: Nanofun - poly

Identifikační kód: NMP3-CT-2004-500361

Kontrahující instituce:

Vedoucí projektu: Josef Jančář

Realizované hospodářské smlouvy

HS16099001	HS1680025 Synt. standardy	Friedl Zdeněk
HS16032001	Odzkoušení sorbentů	Svěrák Tomáš
HS16032002	Inovace technologie sterilace	Kotlík Josef
HS16032003	Mikrospokopická pozorování vad	Kučera František
HS16032004	Tescan (celoroční zak.)	Štefka Karel
HS16032005	Analýza cínových lázní	Kučerík Jiří
HS16032006	Modifikace samonivelačních směsí	Opravit Tomáš
HS16032007	Testování	Kučera František
HS16032008	Nosičové syst.-podpora k OC08004	Pekař Miloslav
HS16032009	Degradace plastů	Tocháček Jiří
HS16032010	TG/FTIR analýza	Šoukal František
HS16032011	Povrchové vlastnosti kompozitu	Přikryl Radek
HS16032012	Analýza kalů	Opravit Tomáš
HS16032013	Odsušení energosádrovce	Šoukal František
HS16032014	Hodnocení granulátů	Tocháček Jiří
HS16032015	Příprava směsí	Kučera František
HS16032016	Check Piston	Čáslavský Josef
HS16032017	Analýza znečištění	Richtera Lukáš
HS16032018	Měření viskozity	Chytil Martin
HS16032019	Posouzení vyzdívky reaktorů	Havlica Jaromír
HS16032020	Hodnocení UV stability komp.	Tocháček Jiří
HS16032021	Test PUR pěny	Jančář Josef
HS16032022	Výpal energosádrovce	Šoukal František
HS16032023	Nanopolvaky VOP	Přikryl Radek
HS16032024	Vzorkování polymerních materiálů	Kučera František
HS16032025	Identifikace polymerních mater.	Tocháček Jiří
HS16032026	Výroba atomizátoru	Štefka Karel
HS16032027	Stanovení povr.en.vzorků	Veselý Michal
HS16032028	Žárová analýza	Ptáček Petr
HS16032029	TPV posouzení systému	Tocháček Jiří
HS16032030	Melt blending PP	Kučera František
HS16032031	Měření viskozity	Chytil Martin
HS16032032	Stanovení tenzidů ve vodách	Vávrová Milada
HS16032033	Termická analýza hyaluronanu	Kučerík Jiří
HS16032034	Analýza cínových lázní	Kučerík Jiří
HS16032035	PP membrány	Tocháček Jiří
HS16032036	Výroba dewarek	Štefka Karel
HS16032037	Využití alt.zdr.energie	Kotlík Josef
HS16032038	Konfirmace LC-MS	Mravcová Ludmila
HS16032039	Konfirmace LC-LC-MS	Mravcová Ludmila
HS16032040	Konfirmace GC-GC/TOF MS	Mravcová Ludmila
HS16032041	Konfirmace LC-MS - MS	Mravcová Ludmila
HS16032042	Termická analýza	Šoukal František
HS16032043	Spol. v obl.výzk (viz zak..067)	Havlica Jaromír
HS16032044	Zhotovení kyvety a držáku	Štefka Karel
HS16032045	Analýza šťáv	Vítová Eva
HS16032046	Zkoušky lepených spojů	Jančář Josef

HS16032047	Činidlo na ident. nerez oceli	Richtera Lukáš
HS16032048	Chemický rozbor Cr	Zmrzlý Martin
HS16032049	Analýza TG-DTA-EGA	Šoukal František
HS16032050	Analýza vzorků kovů	Opravil Tomáš
HS16032051	DTA jílu	Ptáček Petr
HS16032052	Alfiseal 969	Čáslavský Josef
HS16032053	TGA hyaluronanu	Kučerík Jiří
HS16032054	Analýza plastů	Opravil Tomáš
HS16032055	Degradace kopolymerů	Tocháček Jiří
HS16032056	Posouzení vyzdívky reaktorů	Havlica Jaromír
HS16032057	Analýza koroze	Zmrzlý Martin
HS16032058	Hodnocení Ni Quencherů	Tocháček Jiří
HS16032059	Analýza vosků	Kučerík Jiří
HS16032060	Čištění aparatury	Zmrzlý Martin
HS16032061	Permeační cely	Štefka Karel
HS16032062	Teflonové cely	Štefka Karel
HS16032063	Úprava permeačního zařízení	Štefka Karel
HS16032064	Sklářské práce	Štefka Karel
HS16032065	Analýza kalcitu	Kučerík Jiří
HS16032067	Saint_Gobain	Opravil Tomáš
HS16032068	Posudky EPCOS	Opravil Tomáš
HS16032069	Netuhnoucí cement	Opravil Tomáš
HS16032070	Analýza mincí	Zmrzlý Martin
HS16032071	Příprava vzorků	Kučera František

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,
- 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, dr. Vala, doc. Salyk),
- vývoje organických solárních článků a fotovoltaických textilií (doc. Weiter, dr. Vala)
- vývoje elektronických senzorů na bázi DNA (doc. Weiter, Ing. Navrátil)
- 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 fotovoltaických 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.

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 provozny. Oborová výuka sleduje dvě hlavní profílace – 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. Oldřich Zmeškal, CSc.

proděkan, do 31. 1. 2010

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.

doc. RNDr. Jiří Tomáš, Dr.

doc. Ing. Martin Weiter, Ph.D.

proděkan

Odborní asistenti	Poznámka
Ing. Petr Dzik, Ph.D.	
RNDr. Jiří Janeček, Ph.D.	
RNDr. Marie Polcerová, Ph.D.	
Ing. Zdenka Kozáková, Ph.D.	studijní poradce
Mgr. Martin Vala, Ph.D.	

Techničtí pracovníci	Poznámka
Marie Dvořáková	
Hana Chmelová	
Leona Kubíková	
Mgr. Věra Mazánková, Ph.D.	práce na projektu GA

Vědeckovýzkumní pracovníci (práce na projektech ústavu)	Poznámka
Ing. Petra Možíšková, Ph.D.	do 30.6.2010
Ing. Martin Chytil, Ph.D.	práce na výzkumném záměru
Ing. Filip Mravec, Ph.D.	práce na výzkumném záměru
Ing. Jiří Navrátil	práce na projektu GA
Mgr. Imad Ouzzane	práce na projektu GA

Studenti DSP

Ing. Leoš Doskočil	Ing. Eva Čechová
Ing. Andrea Kargerová	Ing. Tereza Halasová
Ing. Soňa Konečná	Ing. Patrice Heinrichová
Ing. Martin Šedina	Ing. Michaela Lipenská
Ing. Marcela Černá	Ing. Eva Čechová
Ing. Ivana Totová	Ing. Anna Čtvrtníčková
Ing. Lucie Němcová	Ing. Jiří Kislínger
Ing. Lucie Poláchová	Ing. Jitka Krouská
Ing. Věra Sázavská	Ing. Imad Ouzzane
Ing. Ivo Sural	Ing. Alena Průšová
Ing. Jana Vyhnalíková	

Noví studenti DSP přijati v ak. roce
2010/2011

Al Mahmoud Amer	Ing. Ivana Bocková
Ing. Silvia Káčerová	Ing. Michal Kalina
Ing. Michal Pocházka	Ing. Lenka Šafaříková
Ing. Eva Štěpánková	Ing. Miroslava Špérová

Kooperace s jinými institucemi

Fotochemie a urychlené stárnutí materiálů:

- Slovenská technická univerzita, Bratislava,
- Univerzita Pardubice.

Fotokatalýza:

- Vysoká škola chemickotechnologická v Praze,
- IRCELYON, Lyon, Francie.

Huminové látky:

- Univerzita v Poitiers, Francie,
- Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Německo
- Wageningen University, Nizozemí
- 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 fotovoltaické 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 stavebnictva a architektury 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 vzniklo jako nové pracoviště fakulty na úrovni ústavu v dubnu 2010 na základě udělení dotace fakultnímu projektu podanému do Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace, oblast podpory: 5.2.1 Regionální VaV centra (projekt č. CZ.1.05/2.1.00/01.0012).

Cílem projektu je

1. Vybudovat regionální centrum specializované na materiálový výzkum jako samostatné pracoviště na FCH VUT v Brně s názvem „Centrum materiálového výzkumu“.
2. Posílit spolupráci univerzitního výzkumu s aplikační sférou formou smluvního výzkumu a společných výzkumných projektů a urychlit přenos poznatků a technologií do praxe.
3. Zapojit studenty zejména doktorských a magisterských programů do projektů spolupráce s aplikační sférou v rámci výzkumných aktivit centra.

Vedoucím projektu a ředitelem centra je prof. Ing. Miloslav Pekař, CSc.

Výzkumnou náplň projektu a tým i centra tvoří dva výzkumné programy:

1. Anorganické materiály
2. Transportní systémy a senzory

Centrálním cílem výzkumného programu Anorganické materiály je vytvoření výzkumného centra v potřebném rozsahu a kvalitě pro poskytnutí instrumentální a vědomostní základny silikátovému průmyslu nezbytné pro rozvoj jeho inovačního potenciálu. Specifické cíle výzkumného programu:

- Objasnit změny struktury ve vztahu k vlastnostem v průběhu procesu přípravy anorganických pojiv (cementů, vysokohodnotných betonů, super-plastifikátory, sádrových a vápenných pojiv...).
- Specifikovat roli transportních vlastností v kinetice procesů vzniku materiálů a jejich ovlivňování (složením pevné fáze, teplotou, tlakem, přítomností látek na bázi plastifikátorů).
- Stanovit úlohu parametrů v přípravě geopolymérů a jiných alkalicky aktivovaných hlinito-křemičitanů.
- Využít přírodních silikátových surovin pro přípravu pokrokových materiálů (inženýrská a žáruvzdorná keramika, sklokeramika).
- Rozvinout technologii přípravy anorganických a polymer-cementových kompozitů.
- Využívání sekundární produktů z chemických, metalurgických výrob a energetiky v přípravě anorganických materiálů.

Vedoucí výzkumného programu: prof. Ing. Jaromír Havlica, DrSc.

Výzkumný program Transportní systémy a senzory je cílen na

- fyzikální chemii pro přípravu a charakterizaci vlastností systémů cíleného transportu biologicky aktivních látek a senzorů na bázi organických materiálů, využitelných například v diagnostice, medicíně či péči o zdraví obecně.
- 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.
- Výzkum přípravy a vlastností konkrétní aplikační formy transportního systému. Návrh systémů pro potenciální praktické aplikace a příprava jejich funkčních vzorků nebo vzorků pro následné (především biologické, medicínské) testy.
- Přípravu nových funkčních materiálů s výraznými sensorickými, elektrickými a optickými vlastnostmi. Charakterizaci elektrických a optických vlastností těchto systémů, tak aby mohly být využity pro pokročilé sensorické, diagnostické a další aplikace. Konstrukci prototypů systémů a jejich nabídka pro komerční aplikaci.

Vedoucí výzkumného programu: doc. Ing. Martin Weiter, PhD.

Centrum připravuje akreditaci nového bakalářského oboru „Chemie pro medicínské nanobiotechnologie“.

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. Jaroslav Cihlář, CSc.	keramika, syntézy
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 Petruj, CSc.	reakce na polymerech
doc. Tomáš Svěrák, CSc.	chemické inženýrství
doc. Dr. Ing. Martin Palou	silikáty, maltoviny
doc. Ing. Jiří Kučerík, Ph.D.	termická analýza

Odborní asistenti

Poznámka

RNDr. Božena Kábelová	tajemník ústavu
Mgr. František Kučera, Ph.D.	zástupce ředitele ústavu, reakce v taveninách
RNDr. Ivana Pilátová, CSc.	anorganická chemie
Mgr. Radek Příkryl, Ph.D.	plazma technologie, ChemPoint
Ing. Petr Ptáček, Ph.D.	keramika, sol-gel syntézy
RNDr. Lukáš Richtera, Ph.D.	Katalýza
Ing. Jan Sponar, Ph.D.	kontaminace ŽP
Ing. Martin Zmrzlý, Ph.D.	korozie kovů, SEM
Ing. Radka Bálková, Ph.D.	morfolgie 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
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

Mgr. Zora Cihlářová	Ing. Lukáš Hoferek
Jiří Dvořák	Ing. Tomáš Lasota
Ing. Šárka Holcnerová	Lubomír Mikšík
Pavčina Holzerová	Mgr. Jan Mistrík Ph.D.
Ing. Libuše Komárková	Michaela Mrkvicová
Markéta Minaříková	Ing. Silva Staňková
RNDr. Jaroslav Kučera, CSc.	Jana Šprtová
Ing. Adam Bábik	Ing. Erik Pálesch

Studenti DSP

Ing. Běťák Lukáš	Ing. Wasserbauer Jaromír
Ing. Hoza Adam	Ing. Wirthová Michaela
Ing. Vyroubalová Zdeňka	Ing. Buzek Lukáš
Ing. Tomečková Nina	Ing. Hoferek Lukáš
Ing. Pálech Erik	Mgr. Jančářová Ema
Ing. Repka Martin	Ing. Koplík Jan
Ing. Straka Radek	Ing. Másilko Jiří
Ing. Tkacz Jakub	Ing. Šálek Petr
Ing. Bábik Adam	Ing. Bakajová Barbora
Ing. Cihlár Zdeněk	Ing. Mlčoch Tomáš
Ing. Kuběnová Monika	Ing. Kontárová Soňa
Ing. Michlovská Lenka	Ing. Jan Ševčík
Ing. Nosková Magdaléna	

Kooperace s jinými institucemi

1. Institute for Composite Materials, University of Kaiserslautern (SRN): Polymerní nanokompozity (prof. Jančář, Dr. Kalfus)
2. Institute of Materials Science, University of Connecticut (USA): Kompozity pro biomedicínské aplikace, řízené mezivrstvy v kompozitech a jejich počítačové modelování (prof. Jančář)
3. Rensselaer Polytechnic Institute, Troy (USA): Viskoelastická polymerních nanokompozitů (Dr. Kalfus, prof. Jančář)
4. Silvio Conte Polymer Center, University of Massachusetts (USA): Deformační chování heterogenních polymerů a kompozitů, superkritické CO₂, iontové rozpouštědla, polymerní nanokompozity (prof. Jančář, Ing. Recman)
5. Swedish Royal Institute of Technology (S), aerogely na bázi celulózy, nanokompozity, biomedicínské polymery (prof. Jančář, Dr. Vojtová, Dr. Hermanová)
6. National Institute of Standards and Technology (USA), polymerní nanokompozity, modelování, mezivrstvy v polymerních kompozitech (prof. Jančář, Dr. Kalfus)
7. Università degli Studi di Brescia (Itálie): Nanokompozity s kaučukovými matricemi (prof. Jančář, Dr. Kalfus)
8. Centro Ingegneria materie Plastiche, Alessandria (Itálie). hořlavost nanokompozitů (prof. Jančář, Dr. Kalfus)
9. University of Regensburg (SRN), únavové chování medicínských kompozitů (prof. Jančář)
10. Nanyang Technological University (Singapore): tkáňové inženýrství chrupavek a tvrdých tkání (prof. Jančář)
11. Università degli Studi di Trento (Trento, Itálie): creep nanokompozitů, biomateriály (prof. Jančář, Dr. Kalfus)
12. University of Sheffield, Dept of Engineering Materials, Sheffield (UK): Tenké vrstvy, polymerní kompozity (prof. Čech)
13. University of Michigan (USA), plazmaticky deponované organické vrstvy (prof. Čech)
14. Purdue University (USA), stavební materiály, anorganická pojiva, silikáty (prof. Havlica, Dr. Šoukal)
15. Slovenská technická univerzita Bratislava (SK), technologie skla, keramiky a cementu (prof. Havlica, Dr. Šoukal)
16. Univerzita Komenského Bratislava (SK): Struktura a vlastnosti anorganických materiálů (prof. Havlica), nanokompozity pro biomedicínské aplikace (Dr. Vojtová)
17. Univerzita Karlova, MFF. Plazmochemické technologie, FTIR (prof. Čech)
18. ÚACH SAV Bratislava (SK): Hydratované materiály, struktura a vlastnosti (prof. Havlica)
19. Ústav polymérov SAV, Bratislava (SK): ATRP polymerace (Dr. Vojtová), mechanika nanokompozitů (prof. Jančář)

20. Laboratory of Polymer Chemistry, Shizuoka University, JAPAN: Funkční nanostruktury pro kompozitní mezifáze (prof. Čech)
21. RHODIA a.s., Lyon (Francie): Využití karbénů v metatézních polymeracích (prof. Jančář, Dr. Vojtová, Dr. Hermanová)
22. IVOCLAR, AG, (Lichtenštejnsko): Simulace biomechanických aspektů materiálů pro zubní náhrady, nesilanové povrchové úpravy práškových plniv, vlákny vyztužená zubní keramika. (prof. Jančář)
23. PPG, Inc. (USA), nanokompozitní laky (prof. Jančář, Dr. Bálková)
24. Volkswagen, AG Research (SRN), využití nanokompozitů v automobilech (prof. Jančář, Dr. Kalfus, Dr. Přikryl)
25. SYNPO, a.s. Pardubice: Nanokompozitní laky na bázi epoxidů (prof. Jančář, Dr. Bálková)
26. SYNTHOS, a.s. Kralupy n Labem, nehořlavé pěnové PS (prof. Jančář, Dr. Kalfus)
27. VÚSH Brno. Příprava lehčených kompozitních materiálů a využití druhotných minerálních surovin, aplikace nekovových vláken do stavebních hmot (prof. Brandštetr)
28. PREFA Brno a.s., Plazmatické povrchové úpravy skleněných vláken pro polymerní kompozity (prof. Čech)
29. ADM, a.s. Brno: Hybridní vláknové kompozity pro dentální aplikace (prof. Jančář), plazmatická úprava vláken (Dr. Přikryl)
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. ABB, a.s. Brno: Kinetika vytvrzování epoxidových pryskyřic a její počítačové simulace (Dr. Poláček)
33. GUMOTEX, a.s. Břeclav: Polyuretanové pěny s řízenou dobou života (prof. Jančář, Dr. Vojtová), Antifungicidní modifikace polyuretanových zátěrů (Dr. F. Kučera)
34. POLYMER INSTITUTE Brno, s.r.o.: Vliv termické historie na difúzní chování a morfologii reaktorových kopolymerů ICP (prof. Jančář, Dr. Tocháček)
35. METEA, a.s. Brno: Síťování kolagenové impregnace pletených cévních náhrad (prof. Jančář, Dr. Vojtová)
36. KLIMATEX, a.s. Brno: Antibakteriální úprava speciálních sportovních tkanin (Dr. F. Kučera)
37. UNIPETROL, a.s. Litvínov: Vyzdívka a hořák reaktoru na spalování mazutu (prof. Havlica, Dr. Ptáček, Dr. Zmrzlý)
38. SAINT GOBAIN ORSIL, a.s. Častolovice: Komplexní spolupráce VaV (Dr. Ptáček, Dr. Zmrzlý)
39. CEMBRIT, a.s. Šumperk: Studium aditiv pro vláknobetony (Dr. Šoukal, Dr. Opravil)
40. XELLA YTONG CZ, s.r.o. Hrušovany u Brna, Charakterizace písků z různých ložisek (Dr. Opravil)

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

Studijní pobyty zahraničních pracovníků

1. Prof. Greg McKenna, Texas Tech, USA, červen 6 - 10, 2010,
2. Dr. Jack L. Douglas, National Institute of Standards and Technology, USA, září 21 - 26, 2010,
3. Prof. Alan J. Lesser, Ph.D., University of Massachusetts (USA), prosinec 10 - 19, 2010
Prof. M. Oezcan, University of Zurich (CH), leden 2010

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 zvláště nebezpečných – a k chemickým technologiím neprodukujícím 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.

Vedle navazujícího magisterského studijního programu „Chemie a technologie ochrany životního prostředí“ zajišťuje ústav i odpovídající podíl výuky v rámci všech bakalářských studijních oborů programů Chemie a chemické technologie a bakalářského studijního programu „Ochrana obyvatelstva“ se studijním oborem „Krizové řízení a ochrana obyvatelstva“.

Hlavním směrem výzkumné činnosti 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.

Ústav chemie a technologie ochrany životního prostředí rovněž zajišťuje výuku v nově koncipovaném 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.

Ředitel ústavu

Doc. Ing. Josef Čáslavský, CSc.

Sekretářka ústavu

Jana Nosková

Profesoři

Poznámka

prof. RNDr. Zdeněk Friedl, CSc.

zástupce ředitele ústavu

prof. RNDr. Lumír Sommer, DrSc.

pracovní poměr (0,56)

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.

mateřská dovolená

Odborní asistenti**Poznámka**

Ing. Josef Kotlík, CSc.	
RNDr. Jaroslav Mega, Ph.D.	
Ing. Otakar Jiří Mika, CSc.	
Mgr. Martina Repková, Ph.D.	mateřská dovolená
Ing. Veronika Řezáčová, Ph.D.	mateřská dovolená
MVDr. Helena Zlámalová Gargošová, Ph.D.	

Lektoři

Ing. Marta Skoumalová

Techničtí pracovníci

Ing. Ludmila Tamborská	
Ing. Ludmila Moravcová	Studijní poradce
Jitka Pochopová	
Ivana Stránská	Odchod do důchodu k 1.9.2010
Hana Štefaníková	

Studenti DSP

Ing. Martina Blechová	Mgr. Ekaterina Vitaljevna Andreeva
Ing. Lukáš Čapka	Ing. Marek Andrlé
Ing. Hana Frišhansová	Ing. Jan Bíla
Ing. Kateřina Halamová	Ing. Martin Hroch
Ing. Zuzana Holubová	Ing. Milan Chmelka
Ing. Milada Kadlecová	Ing. David Jirouš
Ing. Gabriela Kalčíková	Ing. Pavel Krejčí
Ing. Otakar Kašpar	Ing. Kamil Křůmal
Ing. Petr Lacina	Ing. Hana Vítečková (od 26.8.2010 Lisá)
Ing. Jana Leskovjanová	Ing. Zuzana Klímová (provd. Měřínská)
Ing. Daniela Mácová	Ing. Ludmila Mravcová
Ing. Zuzana Mládková	Ing. Martin Nejezchleb
Ing. Martin Moos	Ing. Zuzana Pavlitová
Ing. Michal Pexa	Mgr. Tomáš Prosecký

Ing. Roman Szkandera
Ing. Michaela Šebková
Ing. Jana Trávníčková
Ing. Ilona Vondráčková
Ing. Lucie Vydrová
Ing. Daniela Zátopová
Ing. Libor Zouhar
Ing. Petra Ženatová

Mgr. Henryk Sikora
Ing. Jan Skolil
Ing. Zdeněk Svoboda
Ing. Jitka Trtílková
Ing. Aleš Veselý

Noví studenti DSP přijatí v akademickém roce 2010/2011:

Ing. Andrea Denárová
Ing. Petra Doušová
Ing. Josef Kalivoda
Ing. Sylvie Běláková
Ing. Vlastimil Hanuš

Kooperace s jinými institucemi (na základě smluv)

1. Brněnské vodárny a kanalizace. Spolupráce při výzkumu technologie vody a environmentálních problémech (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. (prof. Friedl, 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).
6. Becton-Dickinson Inc., USA. Vývoj a komercializace nízkomolekulárních standardů izoelektrického bodu (prof. Friedl).
7. Daikin Device Czech Republic, s.r.o. – spolupráce při recyklaci chladiva pro kompresory chladících zařízení (doc. Čáslavský)

Kooperace s jinými institucemi (ostatní)

8. FCHPT STU Bratislava, katedra životného prostredia. Výpomoc ve výuce technologie vody a technologie ochrany ovzduší pro FCH. Společný projekt mezi ČR a SR – Kontakt. (doc. Dolejš, dr. Mega).
9. Ministerstvo výzkumu a universit, Řím. Università „La Sapienza“ Řím, Università „Sassari“ Sardinie (prof. Sommer).
10. Environmental Research Institute, University of Highlands and Islands, Thurso, Skotsko, UK (doc. Čáslavský)
11. Veterinární a farmaceutická univerzita Brno (prof. Vávrová).
12. Univerzita veterinárskeho lekárstva, Košice, SR (prof. Vávrová).
13. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta potravinářské a biochemické technologie. Fakulta technologie ochrany životního prostředí. Spolupráce ve vědecké oblasti (prof. Vávrová).
14. Ústav geotechniky Slovenské akademie věd v Košicích (prof. Vávrová, doc. Čáslavský)
15. Fytosanitární výbor Ministerstva zemědělství České republiky (prof. Vávrová)
16. Univerzita Pardubice, Ústav energetických materiálů. Studium iniciačních mechanismů organických energetických materiálů (prof. Friedl).
17. Vojenský technický ústav obrany Brno – spolupráce při vedení diplomových a doktorských prací (doc. Čáslavský, Ing. Mika)
18. Technická univerzita Zvolen, Drevárska fakulta, Katedra protipožiarnej ochrany – program Kontakt (prof. Vávrová)
19. 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. Profil absolventa určuje výběr studijních předmětů z oblastí, které zahrnují členění ústavu na *Oddělení biologie, biochemie a mikrobiologie (OBBM)*, *Oddělení chemie a hodnocení potravin (OCHHP)* a *Oddělení technologie potravin a biotechnologií (OTPB)*.

OBBM zajišťuje předměty Obecná mikrobiologie, Biochemie I a II, Praktikum z biochemie, Praktikum z mikrobiologie, Základy výživy a Molekulární genetika; OCHHP předměty Chemické základy potravinářských technologií, Analytická chemie potravin, Praktikum z analytické chemie potravin, Hygiena potravin, Potravinářská legislativa a Senzorická analýza potravin; OTPB předměty Základy potravinářských technologií, Mikrobiologie pro potravináře a biotechnology, 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 udělení 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 31.10.2011.

V roce 2010 se na Ústavu chemie potravin a biotechnologií pokračovalo v dobudování laboratoře molekulární biotechnologie a laboratoře senzorické analýzy. Laboratoř senzorické analýzy byla budována podle normy ČSN ISO 8589 a plně odpovídá požadavkům EU kladeným na takový druh laboratoří.

Na našem ústavu bylo v tomto roce úspěšně obhájeno 56 bakalářských prací a 52 diplomových prací. V rámci programu SOCRATES/ERASMUS v roce 2009 vycestovalo z našeho ústavu 11 studentů (Belgie, 2x Norsko, 2x Itálie, 3x Slovinsko, Španělsko, Švédsko, Dánsko, 2x Rakousko) a 9 pedagogických pracovníků (4x Slovensko, 2x Slovinsko, 2x Španělsko, 1x Turecko a 3x Portugalsko). V rámci programu RP MŠMT Mobility studentů vycestovali 3 studenti (Slovensko) a 1 student Rakousko.

V roce 2010 byly na ÚCHPBT řešeny granty Fondu rozvoje vysokých škol 6x, 1 grant GA ČR, 1 grant GA AV, 2 granty Národní agentury pro zemědělský výzkum MZE, 1 projekt Sophia (podpora nadané mládeže) JCMM, 3 projekty v rámci Národního programu výzkumu II MŠMT a 4 rozvojové projekty MŠMT a 1 projekt MPO. Pracovníci ÚCHPBT se podíleli na řešení celofakultního výzkumného záměru MSM0021630501 *Multifunkční heterogenní materiály na bázi syntetických polymerů a biopolymerů*. ÚCHPBT byl zapojen do řešení projektu CZ.04.1.03/3.2.15.1/0106. V roce 2010 pokračoval i kurz *Izolace bakteriální DNA v kvalitě vhodné pro PCR*.

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.

RNDr. Jan Šalplachta, Ph.D.

Techničtí pracovníci

Radka Nováková

Lenka Somrován

Doktorandi

Ing. Petra Balogová	Ing. Jana Navrátilová
Ing. Jitka Cetkovská	Ing. Stanislav Obruča
Ing. Kateřina Duroňová	Ing. Vladimír Ondruška
Ing. Terezie Dvořáková	Ing. Kateřina Pařilová
Ing. Miloš Dvořák	Ing. Siniša Petrik
Ing. et Ing. Živan Gojkovic	Ing. Jaromír Pořízka
Ing. Sabina Hamalová	Ing. Dagmar Smětalová
Ing. Věra Hezinová	Ing. Hana Štoudková
Ing. Barbora Hohnová	Ing. Štěpánka Trachtová
Ing. Eva Hýsková	Ing. Lenka Šřavíková
Ing. Michaela Fričová	Ing. Hana Štoudková
Ing. Kateřina Illková	Ing. Petra Šupinová
Ing. Blanka Loupancová	Ing. Hana Šuranská
Ing. Andrea Lichnová	Mgr. Kristýna Turková
Ing. Simona Macuchová	Ing. Barbora Urgeová
Ing. Radka Mokáňová	Ing. Monika Zovčáková

Kooperace s jinými institucemi

Vysoké školy:

1. MU, Přírodovědecká fakulta, Ústav biochemie, Kamenice 6, Brno (Hrstka, Márová)
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 (Vítová)
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 Příbrav (Omelková)
34. Hamé, Rybáře 156/157, Podivín (Vitoulová)
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

BÁLKOVÁ, R.; JANČÁŘ, J.; SADÍLEK, J. Deformační morfologie strukturně odlišného iPP pozorovaná pod CLSM in situ. *Strojírenská technologie*. 2010. 15(4). p. 8 - 12. ISSN 1211-4162.

BARTONÍČKOVÁ, E.; CIHLÁŘ, J. Synthesis and processing of InVO₄. *International Journal of Modern Physics B*. 2010. 24(6-7). p. 770 - 779. ISSN 0217-9792.

BEČANOVÁ, J.; FRIEDL, Z.; ŠIMEK, Z. Identification and Determination of Trinitrotoluenes and Their Degradation Products Using Liquid Chromatography-Electrospray Ionisation Mass Spectrometry. *International Journal of Mass Spectrometry*. 2010. 291(1). p. 133 - 139. ISSN 1387-3806.

CIHLÁŘ, Z.; DAVID, J.; KUČERÍK, J. Vývoj hydrogelů na bázi huminových kyselin. *Chemické listy*. 2010. 104(6). p. 513 - 513. ISSN 0009-2770.

CIHLÁŘ, Z.; KUČERÍK, J. Regenerated humic acids obtained by the air oxidation of south Moravian lignite. Part 2. Thermoanalytical characterization of products. *Petroleum and Coal*. 2010. 52(4). p. 49 - 55. ISSN 1335-3055.

ČARNECKÁ, M.; MÁROVÁ, I. Finishing the *S. pombe* genome deletion project. An update. *Cell Cycle*. 2010. 9(12). p. 2399 - 2402. ISSN 1538-4101.

ČECH, V.; KONTÁROVÁ, S.; TRIVEDI, R.; PEŘINA, V.; ZEMEK, J.; MIKULÍK, P.; CAHA, O. Plasma polymer films of tetravinylsilane modified by UV irradiation. *Surface and Coatings Technology*. 2010. 205(Suppl 1). p. 177 - 181. ISSN 0257-8972.

ČERNÁ, M.; VESELÝ, M.; DZIK, P. Influence of PEG and sol loading on physical properties and photocatalytic activity of TiO₂ printed layers. *Catalysis Today*. 2010. 161(1). p. 97 - 104.

DIVIŠ, P.; SZKANDERA, R.; DOČEKALOVÁ, H. Characterisation of sorption gels used for determination of mercury in aquatic environment by diffusive gradients in thin films technique. *Central European Journal of Chemistry*. 2010. 8(5). p. 1103 - 1107. ISSN 1895-1066.

DUROŇOVÁ, K.; FERDOVÁ, J.; MÁROVÁ, I.; ČERTÍK, M. Study of molecular changes in surface layers of apples stored in different conditions. *Chemické listy*. 2010. 104 (2010)(6). p. 573 - 574. ISSN 0009-2770.

DZIK, P.; VESELÝ, M.; CHOMOUCKÁ, J. Thin Layers of Photocatalytic TiO₂ Prepared by Inkjet Printing of a Solgel Precursor. *Journal of Advanced Oxidation Technologies*. 2010. 13(2). p. 172 - 183. ISSN 1203-8407.

GOJKOVIC, Ž.; MIKULÍKOVÁ, Z.; ZOUHAROVÁ, L.; OBRUČA, S.; MÁROVÁ, I. Possible use of chicken skin tissue as alternative source of Type I collagen. *Chemické listy*. 2010. 104(6). p. 581 - 582. ISSN 0009-2770.

GRASSET, L.; VLČKOVÁ, Z.; KUČERÍK, J.; AMBLÉS, A. Characterization of lignin monomers in low rank coal humic acids using the derivatization/reductive cleavage method. *Organic Geochemistry*. 2010. 41(9). p. 905 - 909. ISSN 0146-6380.

HAVLICA, J., ROZTOCKÁ, D., SAHU, S. Kinetika hydratace kalciumaluminátových fází v přítomnosti Ca^{2+} a SO_4^{2-} iontů v roztoku. *Cement and Concrete Research*. 23(4). p. 294 - 294. ISSN 0008-8846.

ILČIN, M.; HOLÁ, O.; BAKAJOVÁ, B.; KUČERÍK, J. FT-IR study of gamma-radiation induced degradation of polyvinyl alcohol (PVA) and PVA/humic acids blends. *JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY*. 2010. 283(1). p. 9 - 13. ISSN 0236-5731.

JANČÁŘ, J., DOUGLAS J.F., STARR, F.W., KUMAR, S.K., CASSAGNAU, P., LESSER, A.J., STERNSTEIN, S.S., BUEHLER, M.J. Current issues in research on structure-property relationships in polymer nanocomposites. *Polymer*. 2010. 51(6). p. 3321 - 3344. ISSN 0032-3861.

JANČÁŘ, J.; JANČÁŘOVÁ, E.; ŽÍDEK, J. Combining reptation dynamics and percolation in modeling viscoelastic response of collagen based nanocomposites. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*. 2010. 7(7). p. 1257 - 1264. ISSN 1546-1955.

JANČÁŘ, J.; KALFUS, J. Effect of particle size on the thermal stability and flammability of $\text{Mg}(\text{OH})_2/\text{EVA}$ nanocomposites. *COMPOSITE INTERFACES*. 2010. 17(10). p. 689 - 703. ISSN 0927-6440.

JANČÁŘ, J.; RECMAN, L. Particle size dependence of the elastic modulus of particulate filled PMMA near its T_g . *Polymer*. 2010. 51(8). p. 3826 - 3828. ISSN 0032-3861.

KLUČÁKOVÁ, M. Adsorption of nitrate on humic acids studied by flow-through coulometry. *Environmental Chemistry Letters*. 2010. 8(2). p. 145 - 148. ISSN 1610-3653.

KOZÁKOVÁ, Z.; NEJEZCHLEB, M.; KRČMA, F.; TOTOVÁ, I.; ČÁSLAVSKÝ, J.; DOLINOVÁ, J. Removal of Organic Dye Direct Red 79 from Water Solutions by DC Diaphragm Discharge: Analysis of Decomposition Products. *DESALINATION*. 2010. 258(1). p. 93 - 99. ISSN 0011-9164.

KRČMA, F.; KLOHNOVÁ, K.; POLÁCHOVÁ, L.; HORVÁTH, G. Optical Emission Spectroscopy of Abnormal Glow Discharge in Nitrogen-Methane Mixtures at Atmospheric Pressure. *Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade*. 2010. 89(1). p. 371 - 374. ISSN 0373-3742.

KRČMA, F.; KOZÁKOVÁ, Z.; PROCHÁZKOVÁ, J. Diaphragm Discharge in Liquids: Fundamentals and Applications. *Journal of Physics: Conference Series*. 2010. 207(1). p. 012010 - 12015. ISSN 1742-6596.

KŘŮMAL, K.; MIKUŠKA, P.; VOJTĚŠEK, M.; VEČEŘA, Z. Seasonal variations of monosaccharide anhydrides in PM1 and PM2.5 aerosol in urban areas. *Atmospheric Environment*. 2010. 44. p. 5148. ISSN 1352-2310.

- LÁNA, R.; VÁVROVÁ, M.; NAVRÁTIL, S.; VEČEREK, V. Organochlorine Pollutants in Chub, *Leuciscus cephalus*, from the Svratka River, Czech Republic. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*. 2010. 2010(84). p. 726 - 730. ISSN 0007-4861.
- LICHNOVÁ, A.; VONDRÁČKOVÁ, H.; MÁROVÁ, I. Determination of phenolic compounds in cereal products. *Chemické listy*. 2010. 104(6). p. 574 - 575. ISSN 0009-2770.
- LUŇÁK, S.; HAVEL, L.; VYŇUCHAL, J.; HORÁKOVÁ, P.; KUČERÍK, J.; WEITER, M.; HRDINA, R. The geometry and absorption of diketo-pyrrolo-pyrroles substituted with various aryls. *DYES AND PIGMENTS*. 2010. 85(1-2). p. 27 - 36. ISSN 0143-7208.
- LUŇÁK, S.; VYŇUCHAL, J.; HORÁČKOVÁ, P.; FRUMAROVÁ, B.; ŽÁK, Z.; KUČERÍK, J.; SALYK, O. Structure and Raman spectra of pyridyl substituted diketo-pyrrolo-pyrrole isomers and polymorphs. *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. 2010. 983(1-3). p. 39 - 47. ISSN 0022-2860.
- MARKOVÁ, L.; KUKUROVÁ, K.; CIESAROVÁ, Z.; ŠIMKO, P. Expozice akrylamidem z potravin v SR a ČR. *Potravinářstvo*. 2010. 4(Mimořádné). p. 322 - 329. ISSN 1338-0230.
- MARKOVÁ, L.; KUKUROVÁ, K.; CIESAROVÁ, Z.; ŠIMKO, P. Porovnávání expozice akrylamidem z potravin u studentů středních škol v SR a ČR. *Trendy v potravinářství*. 2010. 15(1). p. 11 - 13. ISSN 1336-085X.
- MÁROVÁ, I.; ČARNECKÁ, M.; HALIENOVÁ, A.; BREIEROVÁ, E.; KOČÍ, R. Production of carotenoid/ergosterol-supplemented biomass by red yeast *Rhodotorula glutinis* grown under external stress. *Food Technology and Biotechnology*. 2010. 48(1). p. 56 - 61. ISSN 1330-9862.
- MÁROVÁ, I.; KUČERÍK, J.; MIKULCOVÁ, A.; DUROŇOVÁ, K.; VLČKOVÁ, Z. Study of antimutagenic and/or genotoxic effect of processed humates. *Environmental Chemistry Letters*. 2010. 8(3). p. 1 - 5. ISSN 1610-3653.
- MATOUŠEK, R.; JANDA, O.; DUROŇOVÁ, K. Direct Quantitative Evaluation of Yeast Using Image Processing. *34th Annual Conference on Yeasts*. 2010. 2010(38). p. 106 - 106. ISSN 1336-4839.
- MAZÁNKOVÁ, V.; KRČMA, F.; BOCKOVÁ, I.; SOURAL, I.; GUERRA, V. Mercury Titration in Nitrogen Post-Discharge. *Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade*. 2010. 89(1). p. 213 - 216. ISSN 0373-3742.
- MICHLOVSKÁ, L.; VOJTOVÁ, L.; MRAVCOVÁ, L.; HERMANOVÁ, S.; KUČERÍK, J.; JANČÁŘ, J. Functionalization Conditions of PLGA-PEG-PLGA Copolymer with Itaconic Anhydride. *MACROMOLECULAR SYMPOSIA*. 2010. 295(1). p. 119 - 124. ISSN 1022-1360.
- MIKA, O. Před patnácti lety došlo k chemickému teroristickému útoku na tokijské metro. *Časopis I12*. 2010. IX(3). p. 35 - 35. ISSN 1213-7057.
- NEČAS, A.; VOJTOVÁ, L.; JANČÁŘ, J. Quality of Newly Formed Cartilaginous Tissue in Defects of Articular Surface after Transplantation of Mesenchymal Stem Cells in a Composite

Scaffold Based on Collagen I with Chitosan Micro- and nanofibres. *Physiological Research*. 2010. 59(4). p. 605 - 614. ISSN 0862-8408.

OBRUČA, S.; MÁROVÁ, I.; STAŇKOVÁ, M.; MRAVCOVÁ, L.; SVOBODA, Z. Effect of Ethanol and Hydrogen Peroxide on Poly(3-hydroxybutyrate) Biosynthetic Pathway in *Cupriavidus necator* H16. *WORLD JOURNAL OF MICROBIOLOGY & BIOTECHNOLOGY*. 2010. 26(10). p. 1 - 7. ISSN 0959-3993.

OBRUČA, S.; MÁROVÁ, I.; SVOBODA, Z.; MIKULÍKOVÁ, R. Use of Controlled Exogenous Stress for Improvement of Poly(3-hydroxybutyrate) Production in *Wautersia eutropha*: A Preliminary Study. *Folia Microbiologica*. 2010. 55(1). p. 10 - 15. ISSN 0015-5632.

OBRUČA, S.; MÁROVÁ, I.; ŠNAJDAR, O.; MRAVCOVÁ, L.; SVOBODA, Z. Production of poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) by *Cupriavidus necator* from waste rapeseed oil using propanol as a precursor of 3-hydroxyvalerate. *Biotechnology Letters*. 2010. 32(12). p. 1925 - 1932. ISSN 0141-5492.

PEKAŘ, M. Macroscopic derivation of the kinetic mass-action law. *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis*. 2010. 99(1). p. 29 - 35. ISSN 1878-5190.

PETRIK, S.; HÁRONIKOVÁ, A.; DVOŘÁKOVÁ, T.; MÁROVÁ, I. Analysis of carotenoids produced by several red yeast strains using different types of waste substrates. *Chemické listy*. 2010. 104(6). p. 576 - 577. ISSN 0009-2770.

PEXA, M.; FRIEDL, Z. Characterization of C-NO₂ Bonds in Nitroaromatic Compounds: A Bond Disproportionation Approach. *Central European Journal of Energetic Materials*. 2010. 7(2). p. 33 - 46. ISSN 1733-7178.

PRŮŠOVÁ, A. DEPASQUALE, C. LODDO, V. PALMISANO, L. TiO₂-H₂O interactions by fast field cycling (FFC) NMR relaxometry. *Geophysical Research Abstracts*, 2010. 12(1). p. 15355 - 15355. ISSN 1607-7962.

PRŮŠOVÁ, A.; CONTE, P.; KUČERÍK, J. DEPASQUALE, C. ALONZO, G. Dynamics of water solutions of natural polysaccharides by fast field cycling nmr relaxometry. *Geophysical Research Abstracts*, 2010. 12(1). p. 717 - 717. ISSN 1607-7962.

PRŮŠOVÁ, A.; CONTE, P.; KUČERÍK, J.; ALONZO, G. Dynamics of hyaluronan aqueous solutions as assessed by fast field cycling NMR relaxometry. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*. 2010. 397(7). p. 3023 - 3028. ISSN 1618-2642.

PRŮŠOVÁ, A.; ŠMEJKALOVÁ, D.; CHYTL, M.; VELEBNÝ, V.; KUČERÍK, J. An alternative DSC approach to study hydration of hyaluronan. *CARBOHYDRATE POLYMERS*. 2010. 82(2). p. 498 - 503. ISSN 0144-8617.

PŘIKRYL, R. Návrh a realizace laboratorních zařízení. *Zpravodaj České Vakuové Společnosti*. 2010. 18(1). p. 24 - 28. ISSN 1213-2705.

- PTÁČEK, P.; BRANDŠTETR, J.; KUBÁTOVÁ, D.; HAVLICA, J.; ŠOUKAL, F.; OPRAVIL, T. The non-isothermal kinetic analysis of the thermal decomposition of kaolinite by thermogravimetric analysis. *Poder Technology*. 2010. 204(2-3). p. 222 - 227. ISSN 0032-5910.
- PTÁČEK, P.; KUBÁTOVÁ, D.; HAVLICA, J.; BRANDŠTETR, J.; ŠOUKAL, F.; OPRAVIL, T. Isothermal kinetic analysis of the thermal decomposition of kaolinite: The thermogravimetric study. *Thermochimica Acta*. 2010. 501(1-2). p. 24 - 29. ISSN 0040-6031.
- PTÁČEK, P.; NOSKOVÁ, M.; BRANDŠTETR, J.; ŠOUKAL, F.; OPRAVIL, T. Dissolving behavior and calcium release from fibrous wollastonite in acetic acid solution. *Thermochimica Acta*. 2010. 498(1-2). p. 54 - 60. ISSN 0040-6031.
- PTÁČEK, P.; OPRAVIL, T.; ŠOUKAL, F.; NOSKOVÁ, M.; HAVLICA, J.; BRANDŠTETR, J. The kinetics of Al-Si spinel phase crystallization from calcined kaolin. *Journal of Solid State Chemistry*. 2010. 183(11). p. 2565 - 2569. ISSN 0022-4596.
- PTÁČEK, P.; ŠOUKAL, F.; OPRAVIL, T.; NOSKOVÁ, M.; HAVLICA, J.; BRANDŠTETR, J. The non-isothermal kinetics analysis of the thermal decomposition of kaolinite by Effluent Gas Analysis technique. *Poder Technology*. 2010. 203(2). p. 272 - 276. ISSN 0032-5910.
- SALYK, O.; VYŇUCHAL, J.; KRATOCHVÍLOVÁ, I.; TOMAN, P. Study of phenylpyridyldiketopyrrolopyrrole interaction with hydrogen in gas and in acids. *Physica status solidi (a)*. 2010. 207(10). p. 2327 - 2333. ISSN 1862-6319.
- SÁZAVSKÁ, V.; KRČMA, F.; ŠIMŠOVÁ, T.; ZEMÁNEK, N. Plasmachemical Removal of Corrosion Layers from Iron in Pulsed RF Discharge. *Journal of Physics: Conference Series*. 2010. 207(1). p. 012011 - 12014. ISSN 1742-6596.
- SÁZAVSKÁ, V.; KRČMA, F.; ZEMÁNEK, N.; ŘÁDKOVÁ, L.; FOJTÍKOVÁ, P.; PŘIKRYL, R.; ZMRZLÝ, M.; JANOVÁ, D. Pulsed RF Low Pressure Hydrogen Plasma for Plasmachemical Corrosion Removal. *Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade*. 2010. 89(1). p. 315 - 318. ISSN 0373-3742.
- TOBOLKOVÁ, B.; POLOVKA, M. Sledovanie vybraných charakteristík slovenských biovín a konvenčných vín pre účely ich vzájomnej diferenciacie a autentifikácie. *Trendy v potravinárstve*. 2010. 16(1). p. 13 - 15. ISSN 1336-085X.
- TOCHÁČEK, J. Materiálový výzkum a průmysl výroby a zpracování plastů. *Plasty a kaučuk*. 2010. 47(7-8). p. 196 - 198. ISSN 0322-7340.
- TOTOVÁ, I.; KOZÁKOVÁ, Z.; KRČMA, F. Effects of Diaphragm Discharge in Water Solutions Containing Humic Substances. *Journal of Physics: Conference Series*. 2010. 207(1). p. 012012 - 12015. ISSN 1742-6596.
- TRIVEDI, R.; ČECH, V. Mechanical properties of plasma polymer film evaluated by conventional and alternative nanoindentation techniques. *Surface and Coatings Technology*. 2010. 205(Suppl 1). p. 286 - 289. ISSN 0257-8972.

VÍTOVÁ, E.; BABÁK, L.; MOKÁŇOVÁ, R.; HÝSKOVÁ, E.; ZEMANOVÁ, J. The content of sensory active compounds and flavour of several types of yogurts. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2010. 58(5). p. 407 - 412. ISSN 1211-8516.

VOJKOVSKÁ, H.; SLÁMOVÁ, J.; KOZÁKOVÁ, Z.; KRČMA, F. Study of Sterilization Effect of Dielectric Barrier Discharge on Eucaryotic Microorganisms. *Publications of the Astronomical Observatory of Belgrade*. 2010. 89(1). p. 331 - 334. ISSN 0373-3742.

VRÁNOVÁ, D. Studie vlivu doplňků stravy(kreatin monohydrát, proteiny, maltodextriny) na růst svalové hmoty. *Medicina Sportiva Bohemica & Slovaca*. 2010. 2010(19/4). p. 45 - 47. ISSN 1210-5481.

ZEMAN, S.; FRIEDL, Z. Crystallography and Structure-Property Relationships in 2,2,2,2,4,4,4,4,6,6,6,6-Dodecanitro-1,1:3,1:3,1-quaterphenyl (DODECA). *PROPELLANTS EXPLOSIVES PYROTECHNICS*. 2010. 35(4). p. 339 - 346. ISSN 0721-3115.

ZEMAN, S.; FRIEDL, Z. Crystallography and Structure-Property Relationships of 2,2,4,4,4,6,6,6-Octanitro-1,1:3,1-terphenyl (ONT). *PROPELLANTS EXPLOSIVES PYROTECHNICS*. 2010. 35(2). p. 130 - 135. ISSN 0721-3115.

ZEMANOVÁ, J.; MICHALÍČEK, J.; VÍTOVÁ, E. Analysis of content compounds in extracts of *Echinacea purpurea*. *Chemické listy (S)*. 2010. 104(Special Issue 16). p. 779 - 781. ISSN 1803-2389.

ŽÍDEK, J. Selection of Points Inside Cutoff Radius by Scanning All Points Sorted in Memory. *Advances in Intelligent and Soft Computing*. 2010. 75(1). p. 21 - 29. ISSN 1867-5662.

ŽÍDEK, J.; JANČÁŘ, J. MODELING OF NON-ELASTIC DEFORMATION RESPONSE OF RUBBER NANOCOMPOSITES. *Journal of Nanostructured Polymers and Nanocomposites*. 2010. p. 200 - 205. ISSN 1790-4439.

ŽÍDEK, J.; KUČERA, J.; JANČÁŘ, J. Model of randomly distributed set of non-intersecting particles with controlled macroscopic homogeneity. *CMC-Computers Materials & Continua*. 2010. 450(1). p. 1 - 23. ISSN 1546-2218.

Kapitoly v knize

ČECH, V. Plasma polymer films: from nanoscale synthesis to macroscale functionality. In *Nanostructured Thin Films and Coatings*. Materials Science. Boca Raton, CRC Press. 2010. p. 481 - 527. ISBN 978-1-4200-9402-2.

ČERTÍK, M.; HANUSOVÁ, V.; BREIEROVÁ, E.; MÁROVÁ, I.; RAPTA, P. Biocatalysis and Agricultural Biotechnology (424 p.). In *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology (415 p.)*. 1. USA, Taylor and Francis Group LLt. 2009. p. 355 - 375. ISBN 978-1-4200-7703-2.

KLUČÁKOVÁ, M.; ČECHOVÁ, E.; BACHRATÁ, R.; PEKAŘ, M. BEHAVIOUR OF HUMIC ACIDS IN WATER AND AQUEOUS SOLUTIONS. In *Solid Waste Management and Environmental Remediation. Environmental Remediation: Regulatory Requirements, Site Assessment and Health Effects*. New York, Nova Science Publishers, Inc. 2010. p. 381 - 390. ISBN 978-1-60741-761-3.

KRČMA, F.; SÁZAVSKÁ, V.; ZEMÁNEK, N.; PŘIKRYL, R.; ŘÁDKOVÁ, L.; FOJTÍKOVÁ, P.; JANOVÁ, D.; KOZÁK, O.; SLÁMOVÁ, J. RF Pulsed Discharge for the Metallic Corrosion Removal. In *Plasma for Environmental Applications*. xx. Sofia, St. Kliment Ochridsky University. 2010. p. 39 - 42. ISBN 978-954-9401-41-7.

PEKAŘ, M.; VELEBNÝ, V.; BILEROVÁ, H. Hyaluronan-based Nanofibers. In *Colloids in Biotechnology*. Surfactant Science Series. Boca Raton, CRC Press Taylor & Francis. 2010. p. 437 - 453. ISBN 978-1-4398-3080-2.

Příspěvky ve sborníku

BABÁK, L.; ŠUPINOVÁ, P. STUDIUM PROCESU ZRÁNÍ A UCHOVÁVÁNÍ JABLEK. In *Sborník příspěvků XL. Symposia o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Praha, Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i. 2010. p. 222 - 224. ISSN 1802-1433.

BÁBÍK, A.; JANEČEK, P.; LASOTA, T.; BURŠA, J.; ČECH, V. Vliv povrchových úprav skleněných vláken na mechanickou odezvu dlouhými vlákny vyztuženého polymerního kompozitu. In *Polymerní kompozity 2010*. 2010. p. 94 - 99. ISBN 978-80-7043-872-5.

BACHRATÁ, R.; KLUČÁKOVÁ, M.; GRASSET, L. Molecular study of lipids in peat and lignite by sequential chemical degradation. In *Proc. XV Meeting of International humic Substances Society, Vol. 2*. Tenerife, Institutional Repository of "Consejo Superior de Investigaciones Científicas". 2010. p. 71 - 74.

BENKOVSKÁ, D.; LAŠTOVIČKOVÁ, M.; MAZANEC, K.; BOBÁLOVÁ, J. Proteomics approach for study of glycation during the malting process. 2010. p. 61 - 203.

BOLECHOVÁ, M.; SQUIER, A.; BOYD, K.; ČÁSLAVSKÝ, J.; MÁCOVÁ, D. Hodnocení oxidativního stresu v lososích jikrách. Český Těšín, 2THETA. 2010. p. 180 - 189. ISBN 978-80-86380-54-4.

BUŠINOVÁ, P.; PEKAŘ, M. Lignite pellets as a sorbent. In *X. Pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků & IV. Letní elektrochemická škola*. Brno. 2010. p. 46 - 48. ISBN 978-80-7375-396-2.

BUŠINOVÁ, P.; PEKAŘ, M. Sorption characteristics of low-cost lignitic sorbents. In *14th Conference on Environment and Mineral Processing, Part II*. Ostrava, VŠB-Technická univerzita Ostrava. 2010. p. 13 - 18. ISBN 978-80-248-2209-9.

BUZEK, L.; KOPLÍK, J.; MÁSILKO, J.; ŠOUKAL, F. Synthesis of aluminosilicate systems based on alkali activation of industrial by-products. In *XIVth International conference Ecology and new building materials and products*. Telč, Výzkumný ústav stavebních hmot, a. s. 2010. p. 145 - 148. ISBN 978-80-87397-02-2.

BUZEK, L.; MÁŠILKO, J.; KOPLÍK, J.; ŠOUKAL, F. Aluminosilicate system based on alkali activation of industrial by-products reinforced with wollastonite microfibers. In *12th International Inorganic-Bonded Fiber Composites Conference*. Aalborg, Aalborg University. 2010. p. 316 - 320. ISBN 87-91606-20-9.

CETKOVSKÁ, J.; ŘEZNÍČEK, V.; VESPALCOVÁ, M. Obsah vitamínu C v odrůdách rakytníku řešetlákového z pohledu možného využití pro potravinářské účely. In *Sborník příspěvků XL. Symposia o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Praha, VÚPP. 2010. p. 225 - 568. ISSN 1802-1433.

CIESAROVÁ, Z.; KUKUROVÁ, K.; MARKOVÁ, L. RECENT ADVANCES IN MITIGATION OF ACRYLAMIDE IN FOODS. In *Women Chemists and Innovation. The Role of Women in Chemistry and Innovation in the European Research Area, with a focus on the Visegrad Countries. Programme and Book of Abstracts*. 2010. p. 26 - 26. ISBN 978-963-9970-08-3.

CIESAROVÁ, Z.; KUKUROVÁ, K.; MARKOVÁ, L.; ŠIMKO, P. Acrylamide in foods: exposure and elimination. In *5th Central European Congress on Food Book of Full Papers*. 2010. p. 194 - 199. ISBN 978-80-89088-89-8.

ČÁSLAVSKÝ, J.; DOUŠOVÁ, P. Application of chromatographic methods for the Czech beer authenticity study. In *EMEC11 - Book of Abstracts*. 1. Nova Gorica, Slovinsko, University of Nova Gorica. 2010. p. 95 - 95. ISBN 978-961-6311-66-3.

ČÁSLAVSKÝ, J.; LACINA, P.; VÁVROVÁ, M.; MRAVCOVÁ, L. Analysis of drug residuals in waste water by tandem gas chromatography with mass spectrometric detection. In *Sborník 14. česko-slovenské spektroskopické konference*. 1. Pardubice, Universita Pardubice. 2010. p. D-1 (1 p.). ISBN 978-80-7395-282-2.

ČÁSLAVSKÝ, J.; VÁVROVÁ, M.; DOLEŽALOVÁ WEISSMANNOVÁ, H.; DOLEŽALOVÁ, J.; TUHOVČÁKOVÁ, L. Mercury and its alkylderivatives in freshwater fish from artificial lakes in the Czech Republic. In *EMEC11: Book of Abstract*. 1. Nova Gorica, Slovenia, University of Nova Gorica. 2010. p. 64 - 64. ISBN 978-961-6311-66-3.

ČÁSLAVSKÝ, J.; VÁVROVÁ, M.; DOLEŽALOVÁ, J.; VEČEREK, V. Rtuť a její alkylderiváty v životním prostředí. In *Analýza organických látek*. 1. Český Těšín, 2Theta. 2010. p. 150 - 156. ISBN 978-80-86380-54-4.

ČECH, V.; TRIVEDI, R.; KONTÁROVÁ, S.; HOFEREK, L. Soft plasma polymer coatings based on atomic polymerization. In *TechConnect World Conference and Expo 2010*. 2010. p. 1 - 4. ISBN 978-1-4398-3421-3.

ČECHOVÁ, E.; KOLAJOVÁ, R.; KLUČÁKOVÁ, M. Characterization of humic acids from point of view of dissociation. In *Proc. XV Meeting of International humic Substances Society, Vol. 2*. Tenerife, Institutional Repository of "Consejo Superior de Investigaciones Científicas". 2010. p. 122 - 125.

ČERNÁ, M.; GUILLARD, C.; PUZENAT, E.; VESELÝ, M. The influence of different hydrothermal conditions on physical and chemical properties of TiO₂ colloidal solution. In *Studentská odborná konference chemie a společnost 2010*. 2010. p. 43 - 48. ISBN 978-80-214-4213-9.

ČERNÁ, M.; VESELÝ, M.; DZIK, P. Physical and Chemical Properties of TiO₂ Printed Layers. In *SPEA6*. 2010. p. 183 - 184. ISBN 978-80-7080-750-7.

DAVID, J.; KUČERÍK, J. Physical-Chemical Properties and Application Potential of Humates Prepared from Regenerated Lignites. In *Advances in natural organic matter and humic substances research 2008-2010 - XV Meeting of the International Humic Substances Society Proceedings vol. 3*. Sevilla & Puerto de la Cruz, Španělsko, International Humic Substances Society, Institutional Repository of Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). 2010. p. 262 - 265.

DOLEŽALOVÁ WEISSMANNOVÁ, H.; DEBNÁROVÁ, A. Kontaminace lokalit města Brna těžkými kovy. In *SITUÁCIA V EKOLOGICKY ZAŤAŽENÝCH REGIÓNOCH SLOVENSKA A STREDNEJ EURÓPY, XIX. vedecké sympóziu s medzinárodnou účasťou*. 1. Ústav geotechniky SAV, Košice, Ústav geotechniky SAV, Košice. 2010. p. 37 - 40. ISBN 978-80-970034-2-5.

DRASTÍK, M.; KUČERÍK, J.; ZMEŠKAL, O.; ČTVRTNÍČKOVÁ, A.; NOVÁK, F. Influence of Aromaticity Degree on the Aggregation of Humic Substances. In *Advances in Natural Organic Matter and Humic Substances Research 2008-2010 (Vol. 1, 2 & 3)*. Sevilla & Puerto de la Cruz, Španělsko, International Humic Substances Society. 2010. p. 3 - 153 (2 p.).

DUROŇOVÁ, K.; ČERTÍK, M.; MÁROVÁ, I.; FERDOVÁ, J.; MATĚJKOVÁ, M. Monitoring of lipid and fatty acid changes in apple surface layers during long-term storage. In *16th International Symposium on Separation Science, Recent Advancements in Chromatography and Capillary Electromigration Techniques*. Rome, Interdivisional Group of Separation Science of the Italian Chemical Society. 2010. p. 161 - 161.

DUROŇOVÁ, K.; FERDOVÁ, J.; MATĚJKOVÁ, M.; MÁROVÁ, I. Study of changes in metabolic activity of apples stored in ULO and regular atmosphere. In *Sborník abstraktů*. Purkyňova 464/118, 61200 Brno, Vysoké učení technické v Brně. 2010. p. 44 - 44. ISBN 978-80-214-4212-2.

DUROŇOVÁ, K.; FERDOVÁ, J.; ŠTINDLOVÁ, J.; MÁROVÁ, I. Antioxidant status in several local fruits during storage. In *XL. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin, Sborník příspěvků XXXVII. Symposia o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Praha, Výzkumný ústav potravinářský Praha. 2010. p. 44 - 45. ISSN 1802-1433.

DVOŘÁK, M.; VESPALCOVÁ, M. Vývoj metody pro stanovení kontaminujícího enantiomeru kyseliny mléčné v mléčných výrobcích. In *Konferenční sborník XL. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin, Sborník příspěvků XL. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Praha, VÚPP. 2010. p. 96 - 439. ISBN 1802-1433, ISSN 1802-1433.

DVOŘÁKOVÁ, T.; MÁROVÁ, I.; PETRIK, S.; HÁRONIKOVÁ, A.; ČARNECKÁ, M. Carotenoids production by yeasts cultivated on waste substrates. 2010. p. 121 - 338. ISBN 978-80-214-4212-2.

FLODROVÁ, D.; BENKOVSKÁ, D.; ŠALPLACHTA, J.; BOBÁĽOVÁ, J. Influence of various stationary phases on HPLC separation of glycated intact barley proteins. 2010. p. 469 - 469.

HORVÁTH, G.; KRČMA, F.; POLÁCHOVÁ, L.; KLOHNOVÁ, K.; MASON, N.; ZÁHORAN, M.; MATEJČÍK, Š. An Optical Emission Spectroscopy of Atmospheric Glow Discharge between Shaped Electrodes in CH₄-N₂ Gas Mixture. In *HAKONE XII - Book of Contributed Papers*. 2010. p. 260 - 264. ISBN 978-80-89186-70-9.

ILLKOVÁ, K.; TRACHTOVÁ, Š.; ŠPANOVÁ, A.; RITTICH, B. PCR identification of Bacillus strains from a complex sample. In *Book of full papers*. Bratislava, Food Research Institute. 2010. p. 243 - 247. ISBN 978-80-89088-89-8.

KALINA, M.; SEDLÁČEK, P.; KLUČÁKOVÁ, M. Non-stationary fractionation of diffusing metal ions in reactive humic matrices. In *X. Workshop of Physical Chemists and Electrochemists 2010*. Brno, Masarykova univerzita, Mendelova univerzita. 2010. p. 111 - 112. ISBN 978-80-7375-396-2.

KISLINGER, J.; SIEWERT, C.; KUČERÍK, J. Does the Thermo-Oxidative Stability of Soil Organic Matter Resemble its Microbiological Behaviour? In *Advances in Natural Organic Matter and Humic Substances Research 2008-2010 (Vol. 2), Proceedings Book of the Communications presented to the 15th Meeting of the International Humic Substances Society, Tenerife - Canary Islands*. Sevilla & Puerto de la Cruz, Španělsko, International Humic Substances Society, Institutional Repository of Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). 2010. p. 299 - 303.

KLOSOVÁ, K.; TRNKOVÁ, L.; SALYK, O. MEMBRANE-ASSISTED FABRICATION OF COPPER NANOSTRUCTURES AND THEIR CHARACTERIZATION. In *10th Workshop of Physical Chemists and Electrochemists - Sborník příspěvků*. BRNO, Přírodovědecká fakulta MU v Brně. 2010. p. 120 - 123. ISBN 978-80-7375-396-2.

KLUČÁKOVÁ, M.; BACHRATÁ, R.; KARGEROVÁ, A. Comparison of complexation properties of humic acids and simple organic ligands. In *X. Workshop of Physical Chemists and Electrochemists 2010*. Brno, Masarykova univerzita, Mendelova univerzita. 2010. p. 124 - 125. ISBN 978-80-7375-396-2.

KLUČÁKOVÁ, M.; PEKAŘ, M. Complexation of copper(II) ions with humic acids and EDTA studied by high resolution ultrasonic spectrometry. In *Proc. XV Meeting of International humic Substances Society, Vol. 3*. Tenerife, Institutional Repository of "Consejo Superior de Investigaciones Científicas". 2010. p. 135 - 138.

KLUČÁKOVÁ, M.; PEKAŘ, M.; BACHRATÁ, R.; BAKAJOVÁ, B.; BURSÁKOVÁ, P. Structural modelling approach to complexation of humic acids. In *Proc. 14th Conference on Environment and Mineral Processing. Part I*. 1. Ostrava, VŠB-TU Ostrava. 2010. p. 125 - 129. ISBN 978-80-248-2209-9.

KONEČNÁ, S.; FASUROVÁ, N.; KLUČÁKOVÁ, M. Study of humic substances by fluorescence spectroscopy. In *X. Workshop of Physical Chemists and Electrochemists 2010*. Brno, Masarykova univerzita, Mendelova univerzita. 2010. p. 126 - 127. ISBN 978-80-7375-396-2.

KOPLÍK, J.; BUZEK, L.; MÁŠILKO, J.; ŠOUKAL, F. Stabilization of blast furnace slag and fly ash by alkali activation. In *XIV. International conference Ecology and new building materials and products*. Telč, Výzkumný ústav stavebních hmot, a. s. 2010. p. 149 - 152. ISBN 978-80-87397-02-2.

KOPLÍK, J.; BUZEK, L.; MÁŠILKO, J.; ŠOUKAL, F. STABILIZATION OF FLY-ASH CONTAINING HEAVY METALS BY ALKALI ACTIVATION. In *12th International Inorganic-Bonded Fiber Composites Conference*. Aalborg, Aalborg University. 2010. p. 311 - 315. ISBN 87-91606-20-9.

KRČMA, F.; KOZÁKOVÁ, Z.; KREJSKOVÁ, E.; TOTOVÁ, I.; SÁZAVSKÁ, V. Influence of Solid Surface Material on Ozone Decomposition. In *Hakone XII - Book of contributed papers*. 2010. p. 306 - 310. ISBN 978-80-89186-70-9.

KŘŮMAL, K.; MIKUŠKA, P.; VOJTĚŠEK, M.; VEČEŘA, Z. Concentrations of hopanes and steranes in large and small city in winter and summer season. In *International Aerosol Conference 2010*. 2010.

KŘŮMAL, K.; MIKUŠKA, P.; VOJTĚŠEK, M.; VEČEŘA, Z. Koncentrace hopanů a steranů ve velkém a malém městě v České republice. *Ochrana Ovzdušia 2010*. 2010. p. 149. ISBN 978-80-970356-3-1.

KŘŮMAL, K.; MIKUŠKA, P.; VOJTĚŠEK, M.; VEČEŘA, Z. Polyaromatické uhlovodíky, hopany a sterany v PM1 v Brně a Šlapanicích. *Konference české aerosolové společnosti*. 2010. p. 23. ISBN 978-80-86186-25-2.

KŘŮMAL, K.; VEČEŘA, Z.; MIKUŠKA, P. Monosaccharide anhydrides in PM1 and PM2.5 aerosol in urban areas. *Studentská Odborná Konference Chemie a Společnost 2010*. 2010. p. 155. ISBN 978-80-214-4212-2.

LAŠTOVIČKOVÁ, M.; BENKOVSKÁ, D.; BOBÁLOVÁ, J. Glycoproteome study of barley grain and malt: preliminary insights. 2010. p. 145.

LESKOVJANOVÁ, J.; DOLEJŠ, P. Vliv celkové mineralizace vody na vhodnost použití různých typů koagulantů. In *Sborník konference PITNÁ VODA 2010*. České Budějovice, W&ET Team. 2010. p. 127 - 132. ISBN 978-80-254-6854-8.

LESKOVJANOVÁ, J.; DOLEJŠ, P. Vliv teploty na tvorbu separovatelných agregátů za použití různých koagulantů. In *Zborník prednášok z XIII. konferencie s medzinarodnou účasťou PITNÁ VODA*. Hydrotechnológia Bratislava s.r.o. 2010. p. 189 - 194. ISBN 978-80-969974-3-5.

LICHNOVÁ, A.; MÁROVÁ, I.; VONDRÁČKOVÁ, H.; OBRUČA, S. Analysis of Phenolic Compounds in Cereals by LC/MS. In *16th ISSS, Proceedings*. Roma, Interdivisional Group of Separation Science of the Italian Chemical Society. 2010. p. 166 - 167.

LICHNOVÁ, A.; VONDRÁČKOVÁ, H.; HURTOVÁ, J.; MÁROVÁ, I. Analysis of Phenolic Compounds in Some Cereal Products. In *XL. Symposium o nových směrech výroby a hodnocení potravin: Sborník souhrnnů sdělení, Sborník příspěvků XL. Symposia o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Praha. 2010. p. 49 - 110. ISSN 1802-1433.

LICHNOVÁ, A.; VONDRÁČKOVÁ, H.; MÁROVÁ, I. Determination of Phenolic Glycosides and Aglycons in Cereals Products. In *XIV. Setkání biochemiků a molekulárních biologů: Sborník příspěvků*. Brno, Masarykova Universita. 2010. p. 62 - 63. ISBN 978-80-210-5164-5.

LICHNOVÁ, A.; VONDRÁČKOVÁ, H.; OBRUČA, S.; MATOUŠKOVÁ, P.; HÁRONIKOVÁ, A.; MÁROVÁ, I. Comparison of Hydrolytic Effect of Some Yeast and Fungal Extracellular Enzymes to Cereal Waste Substrates: A Preliminary Study. In *38th Annual Conference on Yeasts, 38th Annual Conference on Yeasts, Book of abstracts*. Bratislava. 2010. p. 92 - 209. ISSN 1336-4839.

LIPENSKÁ, M.; VESELÝ, M.; VESELÁ, M.; DZIK, P. Antimicrobial effect of printed microstructured Ag/TiO₂ layers. In *SPEA 6 Proceedings of the 6th european meeting on solar chemistry and photocatalysis: Enviromental applications*. 2010. p. 322 - 323. ISBN 978-80-7080-750-7.

MÁCOVÁ, D.; FRANCŮ, E.; GERŠL, M.; ČÁSLAVSKÝ, J.; AULEHLOVÁ, M. Polycyklické aromatické uhlovodíky v okolí Valašského Meziříčí. In *Analýza organických látek*. Český Těšín, 2THETA. 2010. p. 157 - 166. ISBN 978-80-86380-54-4.

MÁCOVÁ, D.; SQUIER, A., H.; ČÁSLAVSKÝ, J.; BOYD, K.; GIBB, S. Determination of the oxidative stress markers isoprostanes in sea animal tissues. In *25 th International Symposium on Microscale BioSeparations, Final program & book of abstract*. 2010. p. 64 - 64. ISBN 978-80-254-6631-5.

MARKOVÁ, L.; CIESAROVÁ, Z.; KUKUROVÁ, K.; ŠIMKO, P. A comparison of dietary exposure of acrylamide in the Czech and the Slovak Republics. In *STUDENTSKÁ ODBORNÁ KONFERENCE CHEMIE A SPOLEČNOST 2010 Sborník příspěvků*. 2010. p. 161 - 166. ISBN 978-80-214-4212-2.

MARKOVÁ, L.; CIESAROVÁ, Z.; KUKUROVÁ, K.; ŠIMKO, P. Comparison of dietary exposure of acrylamide in high school student group of Czech and Slovak Republic. In *1st International Congress on Food Technlology. Abstract Book*. 2010. p. 160 - 160. ISBN 978-975-00373-3-7.

MARKOVÁ, L.; CIESAROVÁ, Z.; KUKUROVÁ, K.; ŠIMKO, P. Dietary exposure of acrylamide in the Czech and Slovak Republics. In *Women Chemists and Innovation. The Role of Women in Chemistry and Innovation in the European Research Area, with a focus on teh Visegrad Countries. Programme and Book of Abstracts*. 2010. p. 53 - 53. ISBN 978-963-9970-08-3.

MARKOVÁ, L.; KUKUROVÁ, K.; CIESAROVÁ, Z.; ŠIMKO, P. Dietary exposure of acrylamide in high school student group. In *2nd MoniQA International Conference "Emerging and persisting food hazards: Analytical challenges and socio-economic impact" Book of Abstracts*. 2010. p. 99 - 99. ISBN 978-3-9501610-7-6.

MARKOVÁ, L.; KUKUROVÁ, K.; CIESAROVÁ, Z.; ŠIMKO, P. Expozice akrylamidem z potravin u studentů středních škol. In *Interaktivna konferencia mladých vedcov 2010. Zborník abstraktov*. 2010. p. 42 - 42. ISBN 978-80-970421-5-8.

MÁSILKO, J.; BUZEK, L.; KOPLÍK, J.; ŠOUKAL, F.; REPKA, M. Modification of macro-defect-free composites by organotitanate agents and fibrous reinforcement. In *XIV. International conference Ecology and new building materials and products*. Telč, Výzkumný ústav stavebních hmot, a. s. 2010. p. 311 - 314. ISBN 978-80-87397-02-2.

MÁSILKO, J.; ŠOUKAL, F.; BUZEK, L.; KOPLÍK, J. IMPROVING THE WATER RESISTANCE OF MACRO-DEFECT-FREE CEMENTS. In *12th International Inorganic-Bonded Fiber Composites Conference*. 1. Aalborg, Aalborg University. 2010. p. 321 - 325. ISBN 87-91606-20-9.

MICHLOVSKÁ, L.; VOJTOVÁ, L.; MRAVCOVÁ, L.; JANČÁŘ, J. Novel Biodegradable Macromonomers Based on PLGA-PEG-PLGA Copolymer for Regenerative Medicine. In *Studentská odborná konference Chemie a společnost 2010*. 1. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická. 2010. p. 167 - 171. ISBN 978-80-214-4212-2.

MIKA, O. J. Ohrožení osob nebezpečnými chemickými látkami v zóně havarijního plánování. 1. Ostrava, VŠB-TU Ostrava. 2010. p. 272 - 279. ISBN 978-80-7385-080-7.

MIKA, O. Ochrana obyvatelstva před chemickým terorismem. In *Ochrana obyvatelstva 2011, Dekontam 2011*. 01. Ostrava, SPBI Ostrava. 2011. p. 77 - 80. ISBN 978-80-7385-096-8.

MIKA, O., BÁRTA, J., KROUPA, L. Zvláštní povodně a terorismus. In *Za profgessionalitu práce dobrovolných hasičů*. 01. Brno, Moravská hasičská jednota, o.s. 2010. p. 69 - 80. ISBN 80-903586-2-4.

MIKUŠKA, P.; KRŮMAL, K.; VOJTĚŠEK, M.; VEČEŘA, Z. Seasonal variations of concentrations of monosaccharide anhydrides in PM1 and PM2.5 aerosol. In *International Aerosol Conference 2010*. 2010.

MIKUŠKA, P.; KRŮMAL, K.; VOJTĚŠEK, M.; VEČEŘA, Z. Sezónní změny koncentrace anhydridů monosacharidů v PM1 a PM2,5 aerosolu. *Ochrana O vzdušia 2010*. 2010. p. 144. ISBN 978-80-970356-3-1.

MIKUŠKA, P.; VOJTĚŠEK, M.; VEČEŘA, Z.; KRŮMAL, K. Analýza ve vodě rozpustné frakce kovů v atmosférickém aerosolu použitím semi-kontinuálního systému. *Konference české aerosolové společnosti*. 2010. p. 27. ISBN 978-80-86186-25-2.

MIKUŠKA, P.; VOJTĚŠEK, M.; VEČEŘA, Z.; KRŮMAL, K. Semi-continuous system for analysis of water-soluble fraction of metals in atmospheric aerosols. In *ISEAC 36: Book of Abstracts*. 2010. p. 223. ISBN 978-88-8286-228-2.

NĚMCOVÁ, L.; KRČMA, F.; NIKIFOROV, A.; LEYS, C. Influence of Current and Kind of Gas on the Hydrogen Peroxide Generation in the Water Solutions. In *HAKONE XII - Book of Contributed Papers*. 2010. p. 398 - 401. ISBN 978-80-89186-70-9.

NEZBEDOVÁ, E. Filled polyolefines - Up to scale and the future. Plzeň, ZČU v Plzni. 2010. p. 07 - 11. ISBN 978-80-7043-872-5.

OBRUČA, S.; MÁROVÁ, I.; ONDRUŠKA, V.; SVOBODA, Z.; MRAVCOVÁ, L. Use of Chromatographic Methods For Characterization of Polyester-Based Bioplastics Produced by Bacteria. In *16th International Symposium on Separation Science - Recent Advancements in Chromatography and Capillary Electromigration Techniques, Book of Abstracts*. 1. Řím, Interdivisional Group of Separation Science of the Italian Chemical Society. 2010. p. 194 - 194.

OBRUČA, S.; MÁROVÁ, I.; STAŇKOVÁ, M.; ŠNAJDAR, O. Bacterial production of polyhydroxyalkanoates-biodegradable alternative to petrochemical plastics. In *XIV. Setkání biochemiků a molekulárních biologů: Sborník příspěvků*. 1. Brno, Masarykova univerzita. 2010. p. 35 - 36. ISBN 978-80-210-5164-5.

PAŘILOVÁ, K.; BENEŠOVÁ, P.; DUROŇOVÁ, K.; MĚŘÍNSKÁ, R.; MÁROVÁ, I. Analysis of active compounds in selected types of beer. In *Sborník příspěvků XL. Symposia o nových směrech výroby a hodnocení potravin., Sborník příspěvků XXXVII. Symposia o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Praha. 2010. p. 44 - 45. ISSN 1802-1433.

PAŘILOVÁ, K.; MÁROVÁ, I.; DUROŇOVÁ, K.; MĚŘÍNSKÁ, R.; BENEŠOVÁ, P. ANALYSIS OF HEALTHY BEERY COMPONENTS IN SEVERAL KINDS OF BEER. In *BOOK OF ABSTRACTS Interdivisional Group of Separation Science of the Italian Chemical Society*. Rome. 2010. p. 87 - 294.

PAŘILOVÁ, K.; MĚŘÍNSKÁ, R.; BENEŠOVÁ, P.; DUROŇOVÁ, K.; MÁROVÁ, I. Analysis of biologically active substances in different kinds of beer. In *XIV. Setkání biochemiků a molekulárních biologů*. Brno, MU Brno. 2010. p. 70 - 71. ISBN 978-80-210-5164-5.

PETRIK, S.; HÁRONIKOVÁ, A.; DVOŘÁKOVÁ, T.; MÁROVÁ, I. Analysis of carotenoids produced by red yeasts in physiological and nutrition stress. In *Sborník příspěvků*. Brno, Masarykova Univerzita. 2010. p. 72 - 73. ISBN 978-80-210-5164-5.

PEXA, M.; FRIEDL, Z. Reactivity of C-NO₂ bonds in nitroaromatic compounds: Bond dissociation and bond disproportionation approach. In *Proceedings of the 13th Seminar on New Trends in Research of Energetic Materials*. Pardubice, UP Pardubice. 2010. p. 236 - 246. ISBN 978-80-7395-249-5.

POLÁCHOVÁ, L.; HORVÁTH, G.; KRČMA, F.; KLOHNOVÁ, K.; MASON, N.; ZÁHORAN, M.; MATĚJČÍK, Š. Titan's Atmosphere Chemistry Simulation in Atmospheric Glow Discharge. In *HAKONE XII - Book of Contributed Papers*. 2010. p. 270 - 274. ISBN 978-80-89186-70-9.

POLCEROVÁ, M. Symbolická derivace a integrace v MATLABu. In *Sborník z 19. semináře Moderní matematické metody v inženýrství*. VŠB-TUO. Ostrava, VŠB Technická univerzita Ostrava, 2010. 2010. p. 103 - 107. ISBN 978-80-248-2342-3.

- PULPYTEL, J.; BHATT, S.; KRČMA, F.; MAZÁNKOVÁ, V.; AREFI-KHONSARI, F. Atmospheric Pressure Plasma Jet for the Deposition of Oxides Thin Films at High Rates. In *HAKONE XII - Book of Contributed Papers*. 2010. p. 467 - 471. ISBN 978-80-89186-70-9.
- SEDLÁČEK, P.; KALINA, M.; KLUČÁKOVÁ, M.; ESTOURNEL, C.; GRASSET, L. Interconnection between reactivity and permeability of model humic environments. In *14th Conference on Environment and Mineral Processing. Part I*. 150. Ostrava, Publishing services department, VŠB - Technical University of Ostrava. 2010. p. 199 - 204. ISBN 978-80-248-2208-2.
- SOURAL, I.; KRČMA, F.; GUERRA, V. V-T Process in Nitrogen Ground State Post-Discharge Conditions. In *Proceedings of WDS08*. Praha, MATFYZPRESS. 2010. p. 52 - 55. ISBN 978-80-7378-066-1.
- STANČÍK, J.; VESELÝ, M.; DZIK, P.; FÜRST, T. Inkjet Prints Resistance to Ozone. In *Symposium proceedings [Electronic version] / 41st International Symposium on Novelties in Textiles, 5th International Symposium on Novelties in Graphics, 45th International Congress IFKT*. Ljubljana, University of Ljubljana. 2010. p. 559 - 1743. ISBN 978-961-6045-80-3.
- STANČÍK, J.; VESELÝ, M.; DZIK, P.; KÁČEROVÁ, S. Long-Term Test of Inkjet Printouts Lightfastness. In *Symposium proceedings [Electronic version] / 41st International Symposium on Novelties in Textiles, 5th International Symposium on Novelties in Graphics, 45th International Congress IFKT*. Ljubljana, University of Ljubljana. 2010. p. 678 - 1862. ISBN 978-961-6045-80-3.
- STOUPALOVÁ, M.; VÁVROVÁ, M.; VEČEREK, V. Problematika zpracování komunálního odpadu v české republice. In *Zborník Hrádok 2010*. Hrádok. 2010. p. 61 - 64. ISBN 978-80-970034-2-5.
- SVĚRÁK, T.; HOLLEIN, M.; TYŠER, L.; SCHWARZEROVÁ, L. Je vhodná spektrální analýza pro provozní sledování vlhkosti hydrátu? In *"IV. VÁPENICKÝ SEMINÁŘ" IV. odborné setkání českých a slovenských výrobců vápna a vápencových výrobků, Křelov, 25.-26.11.2010*. Brno, VÚSTAH. 2010. p. 21 - 130. ISBN 978-80-87397-03-9.
- ŠNAJDAR, O.; MÁROVÁ, I.; OBRUČA, S. Production of Polyhydroxyalkanoates From Vegetable Oils by *Cupriavidus necator* H16. In *Studentská odborná konference Chemie a společnost 2010 - sborník příspěvků*. 1. Brno, FCH VUT. 2010. p. 76 - 80. ISBN 978-80-214-4212-2.
- ŠUPINOVÁ, P.; BABÁK, L. PROBIOTIKA Z KOMERČNÍCH PREPARÁTŮ A JEJICH ŽIVOTASCHOPNOST VE VODNÉM PROSTŘEDÍ. In *Sborník příspěvků XL. Symposia o nových směrech výroby a hodnocení potravin*. Praha, Výzkumný ústav potravinářský Praha, v.v.i. 2010. p. 280 - 282. ISSN 1802-1433.
- ŠURANSKÁ, H.; VRÁNOVÁ, D.; OLIVOVÁ, R. Identification of yeasts isolated from wine by using PCR-RFLP method. In *XIV. Setkání biochemiků a molekulárních biologů: Sborník příspěvků*. 1. Brno, Masarykova univerzita. 2010. p. 81 - 82. ISBN 978-80-210-5164-5.

ŠURANSKÁ, H.; VRÁNOVÁ, D.; OMELKOVÁ, J.; VADKERTIOVÁ, R. Effect of Vineyard Agriculture on Wine Yeasts Population. In *Sborník příspěvků studentské odborné konference Chemie a společnost 2010*. 1. Brno, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická. 2010. p. 180 - 184. ISBN 978-80-214-4212-2.

TOBOLKOVÁ, B.; POLOVKA, M. Markers for organic and conventional wines and grape wine musts differentiation. In *Sborník příspěvků studentské odborné konference Chemie a společnost 2010*. Brno, Vysoké učení technické v Brně. 2010. p. 185 - 190. ISBN 978-80-214-4212-2.

TOCHÁČEK, J.; JANČÁŘ, J.; HERMANOVÁ, S.; KALFUS, J. Effect of Polymerization Technology on Processing Stability of Polypropylene Impact Copolymers. In *MODEST 2010GR - 6th International Conference on Modification, Degradation and Stabilization of Polymers, Proceedings CD*. Athens, Greece, MoDeSt Hellenic Organizing Committee - editors: C.D.Papaspyrides, S.N.Vouyiouka. 2010. p. CD (2 p.). ISBN 978-960-99362-0-0.

TRACHTOVÁ, Š. Identification of viable lactobacillus cell in fermented dairy products. In *Sborník přednášek V. symposia společnosti pro probiotika a prebiotika*. Praha, ČZU v Praze. 2010. p. 16 - 16. ISBN 978-80-213-2072-7.

TRACHTOVÁ, Š. Lanthanum Manganase Peroskvite Nanoparticles for Molecular Diagnostic Application. In *Studentská Odborná Konference Chemie a Společnost, Sborník příspěvků*. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno, Vysoké učení technické v Brně. 2010. p. 191 - 193. ISBN 978-80-214-4212-2.

TRACHTOVÁ, Š.; RITTICH, B.; ŠPANOVÁ, A.; HORÁK, D.; KUBISZ, P. Newly synthesized magnetic particles P (HEMA-co-GMA) for DNA isolation from probiotic strain *Lactobacillus gasseri* K7. In *International Scientific Conference Probiotics and Prebiotics Conference Proceedings*. Kysucke Nove Mesto, Slovak Republic, Pamida International Ltd. 2010. p. 158 - 158. ISBN 978-80-970168-4-5.

VÁVROVÁ, M.; DOUŠOVÁ, P.; VONDRÁČKOVÁ, I.; STOUPALOVÁ, M.; VEČEREK, V. Monitoring kontaminace lovné zvěře xenobiotiky na bázi organohalogenovaných sloučenin. In *Zborník Hrádok 2010*. Hrádok. 2010. p. 78 - 81. ISBN 978-80-970034-2-5.

VESELÝ, M.; DZIK, P. Catalytic Fading of Digital Photographs Printed by Inkjet Technology. In *Impact of the Indoor Environment on the Preservation of our Movable Heritage*. 1. Dublin, Trinity College Dublin. 2010. p. 81 - 84.

VESELÝ, M.; DZIK, P. Material Printing Methods for Titanium Dioxide Layers Preparation. In *Proceedings of 6th European Meeting on Solar Chemistry & Photocatalysis: Environmental Applications*. Praha, VŠCHT Praha. 2010. p. 174 - 175. ISBN 978-80-7080-750-7.

VESELÝ, M.; DZIK, P.; STANČÍK, J. Objemy gamutů jako způsob hodnocení trvanlivosti inkjetového tisku. In *Polygrafia Academica 2010. Zborník príspevkov*. Bratislava, STU Bratislava. 2010. p. 99 - 106. ISBN 978-80-227-3340-3.

VÍTOVÁ, E.; VESPALCOVÁ, M.; OMELKOVÁ, J.; HÝSKOVÁ, E.; MOKÁŇOVÁ, R. Vliv technologie výroby na chutnost sýrů eidamského typu. In *Sborník prací z mezinárodní vědecké konference Bezpečnost a kontrola potravin*. SPU v Nitre. Nitra, Slovenská polnohospodářská univerzita v Nitre. 2010. p. 190 - 193. ISBN 978-80-552-0350-8.

VOBĚRKOVÁ, S.; ILLKOVÁ, K.; OMELKOVÁ, J. Screening of fungal species for hydrolytic enzymes in straw degradation. In *Book of Abstracts and Full text from 5th European Congress on Food*. Bratislava, Food Research Institute. 2010. p. 268 - 272. ISBN 978-80-89088-90-4.

VOJTĚŠEK, M.; MIKUŠKA, P.; LIČBINSKÝ, R.; ADAMEC, V.; KŘŮMAL, K. Sezónní změny v koncentracích kovů v atmosférickém aerosolu a v pouličním prachu v České republice. *Ochrana Ovzdušia 2010*. 2010. p. 147. ISBN 978-80-970356-3-1.

VOJTĚŠEK, M.; MIKUŠKA, P.; LIČBINSKÝ, R.; ADAMEC, V.; KŘŮMAL, K. Sezónní variace koncentrací kovů v atmosférickém aerosolu a v pouličním prachu v Brně a v Ostravě. *Konference české aerosolové společnosti*. 2010. p. 25. ISBN 978-80-86186-25-2.

VOJTĚŠEK, M.; MIKUŠKA, P.; LIČBINSKÝ, R.; ADAMEC, V.; KŘŮMAL, K. Spatial and seasonal variations of concentrations of metals in particulate matter and street dust in the Czech Republic. In *International Aerosol Conference 2010*. 2010.

VYHNALÍKOVÁ, J.; KRČMA, F.; BALAŠTÍKOVÁ, R. Decomposition of VOC in Surface and Volume Dielectric Barrier Discharges cCombined with in situ Photocatalyzis. In *HAKONE XII - Book of Contributed Papers*. 2010. p. 275 - 279. ISBN 978-80-89186-70-9.

ZMEŠKAL, O.; BŽATEK, T.; DZIK, P.; VESELÝ, M. Využití obrazové analýzy při studiu disperzních závislostí indexu lomu tenkých vrstev připravených materiálovým tiskem. In *Polygrafia Academica 2010*. Bratislava, STU v Bratislavě. 2010. p. 115 - 121. ISBN 978-80-227-3340-3.

ZMEŠKAL, O.; HŘEBENOVÁ, L.; ŠTEFKOVÁ, P. A New Differential Method for the Evaluation of Step Wise and Pulse Transient Measurements. In *ATPC 2010*. CD. Beijing, Čína, University of Science and Technology. 2010. (7 p.).

ZMEŠKAL, O.; POLCER, J.; HŘEBENOVÁ, L.; ŠTEFKOVÁ, P. Determination of Thermal and Moisture Parameters from the Transient Responses. In *Thermophysics 2010*. Brno, FCH VUT v Brně. 2010. p. 338 - 343. ISBN 978-80-214-4166-8.

ZMEŠKAL, O.; WEITER, M.; VALA, M. The Basics of Fractal Physics. In *MENDEL 2010*. Brno, FS VUT. 2010. p. 154 - 160. ISBN 978-80-214-4120-0.

Ediční činnost

Clemensová, G.; Fišerová, L.: English for chemists I., VUT v Brně, 2010, ISBN: 978-80-214-4196-5

Diviš, P.: Výroční zpráva 2009, FCH VUT v Brně, 2010, ISBN: 978-80-214-4086-9

Fišerová, L.; Clemensová, G.: English for chemists II., VUT v Brně, 2010, ISBN: 978-80-214-4197-2

Mika, O. J.; Fišerová, L.: Current crisis management and emergency planning in the Czech Republic, FCH VUT v Brně, 2010, ISBN: 978-80-214-4085-2

Omelka, L.; Weiter, M.; Dzik, P.: Studentská konference Chemie a společnost 2010, sborník abstraktů, FCH VUT v Brně, 2010, ISBN: 978-80-214-4213-9

Omelka, L.; Weiter, M.; Dzik, P.: Studentská konference Chemie a společnost 2010, sborník příspěvků, FCH VUT v Brně, 2010, ISBN: 978-80-214-4212-2

Španová, A.; Rittich, B.: Analýza vybraných druhů bakterií mléčného kvašení pomocí metod molekulární biologie, FCH VUT v Brně, 2010, ISBN: 978-80-214-4004-3

Zmeškal, O.: Thermophysics 2010-Proceedings, FCH VUT v Brně, 2010, ISBN: 978-80-214-4166-8

PŘÍLOHY

bakalářské programy

Obor chemie materiálů

Bc. Zdeněk Bystřický
Bc. Miroslav Černý
Bc. Jiří Červenka
Bc. Petr Doboš
Bc. Julie Dombková
Ing. Iva Frýbortová
Bc. Miroslava Hajdúchová
Bc. Jaroslav Hlaváček
Bc. Ivana Chamradová
Bc. Pavel Kejík
Bc. Antonín Knob
Bc. Jan Kouba
Bc. Blanka Kročová
Bc. Eva Kulovaná
Bc. Michaela Malá
Bc. Jana Matláková
Bc. Jindřich Melichar
Bc. Přemysl Menčík
Bc. Radoslav Novotný
Bc. Kateřina Sikorová
Bc. Gabriela Součková
Bc. Stanislav Štríteský
Bc. Kristýna Štolfová
Bc. Radka Urbánková
Bc. Piotr Zubek

Diplom s vyznamenáním

Bc. Miroslav Černý
Ing. Iva Frýbortová
Bc. Jana Matláková

Cena děkana

Bc. Miroslav Černý

Obor spotřební chemie

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

Diplom s vyznamenáním

Bc. Eliška Krejsková
Bc. Tereza Krutišová
Bc. Jan Pospíšil
Bc. Hana Smejkalová
Bc. Martin Trojan
Bc. Kamila Vašíčková

Cena děkana

Bc. Tereza Krutišová

Obor chemie a technologie ochrany životního prostředí

Bc. Markéta Bušinová
Bc. Zuzana Cvikýřová
Bc. Petr Ducháč
Bc. Martina Hatlová
Bc. Naděžda Heclová
Bc. Martin Charuza
Bc. Lenka Jurasová
Bc. Markéta Konečná
Bc. Simona Kučerová
Bc. Kateřina Mandlová, roz. Pavlasová
Bc. Ivana Modráčková
Bc. Jan Musil
Bc. Kateřina Neuschlová
Bc. Marie Pekárková
Bc. Veronika Pišťková
Bc. Veronika Rybová
Bc. Tomáš Solný
Bc. Pavlína Škarková
Bc. Michal Štefka
Bc. Jaromír Tomeček
Bc. Michal Židek

Diplom s vyznamenáním

Bc. Naděžda Heclová
Bc. Veronika Pišťková

Cena děkana

Bc. Naděžda Heclová

Obor krizové řízení a ochrana Obyvatelstva

Bc. Monika Anderlová
Bc. Kamila Austová
Bc. Gabriela Balharová
Bc. Zdeňka Bednářová, roz. Bartálová
Bc. Pavel Čtvrtníček
Bc. Jiří Doležal
Bc. Jiří Fiala
Bc. Jiří Hřebřina
Bc. Markéta Jokešová
Bc. Lenka Kaletová
Bc. Tomáš Koutský
Bc. Zdeněk Kratochvíl
Bc. Lenka Kubicová
Ing. Petr Lacina
Bc. Jan Lukeš
Bc. Silvie Mrázková
Bc. Martina Novotná
Bc. Dagmar Pavelková
Bc. Adam Pirner
Bc. Aranka Ruhásová
Bc. Tereza Rybková
Bc. Barbora Schüllerová
Bc. Petr Svoboda
Bc. Michal Šafránek
Bc. Emil Šibor
Bc. Michaela Šudáková
Bc. Kateřina Vorálková
Bc. Lubomír Winogrodzki
Bc. Lucie Zdražilová
Bc. Michal Žák

Diplom s vyznamenáním

Bc. Tomáš Koutský

Cena děkana

Bc. Tomáš Koutský

Obor biotechnologie a potravinářská chemie

Bc. Eliška Becková

Bc. Pavla Benešová

Bc. Katarína Čáčková

Bc. Kristýna Formanová

Bc. Petra Hauerlandová

Bc. Radka Hrudíková

Mgr. Zdeněk Jelínek

Bc. Adéla Lukačková

Bc. Martin Matyáš

Bc. Lucie Mizerovská

Bc. Eva Novotná

Bc. Zuzana Olšovcová

Bc. Miroslav Peterek

Bc. Zbyněk Sedláček

Bc. Radka Slavičková

Bc. Hana Studýnková

Bc. Žaneta Šachlová

Bc. Přemysl Škařupa

Bc. Ondřej Šnajdar

Bc. Jitka Štindlová

Bc. Jiřina Trávníčková

Bc. Lucie Uhrová

Bc. Růžena Vystavělová

Diplom s vyznamenáním

Mgr. Zdeněk Jelínek

Bc. Radka Slavičková

Bc. Přemysl Škařupa

Bc. Ondřej Šnajdar

Bc. Jiřina Trávníčková

Cena děkana

Bc. Přemysl Škařupa

Bc. Ondřej Šnajdar

Navazující magisterské programy

Obor chemie a vlastnosti materiálů

Ing. Lukáš Běťák
Ing. Michal Fiala
Ing. Adam Hoza
Ing. Jonatanh José Ibarra
Ing. Ivo Indra
Ing. Karel Krpoun
Ing. Pavel Mach
Ing. Zdeňka Neumayerová
Ing. Erik Pálesch
Ing. Andrea Pukančíková
Ing. Martin Repka
Ing. Radek Straka
Ing. František Surman
Ing. Jolana Ščudlová
Ing. Miroslav Šilhavý
Ing. Jakub Tkacz
Ing. Nina Tomečková
Ing. Jana Weiglová, roz. Šimková
Ing. Miroslav Zezula

Diplom s vyznamenáním

Ing. Lukáš Běťák
Ing. Michal Fiala
Ing. Karel Krpoun
Ing. Zdeňka Neumayerová
Ing. Erik Pálesch
Ing. Andrea Pukančíková
Ing. Radek Straka
Ing. Jolana Ščudlová

Cena děkana

Ing. Lukáš Běťák

Obor spotřební chemie

Ing. Ivana Bocková
Ing. Jaroslava Davidová
Ing. Kristýna Flamíková
Ing. Lucie Grebíková
Ing. Lenka Hřebenová
Ing. Silvia Káčerová
Ing. Michal Kalina
Ing. Petra Kočí
Ing. Barbora Kovačíková, roz. Kojdová
Ing. Kateřina Lišková
Ing. Lenka Němečková
Ing. Jana Pajurková
Ing. Michal Procházka
Ing. Barbora Srdolcová
Ing. Lenka Šafaříková
Ing. Jan Šebek
Ing. Eva Štěpánková

Diplom s vyznamenáním

Ing. Jaroslava Davidová
Ing. Lucie Grebíková
Ing. Lenka Hřebenová
Ing. Michal Kalina
Ing. Kateřina Lišková
Ing. Jana Pajurková
Ing. Michal Procházka
Ing. Barbora Srdolcová
Ing. Lenka Šafaříková

Cena děkana

Ing. Lucie Grebíková
Ing. Michal Procházka

Obor chemie a technologie ochrany životního prostředí

Ing. Ondřej Babuš
Ing. Eva Blažková
Ing. Eliška Čechová
Ing. Andrea Debnárová
Ing. Zuzana Dobešová
Ing. Petra Doušová
Ing. Adam Fendrych
Ing. Marcela Fribertová
Ing. Tereza Hájková
Ing. Renáta Hubená, roz. Peterová
Ing. Josef Kalivoda
Ing. Adam Křištof
Ing. Jakub Lysý
Ing. Štěpánka Marcelová
Ing. František Mikšík
Ing. Martina Sukopová
Ing. Roman Válek
Ing. Petra Vašíčková

Diplom s vyznamenáním

Ing. Ondřej Babuš
Ing. Andrea Debnárová
Ing. Zuzana Dobešová
Ing. Adam Fendrych
Ing. Jakub Lysý
Ing. Petra Vašíčková

Cena děkana

Ing. Petra Vašíčková

Obor chemie potravin a biotechnologie

Ing. Petra Balogová
Ing. Marie Bělicová
Ing. Kamila Bělochová
Ing. Renáta Belková
Ing. Lenka Brabcová
Ing. Vladimír Brummer
Ing. Jana Cvrková
Ing. Kateřina Drahovzalová
Ing. Martina Ehrenbergerová
Ing. Jitka Ferdová, roz. Dvořáková
Ing. Darina Forejtarová
Ing. Michaela Fričová
Ing. Hana Grulichová
Ing. Kamila Habáníková
Ing. Andrea Hároníková
Ing. Lucie Hrdinová
Ing. Alexandra Izraelová
Ing. Eva Jochimová
Ing. Nela Jurečková
Ing. Adéla Koláčková
Ing. Lenka Krakovková
Ing. Petra Králová
Ing. Kateřina Krätschmerová
Ing. Mária Kristová
Ing. Monika Zovčáková

Diplom s vyznamenáním

Ing. Lenka Brabcová
Ing. Vladimír Brummer
Ing. Jitka Ferdová, roz. Dvořáková
Ing. Darina Forejtarová
Ing. Michaela Fričová
Ing. Kamila Habáníková
Ing. Andrea Hároníková
Ing. Eva Jochimová
Ing. Nela Jurečková
Ing. Adéla Koláčková

Ing. Lenka Krakovková

Ing. Petra Králová

Ocenění studentů

Nejlepší diplomová práce pro akademický rok 2009/2010

Ing. Vladimír Brummer

Ing. Silvie Káčerová

Ing. Karel Krpoun

Ing. Adam Křištof

Cena rektora VUT v Brně

Ing. Adéla Koláčková

Cena Nadace Preciosa

Ing. Lenka Hřebenová

Výsledky studentské odborné konference Chemie a společnost 2010

Výsledky sekce studentů středních škol:

1. místo - Nikola Hejnová - Gymnázium, Brno-Řečkovice

Vliv organické a anorganické formy selenu na vybrané biochemické parametry u potkanů

Konzultant: Ing. Jiří Sochor

2. místo - Vácav Huk - Gymnázium Brno, Řečkovice

Měření obsahu radonu v přírodních i dodávaných pitných vodách

Konzultant: Mgr. Jiří Křivohlávek

3. místo - Romana Kozlová - Střední průmyslová škola chemická, Brno

Stanovení biogenních aminů a polyamidů v potravinách živočišného původu

Konzultantka: Ing. Zdeňka Kučerová

Výsledky sekce studentů bakalářských a magisterských studijních programů:

1.místo - Filip Stiborský - Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická

Interakce hyaluronan-tenzid ve velmi zředěných roztocích

Konzultant: Ing. Filip Mravec, Ph.D.

2.místo - Jana Honová - Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická

Pohyblivost náboje v organických polovodičích

Konzultant: doc. Ing. Martin Weiter, Ph.D.

3.místo - Jiří Smilek - Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická

Hydrogely huminových kyselin

Konzultant: Ing. Petr Sedláček Ph.D.

Výsledky sekce studentů doktorských studijních programů:

1. místo - Ing. Štěpánka Trachtová- Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická

Lanthanum Manganese Peroxide Nanoparticles for Molecular Diagnostic Application

Konzultant: doc. Ing. Bohuslav Rittich, CSc.

2. místo – Ing. Gabriela Kalčíková - Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická

Application of physico-chemical methods for post-treatment of municipal landfill leachate

Konzultant: prof. RNDr. Milada Vávrová, CSc.

3. místo - Ing. Jana Navrátilová - Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická

Degradation of arsenosugars in decomposing algae

Konzultant: Prof. Ing. Peter Šimko, DrSc.

Studium v zahraničí

Výjezdy v rámci Socrates - Erasmus

Bc.Barbora Nováková	Německo	Ing. Kateřina Ilková	Slovensko
Bc. Lucie Hlavatá	Francie	Ing. Milada Kadlecová	Francie
Bc. Martina Kubáčková	Belgie	Ing. Martina Bolechová	Skotsko
Bc. Lenka Hlochová	Francie	Ing. Anna Čtvrtníčková	Francie
Bc. Hana Sahánková	Francie	Ing. Jitka Krouská	Slovinsko
Bc. Radka Balaščíková	Francie	Ing. Barbora Bakajová	Německo
Jaroslav Hlaváček	Švédsko	Ing. Gabriela Kalčíková	Slovinsko
Pavel Kejík	Portugalsko		
Petr Doboš	Portugalsko		
Zdeněk Bystřický	Portugalsko		
Jakub Mondek	Portugalsko		
Vojtěch Kupka	Norsko		
Petra Fojtíková	Slovensko		
Lucie Řádková	Slovensko		
Bc. Daniela Baštová	Portugalsko		
Bc. Vendula Frechová	Portugalsko		
Martin Trojan	Litva		
Kateřina Věžníková	Litva		
Ing. Zdeněk Cihlář	Itálie		
Ing. Soňa Konečná	Francie		
Ing. Jana Vyhnalíková	Slovensko		
Ing. Leoš Doskočil	Francie		
Ing. Michaela Wirthová	Norsko		
Ing. Kateřina Halatová	Portugalsko		
Ing. Jaromír Wasserbauer	Rakousko		
Monika Kuběnová	Německo		
Bc. Martina Kubáčková	Belgie		
Bc. Jitka Kuchyňová	Finsko		
Ing. Lenka Michlovská	Polsko		
Bc. Petra Tylichová	Litva		
Bc. Hana Krystýnová	Litva		
Bc. Karol Flimel	Norsko		
Bc. Miroslava Špérová	Itálie		
Bc. Martina Jašková	Portugalsko		
Bc. Petr Lepař	Portugalsko		
Bc. Zuzana Jelínková	Dánsko		
Ing. Leoš Doskočil	Francie		
Ing. Roman Szkandera	Francie		
Ing. Terezie Dvořáková	Švédsko		
Ing. Tomáš Mlčoch	Itálie		
Ing. Ivana Halamová	Belgie		
Bc. Lada Škrabalová	Norsko		

STUDIJNÍ PROGRAMY REALIZOVANÉ NA FCH V AKADEMICKÉM ROCE 2010/2011

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*
P1405	Makromolekulární chemie	Makromolekulární chemie *
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

ZÍSKANÉ PROSTŘEDKY

neinvestiční v tisících Kč

Rok	Tuzemské GA, FRVŠ, MŠMT, MPO,AV	Zahraniční	Celkem	Výzkumné záměry	Získané prostředky celkem (včetně VZ)
2005	9.997	0	9.997	16.777	26.774
2006	13.202	2.327	15.529	18.321	33.850
2007	15.822	2.412	18.224	19.263	37.487
2008	18.930	110	19.040	19.871	38.911
2009	21.034	2.105	23.139	22.327	45.466
2010	22.749	3.434	26.183	16.493*	42.676

*VZ– 12.314 tis Kč mšmt + 4.179 tis. Kč inst.podpora RE (1.978 tis.Kč vlastní prostř.fakulty)

POČET STUDENTŮ

Typ	Program	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Bakalářské studium	B2801	286	423	386	381	328	266
	B2901	190	172	150	124	130	149
	B2825		50	80	87	62	32
Celkem		476	645	616	592	520	447
Magisterské studium (pětileté)	M2806	66	44	31	1	0	0
	M2808	76	49	23	1	0	0
	M2805	91	88	40	2	0	0
	M2901	123	70	47	6	0	0
Celkem		356	251	141	11	0	0
Navazující magisterské studium	N2806	1	4	19	35	42	50
	N2808, N2820	9	12	22	39	35	46
	N2805	6	24	30	47	79	81
	N2901	17	9	73	110	120	99
Celkem		33	49	144	231	276	276
Doktorské studium	P1404	47	42	43	45	46	39
	P1405	23	24	26	22	18	19
	P3911, P2820	30	33	35	35	32	30
	P2805	37	43	56	60	65	53
	P2901				13	29	32
Celkem		137	142	160	175	190	173
CELKEM		1002	1087	1061	1009	1005	896

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 2010.....	7
GRANTOVÁ ČINNOST NA FCH VUT V ROCE 2009.....	8
REALIZOVANÉ HOSPODÁŘSKÉ SMLOUVY	15
ÚSTAV FYZIKÁLNÍ A SPOTŘEBNÍ CHEMIE	17
CENTRUM MATERIÁLOVÉHO VÝZKUMU	24
ÚSTAV CHEMIE MATERIÁLŮ	26
ÚSTAV CHEMIE A TECHNOLOGIE OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	32
ÚSTAV CHEMIE POTRAVIN A BIOTECHNOLOGIÍ	38
PUBLIKAČNÍ ČINNOST FAKULTY	44
ČLÁNKY V ČASOPISE	44
KAPITOLY V KNIZE	49
PŘÍSPĚVKY VE SBORNÍKU	50
EDIČNÍ ČINNOST	61
PŘÍLOHY	63
ABSOLVENTI – AKADEMICKÝ ROK 2009/2010	65
BAKALÁŘSKÉ PROGRAMY	65
NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÉ PROGRAMY	68
OCENĚNÍ STUDENTŮ.....	70
VÝSLEDKY KONFERENCE CHEMIE A SPOLEČNOST 2010	71
STUDIUM V ZAHRANIČÍ.....	72
STUDIJNÍ PROGRAMY REALIZOVANÉ NA FCH V AKADEMICKÉM ROCE	
2010/2011	73
ZÍSKANÉ PROSTŘEDKY.....	74
POČET STUDENTŮ.....	74
OBSAH	75

Název: Výroční zpráva 2010. 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., doc. 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 2011
Počet stran: 76
ISBN: 978-80-214-4284-9