

Charakteristika ústavu

Ústav technologie životního prostředí a chemie (dále ÚTŽPCH) byl založen v září 1991 s cílem zabezpečení nového studijního oboru "Technologie životního prostředí" (16-04-8), zajišťujícího "ekologizaci" stávajícího technologického studia na fakultě posílením předmětů orientovaných na problematiku životního prostředí. Vznikl spojením kabinetu Životního prostředí, skupiny Fyzikální chemie, Anorganická a organická chemie a Analytická chemie. Pravidelná výuka v tomto oboru byla zahájena od školního roku 1993/94. Tento komplexní obor shromažďuje poznatky řady odvětví chemie, chemické technologie a inženýrství, ekologie i základy specializovaných technologií plastů, kůže a pryže. Vzhledem ke stavu našeho životního prostředí a důležitosti řešení jeho problémů stoupá poptávka po odbornících s "komplexními" znalostmi i v environmentální oblasti, schopných řešit i úkoly spojené s ochranou a tvorbou životního prostředí. Rozmanitost uplatnění absolventů tohoto oboru je značná a je možno říci, že není prakticky limitována, poněvadž ekologické přístupy k řešení problémů mají v budoucnosti zcela zásadní význam. Absolventi nacházejí uplatnění ve výrobní sféře, vývojové a výzkumné oblasti, státní správě, ve sféře čistírenských technologií.

Personální obsazení ústavu

V roce 2003 byl chod ústavu zajišťován po pedagogické a výzkumné stránce následujícími pracovníky:

Ředitel ústavu

Doc.Ing. Jaromír **HOFFMANN**, CSc. – do 31.8.2003
Prof.Ing. Milan **VONDRUŠKA**, CSc. (zastupující ředitel) – od 1.9.2003

Profesoři:

Prof. Ing. Antonín **KLÁSEK**, DrSc. (proděkan FT pro vědu a výzkum) – do 31.1.2003
Prof. Ing. Jan **KUPEC**, CSc.
Prof. Ing. Milan **VONDRUŠKA**, CSc. (zástupce ředitele ústavu)

Docenti:

Doc.Ing. Stanislav **KAFKA**, CSc. (proděkan pro vnější vztahy a rozvoj) – do 31.1.2003
Doc. RNDr. Lubomír **ŠIMEK**, CSc.

Pedagogičtí a odborní pracovníci:

Ing. Vratislav **BEDNAŘÍK**, Ph.D.
Ing. Marie **DVOŘÁČKOVÁ**
Ing. Josef **HOUSER** (tajemník ústavu)
Ing. Josef **HRNČÍŘÍK**, CSc.
PhDr. Jiří **CHLACHULA**, Ph.D., Ph.D.
Ing. Markéta **JULINOVÁ**
Mgr. Marek **KOUTNÝ**, Ph.D.
Ing. Michal **KOVÁŘ**
RNDr. Jan **RŮŽIČKA**
RNDr. Danuše **STARÁ**, CSc.
Mgr. Robert **VÍCHA**

Techničtí a administrativní pracovníci:

laboratoře

Hana **GERŽOVÁ**
Ing. Věra **HALABALOVÁ**
Dagmar **LIBOSVÁROVÁ**

Alena **MAČÁKOVÁ**
Jaroslava **NEPRAŠOVÁ**
Danuše **SMEJKALOVÁ**
Věra **ZBRANKOVÁ**

sekretariát

Jaroslava **ORLOVÁ**
telefon: 576031206
e-mail: ORLOVA@FT.UTB.CZ

www:

<http://www.ft.utb.cz/czech/utzpch/>

Organizačně i po výzkumné stránce je ústav členěn na následující 4 skupiny.

Ochrana životního prostředí

	Telefon	E-mail
Doc. Ing. Jaromír HOFFMANN , CSc.	576031208, 576031209	HOFFMANN@FT.UTB.CZ
Ing. Josef HOUSER	576031210	HOUSER@FT.UTB.CZ
Ing. Marie DVOŘÁČKOVÁ	576031161	DVORACKOVA@FT.UTB.CZ
PhDr. Jiří CHLACHULA , Ph.D., Ph.D.	576031209	JRCH@FT.UTB.CZ
Prof. Ing. JAN KUPEC , CSc.	576031412	KUPEC@FT.UTB.CZ
RNDr. Jan RŮŽIČKA	576031210	RUZICKAJ@FT.UTB.CZ
Ing. Markéta JULINOVÁ	576031160	JULINOVA@FT.UTB.CZ
Dagmar LIBOSVÁROVÁ	576031161	LIBOSVAROVA@FT.UTB.CZ
Danuše SMEJKALOVÁ	576031160	SMEJKALOVA@ZLIN.UTB.CZ

Vědeckovýzkumná činnost skupiny OŽP byla zaměřena do následujících oblastí:

- Environmentální problémy - výzkum a aplikace metodik pro hodnocení xenobiotik, jejich chování a osudu v biotickém prostředí, praktická činnost (návrhy realizace biotechnologií) při řešení konkrétních problémů průmyslových podniků, výzkum remediace vod a půd kontaminovaných chlorovanými uhlovodíky a ropnými produkty, možnosti využití kolagenních hydrolyzátů postružin na technické účely.
- Hodnocení biodegradace polymerních látek v aerobním a anaerobním biotickém prostředí, omezeně rozpustných či nerozpustných ve vodném prostředí. .

V uvedených oblastech je realizována i většina diplomových prací studentů oboru TŽP.

Laboratoř paleoekologie

Činností pracoviště byla koordinace a prezentace pokračujících mezinárodních a multidisciplinárně pojatých vědecko-výzkumných projektů v rámci dlouhodobého výzkumného programu zaměřeného na studium vývoje klimatických změn a přírodních podmínek centrální Asie (západní a jižní Sibiře) ve spolupráci se Sibiřským oddělením Ruské Akademie Věd a Altajské Státní University a dalších zahraničních pracovišť (University of Alberta Edmonton, Memorial University St. John's, Kanada a University of London, Anglie). Získané materiály jsou v současné době analyticky zpracovávány a výsledky prezentovány v odborném tisku a mezinárodních konferencích .

V roce 2003 byla navázána aktivní spolupráce s Gorno Altajskou univerzitou za účasti aktivní participace tamních studentů fakulty geografie na novém projektu týkajícího se historie zalednění Altaje. Bilaterální akademická spolupráce prostřednictvím laboratoře paleoekologie byla navázána mezi UTB a Institutem výzkumu Severu (Institute of Northern Development), Tjumeň (Sibiř) za účelem realizace společných vědeckovýzkumných projektů v oblasti Uralu za účasti studentů českých VŠ. Úspěšná spolupráce s Fakultou biologie, Jihočeská Univerzita České Budějovice pokračovala v oblasti studia, ochrany a tvorby současného životního prostředí ruského Altaje (společná výzkumná expedice v létě 2003 v rámci mezinárodních mobilit studentů)..

Odpady. Laboratoř analytické chemie

	Telefon	E-mail
Prof. Ing. Milan VONDRUŠKA , CSc.	576031411	VONDRUSKA@FT.UTB.CZ
Ing. Vratislav BEDNÁŘÍK , Ph.D.	576031409	BEDNARIK@FT.UTB.CZ
Mgr. Marek KOUTNÝ , Ph.D.	576031409	MKOUTNY@FT.UTB.CZ
Jaroslava NEPRAŠOVÁ	576031423	NEPRASOVA@FT.UTB.CZ
Věra ZBRANKOVÁ	576031410	ZBRANKOVA@FT.UTB.CZ

Významnou oblastí v roce 2003 byl opět výzkum stabilizace/solidifikace pevných i kapalných odpadů s využitím anorganických a organických pojiv. Výzkum aplikace biologických testů ekotoxicity pro účely hodnocení nebezpečnosti odpadů a účinnosti jejich stabilizace. V tomto roce byl ve spolupráci s AV ČR zahájen základní výzkum geopolymerace a aplikačních možností geopolymerů.

Organická a anorganická chemie

	Telefon	E-mail
Prof. Ing. Antonín KLÁSEK , DrSc.	576031413, 576031431	KLASEK@FT.UTB.CZ
Doc. Ing. Stanislav KAFKA , CSc.	576031432, 576031431	KAFKA@FT.UTB.CZ
Ing. Michal KOVÁŘ	576031464	KOVAR@FT.UTB.CZ
RNDr. Danuše STARÁ , CSc.	576031434	STARA@FT.UTB.CZ
Mgr. Robert VÍCHA	576031103	RVICHA@FT.UTB.CZ
Hana GERŽOVÁ	576031431	GERZOVA@FT.UTB.CZ
Alena MAČÁKOVÁ	576031433	MACAKOVA@FT.UTB.CZ

Hlavní oblastí výzkumu je studium přípravy a reakcí 4-hydroxy-2(1H)-chinolonů a 3,3-disubstituovaných chinolin-2,4(1H,3H)-dionů. Tento výzkum je prováděn ve spolupráci s Katedrou organické chemie Fakulty chemie a chemické technologie University v Ljubljani, Výzkumným ústavem organických syntéz v Pardubicích a Katedrou analytické chemie Fakulty chemické technologie Univerzity Pardubice.

Fyzikální chemie

	Telefon	E-mail
Doc. RNDr. Lubomír ŠIMEK , CSc.	576031417	SIMEK@FT.UTB.CZ
Ing. Věra HALABALOVÁ	576031419	HALABALOVA@FT.UTB.CZ
Ing. Josef HRNČIŘÍK , CSc.	576031110	HRNCIRIK@FT.UTB.CZ

Pracovníci fyzikální chemie výzkumně spolupracují s oddělením Hydrodynamiky polymerních roztoků ÚMCH AV ČR Praha v oblasti zředěných roztoků makromolekulárních látek. Ve spolupráci s ÚAŘT byli zapojeni do výzkumného záměru „Nové technologické a ekologické trendy při zpracování přírodních polymerů“. Jsou připravovány modifikované bentonity, které jsou testovány jako perspektivní plniva plastů pro tzv. nanokompozity (plnění PVC, PP, PET). Jsou studovány vlastnosti recyklátu ze sběru odpadních PET lahví. Je studována nová technologie lisování Termofix vhodná pro zpracování odpadních plastů.

Aktivity v odborných institucích

Ing. Vratislav **BEDNAŘÍK** Ph.D.

- webová prezentace ústavu
- konzultant doktorského studia

Ing. Marie **DVOŘÁČKOVÁ**

- doktorské studium

Ing. Věra **HALABALOVÁ**

- doktorské studium

Doc.Ing. Jaromír **HOFFMANN**, CSc.

- Oborová komise FRVŠ, sekce F1 (člen komise)
- Envioptimum – celostátní soutěž diplomových prací s tematikou ŽP, při FS VUT Brno (člen soutěžní poroty)
- Oborová rada studijního programu „Chemie a technologie materiálů“ na FT UTB Zlín (člen)
- Oborová rada doktorského stud. programu „Chemie a technologie životního prostředí“ na FCH VUT Brno a PřF MU Brno (člen)
- Komise pro obhajobu dizertačních prací na FCH VUT Brno (člen komise)

Ing. Josef **HOUSER**

- tajemník ústavu
- doktorské studium
- předseda inventarizační komise CO
- Česká společnost chemického inženýrství (člen)
- pracovník evidující vysoce toxické látky na ÚTŽPCH
- člen oborové rady specializace na ÚTŽPCH
- styčný pracovník pedagogických úvazků a výuky na ÚTŽPCH
- agent pro nábor studentů středních škol ve Slovenské republice
- spoluautor úloh chemické olympiády

Ing. Josef **HRNČIŘÍK**, CSc.

- konzultant 2 studentů doktorského studia na FT UTB

Dr. Jiří **CHLACHULA**, PhD., PhD.

- INQUA (International Union of Quaternary Research) (tajemník/secretary Commission for Pleistocene Ecology)
- Editorial Board Quaternary Science Reviews (Elsevier) (člen)
- Quaternary International (Elsevier) (Guest Editor)
- koordinátor mezinárodního výzkumného programu „Pleistocene Ecology in Siberia“
- koordinátor mezinárodního výzkumného programu „Biodiversity and Environmental management of the Altai“
- konzultant DP doktorského studia JČU, České Budějovice
- konzultant DP magisterského studia FF MU Brno
- vedoucí projektu mezinárodních mobilit studentů „Ekologie Altaje“

Ing. Markéta **JULINOVÁ**

- doktorské studium

Doc.Ing. Stanislav **KAFKA**, CSc.

- Collection of Czechoslovak Chemical Communications (externí spolupracovník redakce)
- Český institut pro akreditaci (externí odborný posuzovatel)
- Česká společnost chemická - Odborná skupina organické, bioorganické a farmaceutické chemie (člen výboru), Odborná skupina historie chemie (člen)
- Česká společnost průmyslové chemie, Gumárenská skupina Zlín (člen)

- proděkan FT UTB Zlín (do 31.1.2003)
- konzultant 1 studenta doktorského studia PřF MU Brno
- International Society of Heterocyclic Chemistry (člen)
- Rada vysokých škol – člen komise pro vědeckou činnost, člen sněmu
- spoluřešitel projektu LI 200044 „Zajištění pokračování zpřístupňování a rozšíření možností chemicko-technologického a reakčního databázového systému CrossFire
- řešitel projektu č. 05 2003-04 v programu MŠMT „Kontakt“

Prof. Ing. Antonín **KLÁSEK**, DrSc.

- Česká společnost chemická – člen
- Česká společnost průmyslové chemie (člen)
- International Society of Heterocyclic Chemistry (člen)
- Vědecká rada UTB Zlín (člen)
- Vědecká rada PřF UP Olomouc (člen)
- Vědecká rada FT UTB (člen)
- proděkan FT UTB Zlín (do 31.1.2003)
- Komise pro udělování Ceny Alfreda Badera při ČSCh (člen)
- Knihovní a ediční rada UTB (člen – do 24.2.2003)
- Recenzent časopisu Organic Letters
- Oborová rada doktorského studia v oboru Organická chemie na PřF UP Olomouc (člen)
- Oborová rada doktorského studia „Polymerní materiály a technologie“ na FT UTB (člen)
- školitel 2 studentů doktorského studia pro PřF UP Olomouc a FT UTB Zlín
- Komise pro obhajobu disertační práce na PřF UP Olomouc (člen a oponent práce)
- Komise pro státní doktorskou zkoušku v oboru Organická chemie na PřF UP Olomouc (člen)
- Oborová komise H FRVŠ (člen)
- Hlavní přijímací komise na FT UTB (bakalářské studium) (člen)
- Oponent 1 úkolu FRVŠ a 3 přihlášek GA ČR
- Přijímací komise na FT UTB (doktorské studium) (předseda)
- Komise pro habilitační a prof.řízení (člen, předseda – 2x hab., 2x prof.řízení)
- Soudní znalec Krajského soudu v Brně

Mgr. Marek **KOUTNÝ**, PhD.

- Knihovní a ediční rada UTB (člen)
- Česká společnost pro biochemii a molekulární biologii (člen)

Ing. Michal **KOVÁŘ**

- doktorské studium
- studentská vědecká činnost (člen hodnotitelské komise)

Prof. Ing. Jan **KUPEC**, CSc.

- GA ČR – oborová komise technických věd – technická chemie (POK 104) (člen)
- Oborová rada studia oboru Technologie životního prostředí FT (člen)
- Oborová rada postgraduálního (doktorského) studia Technologie makromolekulárních látek FT (člen)
- Studentská vědecká činnost (člen hodnotitelské komise)
- GA ČR – komise pro doktorské projekty (člen)

RNDr. Jan **RŮŽIČKA**

- doktorské studium
- Československá společnost mikrobiologická (člen)
- Česká biotechnologická společnost (člen)

RNDr. Danuše **STARÁ**, CSc.

- Česká společnost průmyslové chemie (člen)

Doc.RNDr. Lubomír **ŠIMEK**, CSc.

- komise pro obhajoby FT UTB (PhD.) (člen)

- studentská vědecká činnost (předseda hodnotitelské komise)
- konzultant doktorského studia na FT UTB

Mgr. Robert **VÍCHA**

- doktorské studium
- Česká společnost chemická (člen)

Prof. Ing. Milan **VONDRUŠKA**, CSc.

- Oborová rada FT UTB - akreditační komise pro studium (člen)
- Vědecká rada FT UTB (člen)
- stipendijní komise FT UTB (člen)
- disciplinární komise FT UTB (člen)
- zástupce ředitele ústavu TŽPCH
- ročníkový vedoucí - pedagog, poradce ve studijních otázkách, 2. ročník inženýrské studium
- Komise pro státní závěrečné zkoušky oboru "Ochrana životního prostředí" na Fakultě chemicko-technologické Univerzity Pardubice

Pedagogická činnost

Fakulta technologická realizuje třístupňový systém studia: bakalářské (3 roky), magisterské (2 roky) a doktorské (3 roky) se zavedením kreditního hodnocení studentů. V současné době se realizuje řádné denní studium ve čtyřech studijních programech; ÚTŽPCH zajišťuje v rámci programu „Chemie a technologie materiálů“ studijní obor „Technologie ochrany životního prostředí“.

Počínaje školním rokem 2001/2002 probíhá výuka podle nových studijních programů (Bc stupeň, v současné době 1. a 2. ročník) a souběžně ve vyšších ročnících podle původních programů (II. stupeň, 3. – 5. ročník). Níže jsou uvedeny studijní plány probíhající. Detailní informace o všech oborech a programech jsou uvedeny ve studijním plánu FT a na web stránkách www.ft.utb.cz/czech/utzpch.

Po ukončení obhajobou bakalářské, resp. diplomové práce a složením státní závěrečné zkoušky získá absolvent titul Bakalář (Bc.), resp. inženýr (Ing.).

PhD. stupeň (doktorské studium, trvá 3 roky), absolvent obdrží titul doktor (Ph.D.).

Pedagogické aktivity ÚTŽPCH jsou orientovány do uvedených oblastí: první oblastí je výuka teoretických základů chemie (obecné, anorganické, organické, analytické, fyzikální), ve druhé oblasti jsou vyučovány předměty s tematikou ochrany prostředí (ochrana životního prostředí, instrumentální analýza a speciální metody, toxikologie, základy ekologie, mikrobiologie, biochemie, technologie ochrany prostředí apod.). Studium je v posledním 10. semestru zakončeno diplomovou prací s environmentální tematikou.

Základní kurzy zajišťované ústavem

Chemie obecná a anorganická

Chemie organická

Laboratoř anorganické chemie

Analytická chemie

Laboratoř organické chemie

Laboratoř analytické chemie

Fyzikální chemie

Chemické výpočty

Předměty environmentálně zaměřené

Ochrana životního prostředí

Vybrané kapitoly z organické chemie

Biochemie

Instrumentální analýza

Technologie odpadních vod

Základy mikrobiologie

Speciální metody instrumentální analýzy

Základy ekologie

Ochrana ovzduší

Toxikologie

Environmentální analýza

Technologická cvičení z Ochrany prostředí

Metodika výzkumné práce

Předdiplomní praxe

Diplomová práce

Ve studijních programech „Procesní inženýrství“ a „Inženýrská informatika“ ÚTŽPCH zajišťuje výuku předmětu „Základy technické chemie“.

Postgraduální studium - doktorské

Tato forma studia (prezenční a distanční) je realizována v oboru "Technologie makromolekulárních látek" (28-3-9), zajišťovaným FT UTB.

- Ing. Zdeňka Březíková** „Stabilizace/solidifikace nebezpečných kapalných odpadů“
(prezenční)
Školitel: Prof.Ing. Milan Vondruška, CSc.
Konzultant: Ing. Vratislav Bednařík, Ph.D.
- Ing. Markéta Červeková** „Výzkum aplikace asfaltových emulzí pro stabilizaci odpadů“
Školitel: Prof.Ing. Milan Vondruška, CSc.
Konzultant: Ing. Vratislav Bednařík, Ph.D.
- Ing. Pavel Dřímál** „Biodegradace polymerních průmyslových látek v půdním prostředí“
(prezenční)
Školitel: Doc.Ing. Jaromír Hoffmann, CSc.
- Ing. Marie Dvořáčková** „Deproteinizace chromitých kalů při jejich recyklaci“
(distanční)
Školitel: Prof.Ing. Jan Kupec, CSc.
- Ing. Josef Houser** „Studium možností nových voltametrických metod při řešení vybraných problémů ochrany ŽP spojených s analýzou odpadů s monomerní i polymerní maticí“
(distanční)
Školitel: Prof.Ing. Jan Kupec, CSc.
Konzultant: Prof.Dr.Ing. Ladislav Novotný, CSc. – AV ČR Praha
- Ing. Markéta Julinová** „Hodnocení degradace polymerních materiálů v biotickém prostředí“
(distanční)
Školitel: Doc.Ing. Jaromír Hoffmann, CSc.
- Ing. Věra Halabalová** „Amfifilní polymery ve vodných a nevodných roztocích“
(distanční)
Školitel: RNDr. Miloslav Bohdanecký, DrSc. – ÚMCh AV ČR Praha
Konzultant: Doc.RNDr. Lubomír Šimek, CSc.
- Ing. Michal Kovář** „Syntéza a transformace benzazinového skeletu“
(kombinované)
Školitel : Doc.RNDr. Pavel Pazdera, CSc., PŘF MU Brno
- Ing. Dalibor Kuchař** „Stabilizace biopolymerních průmyslových kalů“
(prezenční)
Školitel : Prof.Ing. Milan Vondruška, CSc.
- Ing. Vladimír Mrkvička** „Příprava a reakce sirných derivátů 4-hydroxy 2-chinolonu a chinolin 2,4 dionů“

- Školitel: (prezenční; zajišťováno pro PF UP Olomouc)
Prof.Ing. Antonín Klásek, DrSc.
- Ing. Jiří Pšejka**
Školitel: „Biologický rozklad modifikovaných plastů v anaerobním prostředí“
Prof.Ing. Jan Kupec, CSc.
- RNDr. Jan Růžička**
Školitel : „Biodegradace vybraných chlorovaných uhlovodíků imobilizovanými mikrobiálními kulturami“
(kombinované; zajišťováno PŘF MU Brno)
Doc.RNDr. Miroslav Němec, CSc. - PŘF MU Brno
- Ing. Iveta Řezníčková**
Školitel : „Hodnocení degradace průmyslových produktů v biopolymerním prostředí“
(distanční)
Doc.Ing. Jaromír Hoffmann, CSc.
(Studium zrušeno k 30.9.2003)
- Ing. Magda Sergejevová**
Školitel : „Biodegradace těžkých a semitěžkých uhlovodíků v podzemních vodách a půdě“
(distanční)
Doc.Ing. Jaromír Hoffmann, CSc.
Úspěšně ukončeno 5/2003
- Ing. Petr Vlček**
Školitel: „Reakce epoxidů s mastnými kyselinami“
(prezenční)
Prof.Ing. Antonín Klásek, DrSc.

Diplomové práce

Klára BAMBUŠKOVÁ: Stabilizace/solidifikace chladicí kapaliny z autovraků
(vedoucí Ing. Vratislav Bednařík, Ph.D., oponent Prof.Ing. Milan Vondruška, CSc.)

Petr BARTONÍK: Aplikace nového zákona o ochraně ovzduší ve společnosti Barum Continental
(vedoucí Ing. Jan Pavlíček, Barum Continental Otrokovice, oponent Ing. Karel Vlažný, CSc.)

Ocenění: Cena primátora města Zlína

Markéta ČERVEKOVÁ: Výzkum aplikace asfaltových emulzí pro stabilizaci nebezpečných odpadů
(vedoucí Prof. Ing. Milan Vondruška, CSc., oponent Ing. Jiří Samsonek, Ph.D., ITC Zlín)

**Účast: 1. cena v soutěži diplomových prací – Ekologická nadace ENVIPTIMUM
(Žďár n.S.11/2003)**

Ocenění: Cena děkana FT UTB

Ocenění: Cena Nadace Tomáše Bati

Zdeňka ČUMBOVÁ: Příprava derivátů 3-nitrochinolinu s využitím kyseliny methazonové
(vedoucí RNDr. Danuše Stará, CSc., oponent Ing. Michal Kovář)

Markéta HANZLOVÁ: Odstraňování fosforu z odpadní vody na ČOV Zlín – Malenovice
(vedoucí Ing. Pavel Mrhálek, VaK Zlín, oponent Ing. Miroslav Mikeš – CTP Zlín)

Jan HRDLIČKA: Voltametrické stanovení chromu
(vedoucí Ing. Josef Houser, oponent Ing. Markéta Julinová)

Karel JELÍNEK: Anaerobní rozklad bílkovinného hydrolyzátu síťovaného epoxidy
(vedoucí Prof.Ing. Jan Kupec, CSc., oponent doc.Ing. Jaromír Hoffmann, CSc.)

Renata KOVALOVSKÁ: Interakce molekul polyvinylalkoholu, polyetylen glykolu a želatiny
(vedoucí doc.RNDr. Lubomír Šimek, CSc., oponent RNDr. Miloslav Bohdanecký, DrSc.)

Michaela KYNČILOVÁ: Korelace výsledků stanovení CHSKMn a TOC
(vedoucí Ing. Miroslav Běhal, CSc., Vodní zdroje Holešov, oponent Ing. Josef Houser)

Veronika MUSILOVÁ: Biodegradace zvýšených koncentrací TCE
(vedoucí RNDr. Jan Růžička, oponent mgr. Marek Koutný, Ph.D.)

Ocenění: „Nadace FT UTB ve Zlíně“

Ocenění: Cena děkana FT UTB

Jiří PŠEJA: Vliv síťování cyklickým epoxidem na anaerobní rozklad bílkovinného hydrolyzátu
(vedoucí prof.Ing. Jan Kupec, CSc., oponent Ing. Markéta Julinová)

Veronika ROSENBREIEROVÁ: 3-Amino-1*H*-chinolin-2,4-diony – příprava a využití k syntézám nových sloučenin
(vedoucí doc.Ing. Stanislav Kafka, CSc., oponent prof.Ing. Antonín Klásek, DrSc.)

Jiří SEDLÁŘ: Analýza plynných produktů při biodegradaci plastů
(vedoucí doc.Ing. Jaromír Hoffmann, CSc., oponent Ing. Marie Dvořáčková)

Vladimír SEDLAŘÍK: Biologická rozložitelnost směsných plastových fólií ve vodním prostředí
(vedoucí Ing. Markéta Julinová, oponent Ing. Iveta Řezníčková, ITC Zlín)

Zuzana SKALICKÁ: Kultivace a úprava buněk pro biodegradaci účely
(vedoucí RNDr. Jan Růžička, oponent mgr. Marek Koutný, Ph.D.)

Petr ŠANDOR: Sledování účinnosti odstraňování vybraných kovů ve vodách metodou sorbce
(vedoucí Ing. Břetislav Marek, Vodní zdroje Holešov, oponent Ing. Josef Houser)

Účast: Soutěž o Cenu Karla Velka

Diana TKADLECOVÁ: Výskyt a přijatelnost rtuti pro rostliny
(vedoucí Ing. Otakar Rop, Ph.D., Gymnázium Zlín, oponent Ing. Pavel Ryant, Ph.D., Mendelova univerzita Brno)

Účast: veřejná soutěž AGROFERT HOLDING

Petra VAŽUROVÁ: Deproteinizace chřmotiého odpadu na prototypovém laboratorním zařízení
(vedoucí Ing. Marie Dvořáčková, oponent prof.Ing. Jan Kupec, CSc.)

Dagmar VÁŇOVÁ: Dynamika vývoje klimatu a přírodního prostředí na altajské rovině
(vedoucí dr. Jiří Chlachula, Ph.D., Ph.D., oponent RNDr. Jaroslav Tyráček, Česká geologická služba Praha)

Účast: soutěž diplomových prací – Ekologická nadace ENVIOPTIMUM

Linda ZAORÁLKOVÁ: Ekotoxikologické hodnocení odpadů
(vedoucí mgr. Marek Koutný, Ph.D., oponent RNDr. Jan Růžička)

Ocenění: Cena děkana FT UTB

Ocenění: Cena Nadace Tomáši Bati

Práce prezentované v sekci Chemie a technologie na konferenci Studentských vědeckých prací FT dne

Hubáčková Jitka

Biodegradace PVA za přítomnosti pyrochinolinchinonu
(2. ročník, bez umístění)
(vedoucí Ing. M. Julinová)

Kimmel Roman
Hydratace a následná cyklizace 3-thiokyanatoderivátů chinolonů
(3. ročník, bez umístění)
(vedoucí prof. A. Klásek)

Slavík Roman
Vypracování a odzkoušení metody ekotoxikologického biotestu na řase *Scenedesmus subspicatus*
v mikroprovedení
(4. ročník, bez umístění)
(vedoucí mgr. M. Koutný)

Valová Kateřina
3-substituované 3-hydroxychinolin-2,4(1H,3H)-diony a jejich preparativní využití
(3. ročník, bez umístění)
(vedoucí doc. S. Kafka)

Vědeckovýzkumná činnost ústavu

Seznam řešených grantů

Vondruška Milan, Kupec Jan, Bednařík Vratislav, Koutný Marek, Hoffmann Jaromír, Houser Josef, Růžička Jan, Julinová Markéta, Dvořáčková Marie: Výzkum aplikace asfaltových emulzí pro zneškodňování nebezpečných odpadů.
Grantová agentura ČR 104/03/0663, společný grant s VŠCHT Praha (Ústav chemie ochrany prostředí), podíl FT na řešení činí 90 %

Koutný Marek, Vondruška Milan : Ekotoxikologické hodnocení odpadů a účinnosti jejich fixace
Grantová agentura ČR č. 104/03/D022 - postdoktorandský grant

Kolomazník Karel a kol.: Nové technologické a ekologické trendy při zpracování přírodních polymerů
Výzkumný záměr MSM265200014
(z ÚTŽPCH: Kupec J., Dvořáčková M., Růžička J., Hoffmann J., Houser J., Halabalová V., Šimek L.)

SÁHA, Petr a kol.: Progresivní polymerní systémy a technologie
Výzkumný záměr MSM265200015
(z ÚTŽPCH: Klásek A., Kafka S., Stará D.)

Bednařík Vratislav, Vondruška Milan : Stabilizace/solidifikace kapalných odpadů
Grantová agentura ČR 104/03/P041 – postdoktorandský grant

Hoffmann Jaromír, Kupec Jan, Vondruška Milan, Růžička Jan, Houser Josef, Koutný Marek, Bednařík Vratislav, Dvořáčková Marie, Julinová Markéta, Chlachula Jiří, doktorandi: Dřímál Pavel, Březíková Zdeňka, Červeková Markéta: Minimalizace vlivu průmyslových odpadů
Výzkumný záměr MSMT č. MSM281100002

Řešené výzkumné úkoly ziskové činnosti

ZČ HST 30012

Šimek Lubomír, Vondruška Milan, Halabalová Věra: Hodnocení rybí
obsádky ve vodárenské nádrži Slušovice a Fryšták se zaměřením na
stanovení těžkých kovů, prosinec 2003, Zlín

skupina FCH

Publikační činnost

Odborné a vědecké časopisy

A1 Práce publikované v nadnárodních vědeckých časopisech ve světovém jazyce

1. Houser J.: Semimicro Determination of COD Employing Microwave Digestion. *Environmental Engineering Science*, 2003, Vol.20, No.6, pp.617-626, ISSN 1092-8758
2. Bednarik V. and Vondruska M.: Removal of Formaldehyde from Acrylic Acid Production Wastewater. *Environmental Engineering Science*, 2003, Vol.20, No.6, pp.703-707, ISSN 1092-8758
3. Hoffmann J., Reznickova I., Kozakova J., Ruzicka J., Alexy P., Bakos D., Precnerova L.: Assessing biodegradability of plastics based on poly(vinyl alcohol) and protein waste. *Polymer Degradation and Stability*, 2003, Vol.79, No.3, pp.511-519, ISSN 0141-3910
4. Koutny M., Ruzicka J., Chlachula J.: Screening for phenol-degrading bacteria in the pristine soils of south Siberia. *Applied Soil Ecology*, 2003, Vol.23, No.1, pp.79-83, ISSN 0929-1393
5. Ruzicka J., Velcova K., Janis R., Krejci J.: Antimicrobial effects of 1-monoacylglycerols prepared by catalytic reaction of glycidol with fatty acids. *European Food Research and Technology*, 2003, Vol.217, No.4, pp.329-331, ISSN 1438-2377
6. Fischer O.A. & Vicha R.: Blowflies (Diptera, Calliphoridae) attracted by *Phallus impudicus* (Phallaceae) and *Stapelia grandiflora* (Asclepiadaceae). *Biologia*, Bratislava, 2003, Vol.58, No.5, pp.995-998, ISSN 0006-3088
7. Kupec J., Charvatova K., Navratil M., Kresalek V., Kresalkova M.: Effect of Cross-Linking Waste Protein with Dialdehydes on Its Biodegradation under Anaerobic Conditions. *Journal of Polymers and the Environment*, 2003, Vol.11, No.3, pp.93-100, ISSN 1566-2543
8. Alexy P., Bakos D., Crkonova G., Kramarova Z., Hoffmann J., Julinova M., Chiellini E., Cinelli P.: Poly(vinyl alcohol) - collagen hydrolysate thermoplastic blends: II. Water penetration and biodegradability of melt extruded films. *Polymer testing*, 2003, Vol. 22, pp.811-818
9. Alexy P., Bakos D., Hanzelova S., Kukolikova L., Kupec J., Charvatova K., Chiellini E., Cinelli P.: Poly(vinyl alcohol)-collagen hydrolysate thermoplastic blends: I. Experimental design optimisation and biodegradation behaviour. *Polymer Testing*, 2003, Vol. 22, pp. 801-809, ISSN 0142-9418
10. Klasek A., Koristek K., Lycka A., Holcapek M.: Unprecedented Reactivity of 3-Amino-1H,3H-quinoline-2,4-diones with Urea: An Efficient Synthesis of 2,6-Dihydro-imidazo[1,5-c]quinazoline-3,5-diones. *Tetrahedron* 59, 1283-1288 (2003).
11. Klasek A., Koristek K., Sedmera P., Halada P.: A New Synthesis of 4-Alkyl/Aryl-5,6-dihydro-2H-pyrano[3,2-c]quinoline-2,5-diones and Molecular Rearrangement of Their 3-Bromo Derivatives to 2-Alkyl/Aryl-4-oxo-4,5-dihydro-furo[3,2-c]quinoline-3-carboxylic Acids. *Heterocycles* 60, 799-815 (2003).

12. Klasek A., Koristek K., Lycka A., Holcapek M.: Reaction of 1-alkyl/aryl-3-amino-1H,3H-quinoline-2,4-diones with urea. Synthetic route to novel 3-(3-acylureido)-2,3-dihydro-1H-indol-2-ones, 4-alkylidene-1'H-spiro[imidazolidine-5,3'-indole]-2,2'-diones, and 3,3a-dihydro-5H-imidazo[4,5-c]quinoline-2,4-diones. *Tetrahedron* 59, 5279-5288 (2003).
13. Klasek A., Koristek K., Kafka S., Kosmrlj J.: Thermal Rearrangement of 3-Hydroxy-1H,3H-quinoline-2,4-diones to 3-Acyloxy-2,3-dihydro-1H-indol-2-ones. *Heterocycles* 60 (8), 2003, 1811-1820, ISSN 0385-5414.
14. Janis R., Krejci J., Klasek A.: The Study of Thermal Stability and Morphology of 1-Acylglycerols. *Tenside Surf. Det.* 40, 143-147 (2003).
15. Klasek A., Mrkvicka V.: 1-Methyl-3-phenyl-3-thiocyanato-1H,3H-quinoline-2,4-dione: A Novel Thiocyanating Agent. *J. Heterocycl. Chem.* 40, 747-752 (2003).
16. Werner H., Vicha R., Gissibl A. and Reiser O.: Improved Synthesis of Aza-bis(oxazoline) Ligands *J. Org. Chem.* 2003, 68, 10166-10168.
17. Chlachula J.: The Siberian loess record its significance for reconstruction of the Pleistocene climate change in north-central Asia. In *Dust Indicators and Records of Terrestrial and Marine Palaeoenvironments (DIRTMAP) Quaternary Science Reviews* 22 (18-19), 1879-1906. ISSN 0277-3791
18. Chlachula J., Drozdov N.I., Ovodov N.D.: Last interglacial peopling of Siberia: the Middle Palaeolithic Site Ust'-Izhul', the Upper Yenisei area. *Boreas* 32 (2003), 506-520.
19. Evans M.E., Rutter N.W., Catto N.R., Chlachula J., Nyvlt D.: Magnetoclimatology: teleconnection between the Siberian loess record and North Atlantic Heinrich events. *Geology* 31/6, 537-540.
20. Rutter N.W., Rokosh C.D., Evans M.E., Little E.C., Chlachula J., Velichko A.A.: Correlation and interpretation of paleosols and loess across European Russia and Asia over the last interglacial cycle. *Quaternary Research* 60 (1), 101-109. ISSN 1040-6182
21. Chlachula J.: Controverse sur l'âge des premiers Américains. *La Recherche (Paris)*, 370, 42-46.

A2 Práce publikované v národních časopisech ve světovém jazyce

1. Kafka S., Klasek A., Pevec A., Kosmrlj J.: Furo[3,4-c]quinoline-3,4(1H,5H)-diones. Preparation and Structure Investigation. *Chem. Listy* 97 (11), 2003, 1109-1110, ISSN 0009 2770.

A3 Práce publikované ve vědeckých a odborných časopisech v jiném než světovém jazyce

1. Sergejevová M., Růžička J.: Možnosti aerobního mikrobiálního odbourávání trichlorethylenu. *Chemické listy*, 2003, Vol.97, No.10, pp.986-990, ISSN 0009-2770
2. Kupec J., Charvátová K., Křesáková M.: Biopolymery jako plniva v plastech. *Chemické listy*, 2003, Vol.97, No.3, pp.155-159, ISSN 0009-2770
3. Jelínek K., Pšejja J., Kupec J.: Vliv síťování odpadní bílkoviny monofunkčními epoxidy na její biologický *Plasty a kaučuk*, 2003, Vol.97, No.9, pp.260-262, ISSN 0322-7340

4. Šimek L., Halabalová V., Dvořáčková M., Kolomazník K.: Vliv hydrolyzátu kolagenu na snížení podílu volného formaldehydu uvolňovaného z fenol-formaldehydových a močovino-formaldehydových adhesiv. *Plasty a kaučuk*, 2003, Vol. 40, pp. 132-135, ISSN 0322-7340
5. Kuchař D., Vondruška M.: Potenciál popílku pro stabilizaci kalů. *Odpady*, 2003, No. 6, pp. 15-16, ISSN 1210-4922
6. Hoffmann J., Řezníčková I., Rozsypalová L., Julinová M., Alexy P., Bakoš D.: Biorozložitelnost vodorozpustných plastových fólií na bázi polyvinylalkoholu v aerobním vodním prostředí. Aplikace respirometrického a Zahn-Wellensova testu. *Plasty a kaučuk*, 2003, Vol.40, No.10, pp.295-302, ISSN 0322-7340
7. Kráčalík M., Pospíšil L., Šimoník J., Kimmer J., Hrnčířik J.: Fyzikální recyklace PET lahví - možnosti dalších aplikací. *Plasty a kaučuk*, ročník 40, číslo 12, str. 356-362. 0322-7340.
8. Remešová I., Stará D.: Možnosti uplatnění monoglycerolů v recepturách pro neměkčené PVC fólie. *Plasty a kaučuk*, 2003, Vol. 40, No 1, pp. 4-5, ISSN 0322-7340.

Příspěvky na konferencích

B1 Přednášky na mezinárodních kongresech, symposiích a významných konferencích

1. J. Ruzicka, R. Janis, K. Velcova, J. Krejci: Applying of 1-monoacylglycerols to production of the foils with antibacterial effect. 55. sjezd chemických společností, Sep 8-12,2003, Kosice, Slovakia
2. J. Ruzicka, M. Nemeč, M. Stankova, M. Dvorackova: Degradation of trichloroethylene by bacterial cells immobilized in alginate beads. 55. sjezd chemických společností, Sep 8-12,2003, Kosice, Slovakia
3. R. Janis, J. Krejci, J. Ruzicka: Study of changes in characteristics of 1-monoacylglycerides significant for their application in tanning and plastics industry. International conference Baltic textile and leather, Sep 11-12,2003, Kaunas-Vilnius, Lithuania
4. M. Koutny, M. Vondruska, V. Bednarik: Stabilization/solidification of waste incinerator salt and ash by asphalt emulsions. Ninth International Waste Management and Landfill Symposium, Oct 5-10,2003, Sardinia, abstract pp. 576, full text on CD
5. J. Hoffmann, M. Julinova, P. Alexy, D. Bakos: Utilization Wastes for producing Biodegradable plastics Based on polyvinyl alcohol, Ninth International Waste Management and Landfill Symposium, Oct 5-10,2003, Sardinia
6. M. Julinova, J. Hoffmann, V. Sedlarik, D. Bakos: Study of biodegradability of polymers with automatic analyser. Prague meetings on macromolecules - 42nd microsymposium Degradation, stabilization and recycling of polymers, July 14-17,2003, proceedings ISBN 80-85009-47-1
7. M. Julinova, I. Reznickova, J. Hoffmann, J. Ruzicka, P. Alexy, D. Bakos: New Possibilities in Production of Biodegradable Polymers Utilising Dechromated Leather Wastes. 4th European congress of chemical engineering, Sep 21-25,2003, Granada, Spain, proceedings ISBN 84-88233-26-4

8. M. Dvorackova, F. Hruska: Contribution to purification of chrome cake with hydrolysis into automation equipment. International Carpatian Control Conference ICCC'2003, May 26-29, 2003, Tatranska Lomnica, Slovakia, pp. 68-71, ISBN 80-7099-509-2
9. M. Dvorackova, F. Hruska: The laboratory equipment for deproteination of chrome leather waste. 14th International Conference Process Control 2003, June 8-11, 2003, Strbske Pleso, Slovakia, pp. 268, ISBN 80-227-1902-1
10. M. Dvorackova, F. Hruska: The evaluation of model deproteination process. 14 th International DAAAM Symposium, Sarajevo, Oct 22-25, 2003, pp. 133-134, ISBN 3-901509-34-8
11. P. Slobodian, L. Simek, P. Saha: Dependence of enthalpy relaxation on the molecular weight of alpha-PMMA. Polymer Processing Society, Athens, Sep 14-17, 2003, pp. 214
12. D. Kuchar, M. Koutny, M. Vondruska, H. Matsuda: Microbiological analysis of products of stabilization/solidification of wastewater treatment sludge. The 36th Autumn Meeting of the Society of Chemical Engineers, Japan, Sep 12-14, 2003, Tohoku University, Japan, pp. 242, code F1P09
13. Lycka A., Klasek A., Koristek K., Holcapek M.: Rearrangement of Some Nitrogen Containing Heterocycles Studied by 1H-15N NMR Spectroscopy. 18th NMR Valtice, Apr 28-30, 2003, http://www.chemi.muni.cz/nmr/radek/nmrvaltice/abstr_2003.pdf, p. 29.
14. Klasek A., Koristek K., Lycka A., Holcapek M.: Molecular Rearrangement of 3-Amino-1H,3H-quinoline-2,4-diones via the Reaction with Urea. 19th International Congress of Heterocyclic Chemistry, Fort Collins, Colorado, USA, Aug 10-15, 2003, Book of Abstracts: p. 210.
15. Klasek A., Mrkvicka V., Kosmrlj J.: Reactivity of 3-Alkyl/Aryl-3-thiocyanato-1H,3H-quinoline-2,4-diones with Nucleophiles and with Sulfuric Acid. 19th International Congress of Heterocyclic Chemistry, Fort Collins, Colorado, USA, Aug 10-15, 2003, Book of Abstracts: p. 249.
16. Lycka A., Klasek A., Koristek K., Holcapek M.: Rearrangement of Some Nitrogen Containing Heterocycles Studied by 1H-15N NMR Spectroscopy. 10th Blue Danube Symposium on Heterocyclic Chemistry. Vienna, Sep 3-6, 2003, Book of Abstracts: p. BDL-3.
17. Kafka S., Klasek A., Kosmrlj J.: Base Catalyzed Thermal Conversion of Furo[2,3-c]quinoline-2,4(3aH,5H)-diones. 10th Blue Danube Symposium on Heterocyclic Chemistry. Vienna (Austria), Sep 3-6, 2003, Book of Abstracts: p. PO-85, ISBN 80-227-1938-2.
18. Klasek A., Koristek K., Lycka A., Holcapek M.: Synthesis of a Novel Heterocycles via the Reaction of 3-Amino-1H,3H-quinoline-2,4-diones with Urea. 10th Blue Danube Symposium on Heterocyclic Chemistry. Vienna, Sep 3-6, 2003, Book of Abstracts: p. PO-93.
19. N.R. Catto, M.E. Evans, N.W. Rutter, J. Chlachula and D. Nyvlt: Late Quaternary loess/paleosol successions and atmospheric circulation in Central Siberia. XVIth International Congress INQUA, Reno, Utah, U.S.A.
20. J. Chlachula and R.A. Kemp: The last interglacial climate history in the loess region of southern Siberia. Joint INQUA Loess & Carbon Commission Meeting, 26 May - 1 June, 2003, Moskva, Book of Abstracts, p. 19.
21. N. Catto, M.E. Evans, N.W. Rutter, J. Chlachula and D. Nyvlt: Climate variability during the last interglacial/glacial cycle: evidence from the Siberian loess record. Canadian Geophysical Union

Annual Society Meeting, 11-13 May 2003, Banff, Alberta, Canada., Abstract, In Climate System History and Dynamics Session

22. Chlachula J., Váňová D.: A high-resolution Late Pleistocene loess record at Iskitim, southwest Siberia. International Conference Pleistocene Environments and Climates, Glogow, 14-18 September, 2003., Abstract and Poster
23. J. Chlachula: Recent Advancements in climate and ecology studies of the Altai region. Conference "Contemporary Ecology Problems", Karaganda, 4-5 December 2003, (Proceedings in print)
24. V. Ricankova and J. Chlachula: Biodiversity conservation in the Altai Region. Conference "Contemporary Ecology Problems", Karaganda, 4-5 December 2003, (Proceedings in print)
25. J. Chlachula, N.R. Catto, M.F. Evans, N.W. Rutter and D. Nyvlt: Late Pleistocene Climate Development on the Northern Altai Plains, SW Siberia: the Loess-Paleosol Record from the Biya-Katun River Basin. Conference "Geography and Ecology of the Altai", Biysk, December 2003., 5p (Proceedings in print)
26. V. Ricankova, S. Janecek, A. Faltynkova, E. Frankova, Z. Fric, P. Havelkova, J. Chlachula, A.R. Kamenov: Habitat preferences and ecology of the snow leopard (*Uncia uncia*) species in southern Altai. 3rd International Wildlife Management Congress, 1-5 December 2003, Christchurch, New Zealand.
27. D. Nyvlt, T. Evans, N. Catto, N. Rutter, J. Chlachula, J. Kovanda, H. Nyvltova-Fisaskova: Late Quaternary loess-palaeosol successions in southern Siberia: implications for Northern Hemispheric climatic teleconnections. Kvarter 2003 (MU Brno), Abstrakt p. 14-15.

B3 Přednášky na národních i mezinárodních konferencích v češtině nebo slovenštině

1. J. Růžička, V. Musilová, M. Němec, M. Dvořáčková: Odstraňování trichlorethylenu z vodního prostředí pomocí bakterií *Comamonas testosteroni*. Konference "Toxicita a biodegradabilita látek a odpadů významných ve vodním prostředí", 1.-3.9.2003, Velké Karlovice, Soláň, ČR.
2. Z. Březíková, V. Bednařík, M. Koutný, M. Vondruška: Zneškodnění nebezpečného kapalného odpadu. Mezinárodní konference ODPADY 2003, 6.-7.11.2003, Spišská Nová Ves, pp. 74-81, ISBN 80-968214-3-1
3. P. Kulhánek, R. Vícha, T. Pospíšil, K. Antoš, R. Čmelík, M. Potáček: Automatizovaný systém zkoušení Kerberos v2.0. 55.Sjezd chemických společností, Košice, 8.-12.9.2003, Chemické Listy, 2003, Vol.97, pp.703-704
4. M. Julinová, J. Hoffmann, V. Sedlařík, P. Alexy: Přírodní a syntetické polymery pro biorozložitelné plasty. 11. konference s mezinárodní účastí - Toxicita a biodegradability látek a odpadů významných ve vodním prostředí, 1.-3.9.2003, Velké Karlovice, Soláň, ČR
5. M. Julinová M., J. Růžička, J. Hoffmann: Adaptabilita aktivovaného kalu pro biodegradaci polyvinylalkoholu. 55.Sjezd chemických společností, Košice, 8.-12.9.2003, Chemické listy 8/2003, ISSN 0009-2770
6. O. Rop, D. Tkadlecová, J. Kupec: Vliv stupňovaných dávek rtuti a půdního pH na obsah rtuti v bramborách. Mezinárodní konference "Výživa rostlin v trvale udržitelném zemědělství", Brno , 4.-5.6.2003, pp.283-285, ISBN 80-7157-664-6

7. M. Dvořáčková, F. Hruška, J. Kupec, J. Hrnčířík: Alkalická hydrolýza bílkovin nerozpuštěného podílu po enzymové hydrolýze postružin. 55. sjezd chemických společností, Košice, 8.-12.9.2003, Chemické listy, 2003, Vol.97, No.8, p.830, ISSN 0009-2770
8. J. Houser, J. Hrdlička: Prediktivní adsopční katodická stripping diferenční pulsní voltametrie Cr^{III}. Seminář - 55.sjezd chemických společností. Košice 8.-12.9.2003, p.849
9. J. Houser: Mikrovlnná semi-mikrometoda stanovení ChSK_{CR}^{MW}. Seminář - 55.sjezd chemických společností. Košice 8.-12.9.2003, p.825
10. J. Houser: Hypotéza o chemizmu při stanovení chromu AdCSDPV. Seminář "Moderní elektrochemické metody XXIII", Jetřichovice 20.-22.5.2003, pp.74-76.
11. M. Koutný, L. Zeman, V. Bednařík: Ekotoxikologické hodnocení odpadních kalů z galvanoven, vyluhování zředěnou kyselinou octovou. Pracovní konference "Ekotoxikologické biotesty II.", 3.-4.2.2003, Praha.
12. Dřimal P., Sedlář J., Hoffmann J.: Analýza plyných produktů při biodegradaci plastů. 11. konference s mezinárodní účastí - Toxicita a biodegradability látek a odpadů významných ve vodním prostředí, 1.-3.9. 2003, Velké Karlovice, Soláň, ČR
13. Hrnčířík Josef: Odvětrávání nadouvadla z pěny lehčených polyolefinů. Mezinárodní plastikářská konference PLASTKO 2003, Aliachem a.s., o.z. Fatra Napajedla, UTB Zlín, 11.-13.6.2003, 8 stran. Práce je uvedena v Plasty a kaučuk, ročník 40, č. 6, ISSN 0322-7340.
14. Hrnčířík Josef: Smršťování pěny lehčených polyolefinů při odvětrávání nadouvadla. Mezinárodní plastikářská konference PLASTKO 2003, Aliachem a.s., o.z. Fatra Napajedla, UTB Zlín, 11.-13.6.2003, 7 stran. Práce je uvedena v Plasty a kaučuk, ročník 40, č. 6, ISSN 0322-7340.
15. Hrnčířík Josef, Hubáček Petr: Změna pórovitosti plastové drtě během nízkotlakého lisování. Mezinárodní plastikářská konference PLASTKO 2003, Aliachem a.s., o.z. Fatra Napajedla, UTB Zlín, 11.-13.6.2003, 7 stran. Práce je uvedena v Plasty a kaučuk, ročník 40, č. 6, ISSN 0322-7340.
16. Kráčalík Milan, Pospíšil Ladislav, Šimoník Josef, Kimmer Josef, Hrnčířík Josef: Možnosti materiálové recyklace použitých PET lahví - zkušenosti s materiálem z různých zdrojů. Mezinárodní plastikářská konference PLASTKO 2003, Aliachem a.s., o.z. Fatra Napajedla, UTB Zlín, 11.-13.6.2003, 15 stran. Práce je uvedena v Plasty a kaučuk, ročník 40, č. 6, ISSN 0322-7340.
17. Mrkvičková Simona, Blaha, Antonín, Hrnčířík Josef, Hubáček Petr, Pavlica Richard: Laboratorní měření pro výrobu podlahovin termofixací. Jubilejní 50. konference chemického a procesního inženýrství CHISA 2003 - mezinárodní konference, Srní, Šumava 2003, 20.-23.10.2003, 5 stran. ISBN 80-86059-36-7

Monografie, učební texty, disertační a habilitační práce

C1 Učební texty

1. Kupec J.: Základy ekologie (2.vydání), FT UTB ve Zlíně, ss. 1-149. ISBN 80-7318-159-2

2. Šimek L., Hrnčíř J.: Fyzikální chemie I. (3. vydání), FT UTB ve Zlíně, ss.1-181. ISBN 80-214-0950-9 (reedice)

Výzkumné zprávy

1. Vondruška Milan, Kupec Jan, Bednařík Vratislav, Hoffmann Jaromír, Houser Josef, Růžička Jan, Julinová Markéta, Dvořáčková Marie: Výzkum aplikace asfaltových emulzí pro zneškodňování nebezpečných odpadů. Dílčí zpráva úkolu GA ČR č. 104/02/0623, prosinec 2003, UTB FT Zlín.
2. Bednařík Vratislav, Vondruška M.: Stabilizace/solidifikace kapalných odpadů. Dílčí zpráva úkolu GA ČR 104/02/P041, prosinec 2003, UTB FT Zlín.
3. Koutný Marek, Vondruška Milan: Ekotoxikologické hodnocení odpadů a účinnosti jejich fixace. Závěrečná zpráva úkolu GA ČR 104/03/D022, září 2003, UTB FT Zlín.
4. Hoffmann Jaromír, Kupec Jan, Vondruška Milan, Růžička Jan, Houser Josef, Koutný Marek, Bednařík Vratislav, Dvořáčková Marie, Julinová Markéta, Chlachula Jiří, doktorandi: Dřímál Pavel, Březíková Zdeňka, Červeková Markéta: Minimalizace vlivu průmyslových odpadů na životní prostředí. Dílčí zpráva výzkumného záměru MSM 281100002, etapa r. 2003, leden 2004, UTB FT Zlín.
5. Kupec Jan, Hoffmann Jaromír, Dvořáčková Marie, Růžička Jan, Julinová Markéta, Houser Josef, doktorandi: Dřímál Pavel, Pšeja Jiří: Deproteinace chromitého kalu, biologický rozklad blendů PVA s bílkovinným hydrolyzátem a jeho ovlivnění síťováním. Dílčí zpráva výzkumného záměru MŠMT (prof. Kolomazník) „Nové technologické a ekologické trendy při zpracování přírodních polymerů“. MSM265200014, prosinec 2003, UTB FT Zlín.
6. Šimek Lubomír, Vondruška Milan, Halabalová Věra: Hodnocení rybí obsádky ve vodárenské nádrži Slušovice a Fryšták se zaměřením na stanovení těžkých kovů. Závěrečná zpráva úkolu ZČ HST 30002, prosinec 2003, Zlín.

Posudky a recenze

- Bednařík V.: posudek článku pro časopis Waste Management, rukopis č. 2223-CSP – 1x
- Hoffmann J.: recenzní posudek pro časopis Chemosphere, Elsevier Science – 1x
recenzní posudek pro časopis Polymer Degradation and Stability, Elsevier Science – 1x
posudek grantové přihlášky pro GA ČR – 1x
- Chlachula J. recenze odborných studií – Quaternary Science Reviews – 2x
Paleoclimatology, Paleoecology – 2x
- Kafka S. recenzní posudek rukopisu pro časopis Acta Chimica Slovenica – 1x
recenzní posudek pro časopis Collect. Czech. Chem. Commun. – 2x
- Klásek A. oponentní posudek pro GA ČR – 3x
oponentní posudek pro FRVŠ – 1x
- Kupec J. oponentský posudek habilitační práce Ing. Straky, CSc. (VŠCHT Praha) – 1x
Oponentský posudek doktorské disertační práce Ing. Sergejevové (FT UTB Zlín) – 1x

Vondruška M. posudek rukopisu článku JHM 03-58 pro časopis Journal of Hazardous Materials – 1x
Posudek úkolu PRZ 3002 (Úrad pro tech. Normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví v Praze) – 1x

Mezinárodní aktivity

Pokračování spolupráce s Ústavem organické chemie na Universitě Ljubljana (Dr. Košmrlj, prof. Kočevar) v oblasti syntéz heterocyklů.

Koordinace mezinárodního projektu "Paleoekologie a vývoj klimatických podmínek v severní Euroasii" (spolupráce s Ruskou Akademií věd, Altajskou státní universitou, University of London, U.K.a Memorial University Kanada).

Příprava mezinárodního projektu „Vývoj přírodního prostředí – klima a biota centrální a severní Sibiře (spolupráce s Institutem Ruské Akademie věd, Tjumeň).

Pokračující spolupráce s Universitou Bijsk v rámci společných výzkumných záměrů a mezinárodních mobilit studentů v oblasti ruského Altaje.

Navázání spolupráce s Univerzitou Karaganda za účelem přípravy společných ekologických projektů na území Kazachstánu.

STUB Bratislava - spolupráce s katedrou plastů a kaučuku na Slovenské technické univerzitě v Bratislavě.

Odborná spolupráce s Research Center for Advanced Waste and Emission Management (Res. CWE), Nagoya University, Nagoya 464-8603, Japan.

Zahraniční pobyty

Rakousko – Vídeň, 3.-6.9.2003; 10th Blue Danube Symposium on Heterocyclic Chemistry
Kafka Stanislav, Klásek Antonín

USA – Fort Collins , 10.-15.8.2003; 19th International Congress Heterocyclic Chemistry
Klásek Antonín

Slovensko – Košice 8.-11.9.2003; 55. sjezd chemických společností
Dvořáčková Marie, Houser Josef, , Julinová Markéta, Růžička Jan

Slovinsko – Ljubljana 9.-18.9.2003; dohoda o spolupráci – program Kontakt, projekt č. 05-2003-04
Kafka Stanislav, Klásek Antonín

Slovensko – Bratislava, 25.9.2003; spolupráce
Dřímál Pavel, Kupec Jan, Růžička Jan

Španělsko – Granada, 20.-26.9.2003; mezinárodní konference 4th European congress of chemical engineering – ECCE4
Julinová Markéta

Sardinie – Cagliari, 5.-12.10.2003; 9th International Waste Management and Landfill Symposium
Koutný Marek, Růžička Jan

Slovensko – Spišská Nová Ves, 5.-7.11.2003; konference Odpady 2003
Březíková Zdeňka

Francie – Paříž, 2.-6.12.2003; mezinárodní veletrh zařízení a technologií v oblasti ŽP – POLLUTEC
Březíková Zdeňka, Červeková Markéta

Rusko – Gosno Altajsk, 4.6.-30.8.2003, výzkumná činnost, Altaj, Sibiř
Chlachula J.

Nový Zéland – Christchurch, 1.12.-8.12.2003; 3rd Wildlife and Environmental Management Congress
Chlachula J.

Japonsko – Nagoya, 2-letý pracovní pobyt – Research Center for Advanced Waste and Emission Management, Nagoya Univeristy
Kučař D.

Aktivity ÚTŽPCH orientované na středoškolskou mládež

Zajišťování konání krajských kol Chemické olympiády v prostoru ústavu

- v kategorii C, 28.3.2003
- v kategorii B, 4.4.2003
- v kategorii A, 5.12.2003

Zahraníční návštěvy

Doc.Dr. Janez Košmrlj, Fakulta chemie a chemické technologie, Universita v Ljublaně, Slovinsko,
1.8.-12.8.2003 – program Kontakt, projekt č. 05 2003-04

Prof.Dr. Slovenko Polanc, Fakulta chemie a chemické technologie, Universita v Ljublaně, Slovinsko,
1.8.-12.8.2003 – program Kontakt, projekt č. 05 2003-04

Feyzan Aydin, Yildiz Techn. Univ., Environmental Eng. Dept. Istanbul, Turecko – studijní pobyt IAESTE,
červenec 2003