



KATEDRA TEPELNÉ TECHNIKY

Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

ROČENKA

2006

45 let trvání katedry

Ostrava, březen 2007



OBSAH

SLOVO ÚVODEM	4
45 LET EXISTENCE KATEDRY TEPELNÉ TECHNIKY	5
HARMONOGRAM KALENDÁŘNÍHO ROKU 2006.....	11
1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	12
2 ČLENSTVÍ V AKADEMICKÝCH, ODBORNÝCH A VĚDECKÝCH ORGÁNECH....	15
2.1 Vědecká rada VŠB - TU Ostrava	15
2.2 Vědecká rada FMMI, VŠB - TU Ostrava.....	15
2.3 Kolegium děkana FMMI.....	15
2.4 Akademický senát	15
2.5 Oborová rada doktorského studia.....	15
2.6 Komise pro státní doktorskou zkoušku	15
2.7 Oborová rada studijního programu Metalurgické inženýrství	16
2.8 Komise pro vykonávání státních závěrečných zkoušek katedry	16
2.9 Členství v komisi pro SZZ na jiné fakultě	17
2.10 Členství v odborných společnostech mimo VŠB – TU Ostrava	18
3 PEDAGOGICKÁ ČINNOST.....	19
3.1 Studijní obory katedry	19
3.2 Seznam předmětů přednášených pedagogy katedry.....	21
3.3 Přehled výuky katedry tepelné techniky v letním semestru 2005/2006.....	27
3.4 Přehled výuky katedry tepelné techniky v zimním semestru 2006/2007.....	30
3.5 Studenti v oborech katedry.....	33
3.6 Výsledky státních závěrečných zkoušek	38
4 ZAHRANIČNÍ STYKY.....	42
4.1 Přednášková činnost v zahraničí	42
4.2 Přednášková činnost na akcích VŠB-TUO s mezinárodní účastí.....	42
4.3 Pobyty studentů v zahraničí	43
4.4 Stáže zahraničních pedagogů a studentů na katedře	44
5 SPOLUPRÁCE S PRAXÍ.....	45
6 PŘÍRŮSTKY PŘÍSTROJOVÉHO VYBAVENÍ.....	47
7 VĚDECKÁ ČINNOST	48
8 VĚDECKÉ KONFERENCE A SEMINÁŘE	51
8.1 Tuzemské konference, semináře	51
8.2 Zahraniční konference a semináře.....	51
9 PUBLIKAČNÍ ČINNOST	53
10 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI ROKU	62

SLOVO ÚVODEM

Vážení,

tato, v pořadí osmá, *Ročenka katedry tepelné techniky* stručně a přehledně zaznamenává podstatné údaje, které se týkaly v roce 2006 našeho pracoviště v pedagogické oblasti, v oblasti vědecko-výzkumné i odborné činnosti. Snahou je, prostřednictvím takto shrnutých údajů, informovat odbornou veřejnost, ale i ostatní zájemce, o vývoji katedry i o výjimečných událostech, které se v tomto roce uskutečnily a ovlivnily dění na katedře. Takto provedené shrnutí umožňuje s odstupem času mnohé údaje nejen ověřit, ale i využít pro konkrétní analýzy. Z tohoto důvodu je dodržováno tradiční členění ročenky, názvy jednotlivých kapitol zůstávají zachovány.

V říjnu 2006 katedra uspořádala u příležitosti 45-letého výročí svého založení mezinárodní konferenci. Během krátké doby od svého vzniku se katedra stala v oblasti tepelné techniky a průmyslové keramiky uznávaným pracovištěm nejen v naší republice, ale i v sousedních zemích. Katedra dnes garantuje studijní programy ve všech formách vysokoškolského studia, tedy bakalářském, magisterském i doktorském. Je garantem habilitačního a jmenovacího profesorského řízení pro obor Tepelná technika v průmyslu. Do současnosti ukončilo studium na katedře celkem 576 absolventů, z toho 453 inženýrů a 123 bakalářů. Katedra se podílela na výchově 42 nových vědeckých pracovníků. Na katedře bylo, vedle řady mezinárodních a tuzemských výzkumných projektů, řešeno i mnoho konkrétních problémů průmyslové praxe. Byla navázána spolupráce s řadou zahraničních pracovišť na vysokých školách i výzkumných ústavech formou vzájemných účastí na konferencích, studijních a přednáškových pobytů, stáží. S několika zahraničními univerzitami jsou dnes sjednoceny i učební osnovy a existují smlouvy o vzájemném uznávání zkoušek a vydávání vysokoškolských diplomů. Pracovníci katedry zveřejnili výsledky své odborné činnosti v 13 knihách a monografiích, desítkách skript a stovkách domácích a zahraničních publikací v odborných časopisech a sbornících konferencí. Ke připomenutí vývoje katedry byl do letošní ročenky zařazen i podrobnější přehled její dosavadní historie.

Děkuji touto cestou všem, kteří se na sestavení ročenky podíleli, jmenovitě docentce Klečkové (kap. 2, 3), docentu Tomanovi (kap. 4), inženýru Molínkovi (kap. 5, 6.), inženýru Veličkovi (kap. 7), inženýrce Drongové (kap. 8), inženýrce Klimszové (kap. 8, 9), paní Gajdurusové (kap. 1, 3), paní Jašíkové (kap. 3).

Ostrava - Poruba, březen 2007

Za vedení katedry
prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.

45 LET EXISTENCE KATEDRY TEPELNÉ TECHNIKY

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (VŠB–TUO) odvozuje své počátky od horní školy v Jáchymově (1716), montánního učiliště (1849), báňské akademie (1865) a Vysoké školy báňské v Příbrami (1904).

V posledních dvou desetiletích byl dokončen proces přeměny VŠB z montánní vysoké školy na moderní polytechnickou univerzitu. Vznikly nové fakulty a vedle tradičních oborů dnes na škole existují obory z oblasti informatiky, mikroelektroniky, stavebnictví, robototechniky, dopravy, řízení jakosti, životního prostředí, bezpečnostního inženýrství, ekonomiky aj. Celý proces se odrazil ve změně historického názvu Vysoká škola báňská v Ostravě, který byl v roce 1994 doplněn na Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava. Současná VŠB–TUO je se svými 7 fakultami, 71 katedrami resp. instituty, 85 studijními programy a 20 tis. studenty čtvrtou největší vysokou školou v ČR.

V letošním roce si katedra tepelné techniky (KTT), jedna z 13 kateder fakulty metalurgie a materiálového inženýrství, připomíná 45 let samostatné existence. Výročí jsou jak v životě lidí, tak i institucí či organizací vhodnou příležitostí k připomenutí uplynulého období. Hlavním cílem předkládaného příspěvku je shrnout dosavadní historii katedry a v této souvislosti také připomenout osobnosti, které přispěly k současné úrovni katedry.

HISTORICKÝ VÝVOJ

Během rozvoje báňského školství byla do osnov základních předmětů postupně doplňována problematika související s palivy, tepelným hospodářstvím, konstrukcí pecí a tepelnými výpočty. Později, v důsledku rozšiřování výuky i osnov, byly tyto otázky vyčleňovány do samostatných předmětů pod různými názvy a na různých katedrách (dříve stolicích či ústavech). V současné době se převážná část zmíněné výuky stala náplní činnosti katedry tepelné techniky.

Pomineme-li skromné začátky VŠB a všimneme-li si části výuky, související se vznikem KTT, je potřeba se zmínit o stoličce „hutnictví“, která se v roce 1904, rozdělila na stoličce „železářství“ a „kovohutnictví“. Na stoličce kovohutnictví přednášel František Částek (1874–1922), pozdější řádný profesor a rektor VŠB (1921–1922), v rámci předmětu *Všeobecné hutnictví* problematiku racionalizace uhelného hospodářství a zužitkování paliv. Prof. Částek se období vzniku samostatné republiky snažil uplatňovat absolventy VŠB také ve dvou nových oborech, a to v plynárenství a topném inženýrství. Základní znalosti z těchto oborů přednášel doc. J. Čipera v předmětu *Nauka o topeništích* a Ing. A. Kubát v předmětu *Nauka o pecích*. Tento předmět poté přednášel i asistent a pozdější profesor Josef Kašpar (1901–1972).

Ve třicátých letech minulého století je oblast tepelné techniky na VŠB v Příbrami spojena se jménem Josefa Hummla (1881–1963), profesora v oboru kovohutnictví. Prof. Hummel, poslední rektor VŠB před německou okupací, vydal v roce 1938 knihu *Peci na tepelné zpracování kovů a slitin*. Doby uzavření vysokých škol v letech 1939 až 1945 využil k napsání knihy *Technické topení v příkladech a obrazech*, kterou vydal vlastním nákladem v roce 1946.

Dekretem prezidenta republiky z 8. září 1945 byla Vysoká škola báňská, po 96 letech působení v Příbrami, přeložena do centra československého těžkého průmyslu, Moravské Ostravy. Škola se dělila na dva obory, hornický a hutnický, jejichž součástí vždy bylo několik ústavů. Ve studijním roce 1947–48 mj. existoval ústav kovohutnictví, pecí a topenišť vedený J. Hummlem. V roce 1948 byl prof. Hummel, spolu s dalšími pedagogy, zproštěn činné služby a musel školu opustit. Funkce přednosty ústavu nebyla obsazena, vedením byl pověřen správce profesor Rudolf Jirkovský. Suplentem pro pece a topeniště byl od roku 1949–50 Ing. Bedřich Kubánek, pracovník Vítkovických železáren.

Důsledkem zákona o vysokých školách č. 58 z roku 1950 Sb. bylo v roce 1951 rozdělení školy na dvě fakulty, hornickou (děkan doc. Konrád Beneš) a hutnickou (děkan doc. Teofil Chlebovský). Zákon mj. zavedl studium aspirantury, vědecké hodnosti kandidát resp. doktor technických věd a ústavy nahradil katedrami. Ve školním roce 1951 až 52 byl původní ústav kovohutnictví, pecí a topenišť rozdělen na katedru kovohutnictví a na katedru pecí a topenišť (vedoucí doc. B. Kubánek, asistent Ing. Josef Kočí).

V následujících letech převzal výuku v oboru pecí doc. F. Vaniš. Přesnější informace z let 1952 až 1955 se nepodařilo shromáždit, je však zřejmé, že katedra pecí a topenišť v tomto období zanikla. S tepelnou technikou se studenti seznamovali v rámci výuky na katedře černé metalurgie, vedené prof. Jindřichem Šárkem (1891–1962). Ve studijním roce 1955-56 byl na katedře černé metalurgie, vedle kabinetu vysokých pecí, také kabinet ocelářství, tepelného hospodářství a pecí, který vedl prof. Josef Kašpar. Jedním z odborných asistentů kabinetu byl Ing. Rudolf Kremer (nástup na VŠB 1952). Od roku 1956 přednášel předměty z oboru pecí externista Ing. Miloslav Gottwald.

Ve školním roce 1957-58 měla katedra železářství ústav (oddělení) vysokých pecí a ústav (oddělení) ocelářství a tepelného hospodářství. Na ústavu už pracoval Ing. Longin Tomis, který přišel z katedry fyziky, kde byl od roku 1950 asistentem prof. Šebesty. V následujícím roce se ústavy katedry železářství přejmenovaly na ústav výroby surového železa a ústav ocelářství, který se dělil na tři pracoviště. Pracoviště ocelářství vedl prof. J. Kašpar, pracoviště elektrometalurgie Ing. Zdeněk Bůžek a pracoviště tepelného hospodářství externě Ing. M. Gottwald. Na ústav byl přijat i odborný asistent Ing. René Klika.

V roce 1959 přešel z hornicko geologické fakulty na hutnickou fakultu prof. Antonín Kozina. Byla zřízena nová katedra koksárenství a tepelného hospodářství, na kterou v roce 1960 nastoupil Ing. Miroslav Rédr. Vznik KTT je datován k 1. 11. 1961, krátce poté, co M. Gottwald (1920–2003), po svém jmenování profesorem, odešel z tepelného oddělení Vítkovic na VŠB. Z původní katedry koksárenství a tepelného hospodářství se odděluje katedra tepelného hospodářství a pecí (vedoucí M. Gottwald). Jako odborní asistenti pracovali L. Tomis (tajemník), R. Kremer, R. Klika a M. Rédr. Katedra se už koncem roku 1961 začala stěhovat z budovy v Železné ulici do nových místností hutnické fakulty na tř. Osvoboditelů. Název katedra tepelného hospodářství a pecí je uváděn ve studijních programech do školního roku 1964–65. V programu na studijní rok 1965–66 je už citována katedra pecí a tepelného hospodářství. Dnešní název – katedra tepelné techniky vznikl v roce 1969.

V prvních letech po založení bylo personální obsazení katedry postupně doplňováno novými pedagogy a dalšími technickými a administrativními pracovníky z praxe či z jiných útvarů školy, z nichž možno jmenovat: Jiří Molínek (1961), Ing. Dušan Kukul (1962), Ing. Rudolf Rejč (1964), Ing. Pavel Hašek (1964), Ing. Karel Obroučka (1964), Ing. Radek Matějka (1965), Ing. Karel Veselý (1967), Antonín Říman (1967), Jiří Tyl (1959), Jana Vonzinová (1963), Jarmila Vavříčková (1959), Ladislav Běloch (1964), Josef Janošec (1945). V roce 1963 odešel L. Tomis na nově zřízenou katedru automatizace hutnictví. Funkci tajemníka katedry pak postupně zastávali M. Rédr (1963–1966), R. Rejč (1966–1967) a K. Obroučka (1967-1970).

Kvalita vědecko-pedagogického sboru se během let zvyšovala, pracovníci katedry obhajovali kandidátské disertační práce a také se habilitovali. Vedle M. Gottwalda, který obhájil kandidátskou disertaci v roce 1959, habilitoval se v roce 1960, profesorem byl jmenován v roce 1961 a R. Kremra (1959 CSc., 1961 doc.), to postupně byli: M. Rédr (1963 CSc., 1964 doc.), L. Tomis (1962 CSc.), R. Klika (1964 CSc., 1967 doc.), K. Obroučka (1968 CSc.). Vysokoškolské studium absolvovali J. Molínek (1968 Ing.) a A. Říman (1970 Ing.).

V roce 1963 bylo rozhodnutím kolegia děkana zřízeno a ke katedře organizačně začleněno středisko měřicí techniky. Zakládajícím členem a po celou dobu i vedoucím

střediska je Ing. Jiří Molínek, CSc., jeho prvními spolupracovníky se stali J. Tyl (přišel z katedry chemie) a L. Běloch.. Pracovníci střediska se od svého založení až do současnosti zúčastňují tepelně technických měření pro katedry FMMI, ale dle potřeby i pro ostatní pracoviště celé VŠB–TUO. Řeší grantové projekty a další vědecko–technické problémy průmyslové praxe. Středisko, v němž během více než čtyřicetileté existence působilo celkem 10 pracovníků, se stalo renomovaným, v technické veřejnosti známým pracovištěm, schopným realizovat i nejnáročnější provozní měření tepelných veličin.

Nová katedra se během krátké doby dostala na velmi dobrou pedagogickou i vědeckou úroveň. Byl otevřen nový obor inženýrského studia Tepelná technika a hutní keramika, s prvními absolventy v roce 1968. Postupně byly přebírány k řešení jak výzkumné úkoly pro hutnické závody, tak i úkoly resortního a státního plánu. Díky prof. Gotwaldovi, který v letech 1964 až 1970 zastával funkci prorektora pro vědecko–výzkumnou činnost Vysoké školy báňské, se také podařilo modernizovat přístrojovou základnu laboratoří katedry. V tomto období došlo též k navázání vědecko–výzkumných kontaktů s mnoha zahraničními pracovišti na vysokých školách i výzkumných ústavech. Byly to mj. univerzity v Braunschweigu, Cáchách, Doněcku, Freibergu, Karlsruhe, Krakově, Londýně, Miškolci, Moskvě, Stockholmu.

Po obsazení Československa vojsky Varšavské smlouvy v roce 1968 a tzv. stranických prověrkách, bylo řadě vyučujících VŠB zakázáno přednášet a většina z nich byla donucena školu opustit. Z pedagogů katedry to byli R. Klika (1971), K. Obroučka (1971), R. Rejč (1973), R. Kremer (1974), D. Kukul (1974). M. Gottwald nemohl nadále vykonávat funkci vedoucího katedry a až do odchodu do důchodu v roce 1985 pracoval na katedře jako samostatný vědecký pracovník.

V roce 1970 vedení katedry převzal M. Rédr a na katedru se na přechodnou dobu vrátila část pracovníků katedry automatizace. Katedra se organizačně rozčlenila na 3 ústavy: ústav pecí (vedoucí M. Gottwald), ústav tepelného hospodářství a keramiky (M. Rédr) a ústav měřicí a řídicí techniky (L. Tomis). Tajemníkem katedry byl M. Gottwald. V roce 1973 byli pracovníci ústavu měřicí a řídicí techniky přeřazeni na fakultu strojní, katedra se už dále na ústavy nedělila. Tajemníkem katedry se stal P. Hašek, který tuto funkci plnil až do roku 1979.

Období let 1973 až 1974 je rovněž spojeno s postupným stěhováním katedry do nově postaveného vysokoškolského areálu v Ostravě – Porubě. Přemístění katedry bylo, s výjimkou střediska měřicí techniky, prakticky dokončeno v roce 1974. Středisko se po prvním přestěhování do Poruby nakrátko vrátilo do bývalé budovy hutnické fakulty v centru Ostravy. Poté získalo prostory v budově E v Porubě, odkud se pak přemístilo do laboratoří v budově N, kde sídlí dodnes.

Nucenými odchody kvalifikovaných pedagogů zdecimovaný kolektiv katedry bylo potřeba doplnit novými pracovníky. Na místa odborných asistentů byli přijati Ing. Zdeněk Toman (1971), Ing. Stanislav Bálek (1974), Ing. Miroslav Příhoda (1974) a Ing. Zuzana Klečková (1974). Na pozice VV pracovníků přišli Ing. Pavel Jurečka (1969), Ing. Alois Burý (1970), Leoš Václavík (1977), z technického personálu pak nastoupili Jarmila Daňková (1971), Jindřiška Müllerová (1973) a řemeslník Ladislav Mališ (1973).

Obdobně jako jejich učitelé v šedesátých letech, byla generace nastupujících pedagogů nucena dalším studiem zvyšovat svoji kvalifikaci a získávat zkušenosti při řešení výzkumných úkolů. Kvalifikační struktura se tak postupně zlepšovala, takže v roce 1989 měla katedra 6 pedagogů, z čehož byl 1 profesor, 3 docenti a 2 odborní asistenti s vědeckou hodností. Jmenovitě to byli M. Rédr (1983 DrSc., 1984 prof.), M. Příhoda (1972 CSc., 1980 doc.), P. Hašek (1979 CSc., 1985 doc.), Z. Toman (1979 CSc., 1988 doc., od roku 1980 tajemník katedry), Z. Klečková (1980 CSc.), S. Bálek (1987 CSc.). Na pozicích VV pracovníků působili P. Jurečka (1981 CSc.), K. Veselý, Ivan Tomášek, v rámci střediska měřicí techniky

pak J. Molínek (1987 CSc.), L. Václavík (1985 Ing.) a Zdeněk Jedlička (1994 Ing.). Na katedře pracovali technici Igor Demčák, J. Vonzinová, J. Müllerová, J. Daňková a řemeslník L. Mališ. Interním aspirantem byl Ing. René Pyszko.

Společenské a politické změny v Československu po roce 1989 přinesly nové impulsy pro další rozvoj všech součástí VŠB. V souvislosti se zaváděním nových oborů studia, byla Hutnická fakulta v roce 1991 přejmenována na Fakultu metalurgie a materiálového inženýrství.

Vedení KTT převzal na počátku roku 1990 M. Příhoda (1990 prof.), zástupcem vedoucího katedry se stal J. Molínek. Mezi pedagogy katedry se z Výzkumných ústavů Vítkovic vrátil R. Kremer (1990 prof.). Na funkce odborných asistentů byli v roce 1993 převedeni J. Molínek, P. Jurečka, R. Pyszko (1993 Dr.) a v roce 1994 K. Veselý (1992 CSc.). L. Václavík se na výukovém procesu podílí od roku 1998.

Při katedře tepelné techniky byl v roce 1991 založen ústav průmyslové keramiky, vedený P. Haškem (2001 prof.). Na rozšiřující se výuce předmětů keramického zaměření se postupně začali podílet i noví odborní asistenti: Ing. Václava Tomková, CSc. (1994; od 1996 doc.), Ing. Břetislav Vařeka, CSc. (na poloviční úvazek od roku 1993 do 2005), Ing. Jozef Vlček (1999; v roce 2005 Ph.D.), Ing. Dalibor Jančar (2002), Ing. Jana Schindlerová (2003) a Ing. Filip Ovčáčík (2006).

Profesoři R. Kremer a M. Rédr odešli v roce 1994 do důchodu, ovšem jako emeritní profesori dále na katedře vyučovali a sice M. Rédr do roku 2000 a R. Kremer do roku 2001.

Na konci školního roku 2005–2006 byli na KTT zaměstnáni 2 profesori – M. Příhoda, P. Hašek, 4 docenti – Z. Toman, V. Tomková, R. Pyszko (doc. od 2003), Z. Klečková (doc. od 2003, tajemník katedry od 1997), 6 odborných asistentů – J. Molínek, P. Jurečka, J. Vlček, D. Jančar, J. Schindlerová, F. Ovčáčík, tedy celkem 12 pedagogů. Externě vyučoval Ing. Pavel Šonovský (1989 CSc., 2005 doc.). Katedra měla dále 2 pracovníky vědecko-výzkumné – L. Václavík, Z. Jedlička, 3 techniky – Radomila Jašíková (na VŠB od 2000), Zdeňka Gajdorusová (2002), Ing. Lucie Drongová (2005), 2 řemeslníky – E. Trubka (1990), Zdeněk Cagala (1994) a sekretářku – Ing. Andrea Michalíková (2003). Na katedře působili také 4 pracovníci Centra pokročilých inovačních technologií – Ing. Adéla Macháčková, Ph.D. (2002), Ing. Irena Herzogová, Ph.D. (2003), Ing. Marek Velička (2003), Ing. Pavel Fojtík (2004).

PEDAGOGICKÁ ČINNOST

Na počátku 60. let dvacátého století existovaly na hutnické fakultě pouze tři obory a sice: *Hutnictví železa a slévárství*, *Organizace a ekonomika v hutnictví*, *Tváření a tepelné zpracování kovů*. Základní část výuky KTT tvořily dva dvousemestrální předměty, předepsané pro 5. a 6. semestr. *Paliva a hutnické pece* přednášel pro oba „technické“ obory fakulty M. Gottwald a *Tepelné hospodářství a pece* pro „ekonomický“ obor R. Kremer.

Katedra až do roku 1967 sice vypisovala témata diplomových prací s tepelně technickou problematikou, pedagogové vedli diplomanty, ovšem obhajoby se konaly před komisemi výše zmíněných oborů. První čtyři posluchači nového oboru inženýrského studia *Tepelná technika a hutní keramika* obhájili na katedře své diplomové práce v roce 1968.

Od tohoto roku se uskutečnila řada úprav studijních osnov, vznikaly a zanikaly studijní programy, obory či zaměření, měnily se formy i celková délka studia. Zachytit veškeré tyto změny za uplynulých 45 let by naplnilo mnohastránkovou knižní publikaci. Veliká část vývoje je obsažena v katedrálních ročenkách, vydávaných od roku 1999, které obsahují i řadu dalších informací z ostatních sfér naší činnosti. Na tomto místě bude proto uveden jen současný stav výuky.

Od roku 2004, kdy VŠB–TUO přistoupila k Boloňské deklaraci, byl zahájen nový typ tzv. strukturovaného studia, Ve školním roce 2004–2005 proto všichni přijatí studenti

nastoupili do prvního stupně strukturovaného studia, tj. do tříleté bakalářské formy. Po jeho ukončení mohou absolventi buď odejít do praxe nebo pokračovat ve druhém stupni, dvouletém navazujícím magisterském studiu. Třetím, postgraduálním stupněm je studium doktorské. KTT dnes garantuje v bakalářském studiu ve studijním programu *Metalurgické inženýrství obor Tepelná technika a životní prostředí*, v navazujícím magisterském studiu ve studijním programu *Metalurgické inženýrství obor Tepelná technika a průmyslová keramika* a v doktorském studiu obor *Tepelná technika a paliva v průmyslu*.

Vedle studentů výše jmenovaných oborů vyučuje katedra i posluchače, kteří byli přijati před zavedením zmiňované změny a dokončují své studium podle předchozích učebních plánů.

Shrme-li předměty, vyučované v uplynulém roce KTT, potom to je 11 předmětů v bakalářském studiu, 27 předmětů v magisterském studiu a 20 předmětů ve studiu doktorském. Od roku 1968 do roku 2006 ukončilo studium na katedře celkem 576 absolventů v prezenční i kombinované (dálkové) formě studia, z toho 453 inženýrů a 123 bakalářů.

VÝCHOVA VĚDECKÝCH PRACOVNÍKŮ

Disertační práce, týkající se tepelné techniky, byly do roku 1967 na FMMI (dříve HuF) obhajovány v různých oborech, jako např. černá metalurgie, ocelářství. Od roku 1967 byl zaveden obor 1033 *Stavba energetických strojů a zařízení (tepelná technika)*, v roce 1973 obor 23-04-9 *Stavba energetických strojů a zařízení* a od roku 1991 probíhají obhajoby v oboru 22-06-9 *Tepelná technika v průmyslu*. V roce 2004 došlo ke spojení s oborem *Chemické a energetické zpracování paliv* a název upraven na *Tepelná technika a paliva v průmyslu*.

Tituly absolventů vědecké výchovy se liší podle období ukončení studia. Do roku 1990 byl přiznáván titul „kandidát technických věd“ (CSc.), poté „doktor“ (Dr.) a od roku 1998 pak „doktor“ (Ph.D.). První kandidátské disertační práce obhájili v roce 1959 Miloslav Gottwald a Rudolf Kremer. Forma interní aspirantury byla na katedře zavedena v roce 1966, prvními studenty byli M. Příhoda (1966), V. Domes (1967), Z. Toman (1970). Celkový počet pracovníků, kteří byli školeni a poté obhájili na FMMI disertační práce, související s problematikou tepelné techniky, činí k dnešnímu dni 42, přičemž 34 obdrželo titul CSc., 1 Dr. a 7 Ph.D.

Podle dříve platného zákona č. 39/1980 Sb. o vysokých školách byl obhajován i titul „doktor technických věd“ (DrSc.). Z oboru tepelné techniky byla na FMMI v roce 1983 obhájena práce Miroslava Rédra s názvem *Kinetika nestacionárních teplotních polí základních hutních výrobků a pecních vyzdivek*.

Ve školním roce 2005/2006 bylo v doktorském studiu oboru *Tepelná technika a paliva v průmyslu* zařazeno celkem 46 studentů, z toho 15 v interní a 31 v kombinované formě.

VĚDECKO – VÝZKUMNÁ ČINNOST

Po založení katedry se začala intenzivně rozvíjet i vědecko–výzkumná činnost. V laboratořích byly postaveny experimentální pece s úplným automatickým ovládním. Bylo vybudováno pracoviště izotermického modelování, které navrhovalo úpravy v konstrukcích pecí a dalších tepelných agregátů. Katedra měla dále k dispozici 2 analogové počítače MEDA, jednosložkový a dvousložkový hydraulický integrátor, přístroj BOCK pro měření součinitele tepelné vodivosti, anemometr DISA pro měření rychlosti proudění tekutin apod. Na katedře byly vyvinuty a sestaveny jednoúčelové analogové počítače pro určení tepelného toku na vsázku v martinské a hlubinné peci.

Vědecko–výzkumné práce katedry se, vedle tepelné práce průmyslových pecí, začaly zabývat např. měřením termofyzikálních vlastností strusek, ocelí, žárovzdorných materiálů a formovacích směsí či kinetikou teplotních polí základních hutních výrobků. Katedra tepelné

techniky byla první katedrou na HuF, která používala číslicové počítače při vědecko-výzkumné i pedagogické činnosti. Byly sestaveny originální programy pro stanovení teplotního pole provalku v průběhu válcování za tepla a teplotního pole tuhajícího ingotu i plynule odlévaného předlitku. Okrajové podmínky pro numerické modelování byly získávány náročnými laboratorními a provozními experimenty. Výzkum tepelných procesů při plynulém odlévání oceli je dodnes jedním ze stěžejních směrů VV činnosti katedry.

Po roce 1990 byla na katedře řešena řada projektů GA ČR, MPO, MŠMT, MMR i granty mezinárodní (Copernicus). VV činnost KTT se dnes rozšířila i na řešení tepelně technických problémů v ostatních oblastech průmyslu a také v komunální sféře. Stručně lze rozsah VV aktivit katedry shrnout do následujících bodů:

- matematické modelování tepelných procesů
- tepelné procesy při plynulém odlévání oceli,
- ochlazování provalků při válcování za tepla,
- průmyslové pece a komíny - tepelná práce, inovace, diagnostika poruch,
- návrhy topných systémů,
- snižování tvorby škodlivých emisí ve spalovacích pochodech,
- stanovení součinitelů tepelné a teplotní vodivosti materiálů za vysokých teplot,
- stanovení termofyzikálních vlastností elektricky vodivých materiálů v širokém rozsahu teplot od cca 300°C do 1200 °C,
- aplikace žárovzdorných materiálů ve vyzdívkách pecí a tepelných zařízení v průmyslu,
- optimalizace žárovzdorných stavebních konstrukcí,
- problematika výroby a aplikace nových druhů žárovzdorných tvarových staviv a hmot
- alternativní pojiva využívající druhotné suroviny,
- nízkoenergetické sulfoaluminátové - belitové cementy,
- hodnocení a identifikace keramických surovin a materiálů.

PUBLIKAČNÍ ČINNOST

Publikační činnost pracovníků katedry je velmi rozsáhlá. Zahrnuje 13 knih a monografií, kolem 30 vysokoškolských skript, stovky článků v domácích i zahraničních odborných časopisech a sbornících vědeckých konferencí. Členové katedry se zúčastnili mnoha mezinárodních konferencí nejen v tuzemsku, ale též v řadě zemí Evropy, Severní i Jižní Ameriky. Soupis skript, článků a příspěvků ve sbornících konferencí zdaleka přesahuje možnosti tohoto textu, takže dále budou uvedeny pouze některé z knižních publikací a monografií.

První knihou, vydanou po založení katedry, byla v roce 1970 *Tepelná technika* autorů Kremer, Klika, Obroučka, jejíž slovenský překlad vyšel v roce 1972. V rychlém sledu pak následovaly knihy *Využití odpadního tepla v hutnictví železa* (Rédr, Gottwald) – 1971, *Ohřev kovů* (Kremer, Obroučka) – 1974, *Tepelné výpočty a optimalizace vyzdívek průmyslových pecí* (Rédr, Gottwald, Říman, Rejč) – 1975. V sedmdesátých letech dále vyšlo v České republice i na Slovensku několik vydání knihy *Tepelná technika* (Rédr).

V letech 1987 a 1988 se M. Rédr, M. Příhoda, J. Molínek, P. Jurečka a K. Veselý podíleli, spolu se Z. Dolejším z TEVÚH Praha, na vydání rozsáhlé dvoudílné monografie *Plynulé odlévání oceli*. Z dalších knih je možno zmínit celostátní vysokoškolskou učebnici *Základy tepelné techniky* (Rédr, Příhoda) – 1991, která dodnes patří k doporučené literatuře nejen pro studenty naší školy, ale i pro posluchače jiných technických univerzit (ČVUT Praha, TU Košice). Zájem technické veřejnosti vzbudila i monografie *Nové poznatky z výzkumu plynulého odlévání oceli* (Příhoda aj.), vydaná v roce 2001.

HARMONOGRAM KALENDÁŘNÍHO ROKU 2006

Název časového úseku	Vymezení časového úseku
výuka ve všech ročnících všech forem studia	do 13. 1. 2006
zkouškové období zimního semestru akademického roku 2005/2006	16. 1. 2006 - 17. 2. 2006
kontrola studia (prezenční studium)	20. 2. 2006
Den otevřených dveří FMMI	26. 1. 2006
výuka ve všech ročnících všech forem studia v letním semestru	20. 2. 2006 - 26. 5. 2006
volné dny (bez výuky)	28. 3. 2006 - Den učitelů (VR VŠB-TUO) 16. 5. 2006 - Sportovní den
zkouškové období letního semestru	29. 5. 2006 - 30. 6. 2006
kontrola studia: 3. ročník BSP 5. ročník MS, 6. ročník MS - K ostatní	23. 6. 2006 2. 5. 2006 ke dni zápisu ve šk. r. 2006/2007
přijímací zkoušky do 1. ročníku 2006/2007	1. 6. 2006 - 2. 6. 2006 - 1. kolo 15. 8. 2006 - 2. kolo
státní závěrečné zkoušky MPS, MKS BPS, BKS	12. 6. 2006 - 16. 6. 2006 28. 6. 2006 - 30. 6. 2006
promoce	10. 7. 2006
zápisy v akademickém roce 2006/2007 Bakalářské studium (PF) 1. ročník BS 2. ročník BS 3. ročník BS Bakalářské studium (KF) 1. ročník BS 2. – 3. ročník BS Navazující magisterské studium (PF) 1. ročník NMS 2. ročník NMS Navazující magisterské studium (KF) 1. ročník NMS 2. ročník NMS Magisterské studium (PF) 4. ročník MS 5. ročník MS Magisterské studium (KF) 4. – 6. ročník MS	28. – 31. 8., 1. 9. 2006 11. 9. 2006 12. 9. 2006 31. 8., 1. 9. 2006 18. 9. 2006 4. 9. 2006 15. 9. 2006 4. 9. 2006 19. 9. 2006 13. 9. 2006 14. 9. 2006 19. 9. 2006
výuka ve všech ročnících všech forem studia státní závěrečné zkoušky (podzimní termín)	2. 10. 2006 - 19. 1. 2007 23. 11. 2006

BSP bakalářské studium prezenční
MSP magisterské studium prezenční

PF prezenční forma
KF kombinované forma

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název katedry	Katedra tepelné techniky
Adresa	VŠB – TU Ostrava, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství 17. listopadu 15, 708 33 Ostrava Poruba
Internetová stránka:	http://www.fmmi.vsb.cz/635

		č. míst.	telefon
Vedoucí katedry	Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.	A 548	59/732/5186
Zástupce vedoucího	Ing. Jiří Molínek, CSc.	N 403	59/732/1543
Vedoucí Ústavu průmyslové keramiky	Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.	A 520	59/732/5164
Vedoucí Střediska měřicí techniky	Ing. Jiří Molínek, CSc.	N 403	59/732/1542
Tajemník katedry	Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc.	A 549	59/732/5185
Sekretariát	Ing. Andrea Klimszová (roz. Michalíková 9/2006)	A 550	59/732/1268
Proděkan FMMI	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.	A 551	59/732/3335

Stav pracovníků katedry k 1. 1. 2006

Pedagogové	Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. miroslav.prihoda@vsb.cz	A 548	59/732/5186
	Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc. pavel.hasek@vsb.cz	A 520	59/732/5164
	Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc. zuzana.kleckova@vsb.cz	A 549	59/732/5185
	Doc. Dr. Ing. René Pyszko rene.pyszko@vsb.cz	A 547	59/732/5170
	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. zdenek.toman@vsb.cz	A 551	59/732/3335
	Doc. Ing. Václava Tomková, CSc. vaclava.tomkova@vsb.cz	A 551	59/732/5155 59/732/1607
	Ing. Pavel Jurečka, CSc. ¹⁾ pavel.jurecka@vsb.cz	G 215	59/732/4344
	Ing. Jiří Molínek, CSc. jiri.molinek@vsb.cz	N 403	59/732/1543
	Ing. Jana Schindlerová jana.schindlerova@vsb.cz	N 415	59/732/1525
Doc. Ing. Pavel Šonovský, CSc. ²⁾	A 547	59/732/5187	

	Ing. Dalibor Jančar dalibor.jancar@vsb.cz	N 419	59/732/1537
	Ing. Jozef Vlček, Ph.D. jozef.vlcek@vsb.cz	N 417	59/732/1523
	Ing. Filip Ovčáčik ³⁾ fillip.ovcacik@vsb.cz	N 417	59/732/1523
¹⁾	K 31. 12. 2006 ukončil práci na katedře.		
²⁾	Externí pedagog od 1. 7. 2002		
³⁾	Od 1. 1. 2006 pracuje na katedře jako OA.		
Emeritní profesor	Prof. Ing. Rudolf Kremer, CSc.	A 547	59/732/5170
VV pracovníci	Ing. Zdeněk Jedlička ¹⁾ zdenek.jedlicka@vsb.cz	N 405	59/732/1539
	Ing. Jiří Burda jiri.burda@vsb.cz ²⁾	N 416	59/732/1526
	Ing. Leoš Václavík leos.vaclavik@vsb.cz	N 406	59/732/1540
¹⁾	K 31. 8. 2006 ukončil práci na katedře.		
²⁾	Nastoupil k 1. 9. 2006 jako VV.		
Centrum pokročilých inovačních technologií	Ing. Adéla Macháčková, Ph.D. ¹⁾ - zástupce vedoucího Materiálové sekce adela.machackova@vsb.cz	G 106	59/732/4103
	Ing. Pavel Fojtík, Ph.D. ¹⁾ pavel.fojtik@vsb.cz	N 405	59/732/1539
	Ing. Irena Herzogova, Ph. D. ²⁾ irena.herzogova@vsb.cz	G 214	59/732/4316
	Ing. Marek Velička, Ph.D. ¹⁾ marek.velicka@vsb.cz	N 405	59/732/1539
¹⁾	K 31. 12. 2006 přechod pracovníků z CPIT na FMMI		
²⁾	K 31. 12. 2006 ukončila práci na katedře		
Ostatní, vč. zařazení	Zdeněk Cagala - řemeslník	G 212	59/732/4108
	Ing. Andrea Klimszová - THZ andrea.klimszova@vsb.cz	A 550	59/732/1268
	Ing. Lucie Drongová – THZ lucie.drongova@vsb.cz	N 422	59/732/1622
	Zdeňka Gajdorusová – THZ zdenka.gajdorusova@vsb.cz	G 211	59/732/4343
	Radomila Jašíková – THP radka.jasikova@vsb.cz	G 211	59/732/4343
	Emil Trubka – řemeslník emil.trubka@vsb.cz	N 418	59/699/1541
Pracovníci Ústavu průmyslové keramiky	Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.	N 408	59/732/1608
	Doc. Ing. Václava Tomková, CSc.	N 407	59/732/1607

Pracovníci Střediska měřicí techniky	Ing. Jozef Vlček, Ph.D	N 417	59/732/1523
	Ing. Lucie Drongová	N 422	59/732/1622
	Ing. Dalibor Jančar	N 419	59/732/1537
	Ing. Filip Ovčačík	N 417	59/732/1523
	Ing. Jana Schindlerová	N 415	59/732/1525
	Ing. Jiří Molínek, CSc.	N 403	59/732/1543
	Ing. Zdeněk Jedlička	N 405	59/732/1539
	Ing. Leoš Václavík	N 406	59/732/1540
	Emil Trubka	N 418	59/732/1541
Ing. Jiří Burda	N 416	59/732/1526	
Interní doktorandi	Ing. Jan Abrahamčík ¹⁾ jan.abrahamcik.fmmi@vsb.cz	G 213	59/732/4106
	Ing. Petra Bábková petra.babkova.fmmi@vsb.cz	G 213	59/732/4106
	Ing. David Dittel david.dittel.fmmi@vsb.cz	N 404	59/732/1538
	Ing. Pavla Grmolenská pavla.grmolenska.fmmi@vsb.cz	N 210	59/732/1585
	Ing. Kateřina Hejdová katerina.hejdova.fmmi@vsb.cz	G 214	59/732/4316
	Ing. Vít Chalupa ²⁾ vit.chalupa.fmmi@vsb.cz	G 213	59/732/4106
	Ing. Miroslava Klárová miroslava.klarova.fmmi@vsb.cz	N 415	59/732/1525
	Ing. David Mohyla david.mohyla.fmmi@vsb.cz	G 213	59/732/4106
	Ing. Petra Pejčochová petra.pejcochova.fmmi@vsb.cz	N 210	59/732/1585
	Ing. Tereza Porodová ³⁾ tereza.porodova.fmmi@vsb.cz	N 415	59/732/1525
	Ing. Markéta Škarabelová marketa.skarabelova.fmmi@vsb.cz	N 210	59/732/1585
	Ing. Miroslav Vaculík miroslav.vaculik.st@vsb.cz	N 404	59/732/1538
	Ing. Artur Volek artur.volek.st@vsb.cz	N 404	59/732/1538

¹⁾ Nastoupil 1. 12. 2006 roční studijní stáž v zahraničí, RWTH Aachen/Německo.

²⁾ Od 1. 7. 2006 externí doktorand

³⁾ Od 1. 12. 2006 externí doktorand.

2 ČLENSTVÍ V AKADEMICKÝCH, ODBORNÝCH A VĚDECKÝCH ORGÁNECH

2.1 Vědecká rada VŠB - TU Ostrava

Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. člen

2.2 Vědecká rada FMMI, VŠB - TU Ostrava

Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. člen

Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. člen

2.3 Kolegium děkana FMMI

Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. proděkan pro vnější vztahy
člen kolegia děkana FMMI

2.4 Akademický senát

Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc. tajemník akademický senát VŠB - TUO
člen akademický senát FMMI

2.5 Oborová rada doktorského studia

a) FMMI

Oborová rada PGS ve studijním programu Tepelná technika a paliva v průmyslu pracovala v roce 2006 v následujícím složení:

Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.	– předseda	VŠB – TU Ostrava
Prof. Ing. Ludovít Dobrovský, CSc., Dr.h.c.	– místopředseda	VŠB – TU Ostrava
Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.		VŠB - TU Ostrava
Prof. Ing. František Kavička, CSc.		VUT v Brně
Prof. Ing. Zdeněk Klika, CSc.		VŠB – TU Ostrava
Prof. Ing. Václav Roubíček, CSc., Dr.h.c.		VŠB – TU Ostrava
Prof. Ing. Augustín Varga, CSc.		TU v Košicích
Prof. Ing. Kamil Wichterle, DrSc.		VŠB – TU Ostrava
Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc.		VŠB – TU Ostrava
Doc. Dr. Ing. René Pyszko		VŠB – TU Ostrava
Doc. Ing. Pavel Šonovský, CSc.		EKOENERG Ostrava
Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.		VŠB – TU Ostrava
Doc. Ing. Václava Tomková, CSc.		VŠB – TU Ostrava

b) Jiné fakulty

Oborová rada PGS ve studijním programu Hydraulické a pneumatické stroje a zařízení, fakulty strojní, VŠB-TUO:

Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. – člen oborové rady

2.6 Komise pro státní doktorskou zkoušku

Pro státní doktorskou zkoušku ve studijním programu Tepelná technika a paliva v průmyslu je zkušební komise jmenována „ad hoc“ z členů oborové rady a dalších schválených externích členů:

Doc. Ing. Oldřich Hoffmann, CSc. VUT v Brně

Doc. Ing. Tarzícius Kuffa, CSc.
Doc. Ing. Ladislav Lukáč, CSc.

TU v Košicích
TU v Košicích

2.7 Oborová rada studijního programu Metalurgické inženýrství

Za katedru jmenování:

Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. – předseda

Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc. – člen

2.8 Komise pro státní závěrečné zkoušky

Bakalářské studium

obor: 3904R020 – *Tepelná technika a životní prostředí*

Komise č. 1:

Ing. Pavel Šonovský, CSc. – předseda

Ing. Vladimír Machálek, CSc.

Ing. Václav Hettenberger

Ing. Mirek Topolánek

Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.

Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc.

Doc. Dr. Ing. René Pyszko

Ing. Pavel Jurečka, CSc.

Mittal Steel Ostrava, a.s.

Linde VÍTKOVICE, a.s.

Český ekologický ústav, Praha

předseda ODS, poslanec

Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR

VŠB – TU Ostrava

VŠB – TU Ostrava

VŠB – TU Ostrava

VŠB – TU Ostrava

Komise č. 2:

Ing. Jan Ečer – předseda

Prof. Ing. Augustin Varga, CSc..

Ing. Ivan Kaska

Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.

Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.

Doc. Ing. Václava Tomková, CSc.

Dr. Ing. Stanislav Bartusek

Ing. Jiří Molínek, CSc.

Ditherm, a.s., Praha

TU v Košicích

Fornax, a.s., Karlovy Vary

VŠB – TU Ostrava

VŠB – TU Ostrava

VŠB – TU Ostrava

VŠB – TU Ostrava

VŠB – TU Ostrava

Magisterské studium - navazující

obor: 2109T025 – *Tepelná technika a průmyslová keramika*

Komise č. 3:

Doc. Ing. Pavel Šonovský, CSc. – předseda

Ing. Petr Lachnit, CSc.

Ing. Jiří Lasota

Ing. Milan Novotný

Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.

Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc.

Ing. Pavel Jurečka, CSc.

Ing. Jozef Vlček, Ph.D.

Mittal Steel Ostrava, a.s.

poslanec Parlamentu ČR

Třinecké železářny, a. s., Třinec

Mittal Steel Ostrava, a.s.

VŠB – TU Ostrava

VŠB – TU Ostrava

VŠB – TU Ostrava

VŠB – TU Ostrava

Komise č. 4:

Ing. Tadeáš Franek – předseda

Ing. Josef Zeidler

Prof. Ing. Augustin Varga, CSc..

Doc. Ing. Oldřich Hoffmann, CSc.

Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.

Refrasil, s.r.o., Třinec

Teplotechna, Průmyslové pece,

s.r.o., Olomouc

TU v Košicích

FAST VUT v Brně

VŠB – TU Ostrava

Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.
Doc. Ing. Václava Tomková, CSc.
Ing. Jiří Molínek, CSc.

VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava

Magisterské studium

obor: 2109T024 – *Tepelná technika*

Komise č. 5:

Doc. Ing. Pavel Šonovský, CSc. – předseda
Ing. Petr Lachnit, CSc.
Ing. Jiří Lasota
Ing. Milan Novotný
Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.
Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc.
Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.
Ing. Pavel Jurečka, CSc.

Mittal Steel Ostrava, a.s.
poslanec Parlamentu ČR
Třinecké železářny, a. s., Třinec
Mittal Steel Ostrava, a.s.
VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava

obor: 32109T020 – *Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály*

Komise č. 6:

Ing. Tadeáš Franek – předseda
Ing. Josef Zeitler

Doc. Ing. Oldřich Hoffmann, CSc.
Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.
Doc. Ing. Václava Tomková, CSc.
Ing. Jiří Molínek, CSc.
Ing. Jozef Vlček Ph.D.

Refrasil, s.r.o., Třinec
Teplotechna, Průmyslové pece,
s.r.o., Olomouc
FAST VUT v Brně
VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava

Mimořádný termín SZZ (14. 8. 2006)

obor: 3904R020 – *Tepelná technika a životní prostředí*

3902R007 – *Automatizace a počítačová technika v metalurgii*

Komise:

Prof. Ing. Milan Vrožina, CSc. – předseda
Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.
Doc. Ing. Zora Jančíková, CSc.
Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc.
Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.
Ing. Leoš Václavík

VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava

Podzimní termín SZZ (23. 11. 2005)

obor: 2109T025 – *Tepelná technika a průmyslová keramika*

2109T024 – *Tepelná technika*

Komise:

Doc. Ing. Milan Heger, CSc. – předseda
Doc. Ing. Václav Nétek, CSc.
Ing. Pavel Jurečka, CSc.
Ing. Romana Ovčačíková, Ph.D.
Ing. Jozef Vlček, Ph.D.
Doc. Ing. Rudolf Kořený, CSc.

VŠB – TU Ostrava

VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava
VŠB – TU Ostrava

2.9 Členství v komisi pro SZZ na jiné fakultě

Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. – člen komise na **FS VŠB – TU**
Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. – člen komise na **HF TU v Košicích**

2.10 Členství v odborných společnostech mimo VŠB – TU Ostrava

Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.

Člen komise pro žárobetony Silikátové společnosti ČR

Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.

Člen Technické rady Teplotechna OMEGA Praha

Člen Technické rady normalizační komise ČSNI (TNK – 105, komíny)

Doc. Ing. Václava Tomková, CSc.

Členka výboru pracovní skupiny pro termickou analýzu České chemické společnosti.

Členka komise pro žárobetony Silikátové společnosti ČR

Ing. Jozef Vlček Ph.D.

Člen komise českého normalizačního institutu: "Technická normalizační komise č. 77
Průmyslové palivové pece"

Člen konzultačního týmu technické pracovní skupiny „Výroba a zpracování
neželezných kovů“.

Interní auditor systému managementu jakosti dle Směrnice pro provádění interních
auditů FMML.

3 PEDAGOGICKÁ ČINNOST

Pedagogická činnost katedry byla zaměřena v roce 2006 na předávání odborných teoretických i praktických vědomostí a zkušeností, poznatků současné vědy a výzkumu formou výuky převážně pro posluchače fakulty metalurgie a materiálového inženýrství, a též pro posluchače fakulty stavební.

Katedra tepelné techniky byla v roce 2006 v rámci bakalářského studia ve studijním programu *Materiálové technologie* garantem oboru Tepelná technika a životní prostředí (v pokračujícím typu studia) a zároveň garantem oboru Tepelná technika a životní prostředí ve studijním programu *Metalurgické inženýrství* v novém typu studia.

V rámci magisterského studia byla katedra tepelné techniky v roce 2006 ve studijním programu *Metalurgické inženýrství* garantem dvou oborů – oboru Tepelná technika a oboru Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály. V strukturovaném typu studia byla garantem oboru Tepelná technika a průmyslová keramika ve studijním programu *Metalurgické inženýrství* (viz kap. 3.1).

Tato pedagogická činnost byla doplněna přednáškami i konzultacemi na daná odborná témata v tuzemsku i zahraničí (viz kap. 4).

3.1 Studijní obory katedry

Bakalářské studium (tříleté prezenční i kombinované)

Součástí studijního programu *B 2113 Materiálové technologie* je v bakalářském studiu garantován katedrou tepelné techniky studijní obor **3904R020 Tepelná technika a životní prostředí**. Ve studijním programu *B 2109 Metalurgické inženýrství* je garantován katedrou obor **3904R020 Tepelná technika a životní prostředí**, akreditován od školního roku 2004/2005.

Absolvent tohoto studia má praktické i teoretické poznatky v oboru tepelné techniky a dějů, které provázejí získávání a užití tepelné energie, z oblasti spalovacích procesů, sdílení tepla, ohřevu materiálů, stavebních a keramických hmot. Je seznámen s příslušnou měřicí a diagnostickou technikou. Je schopen analyzovat důsledky hospodaření tepelnou energií na životní prostředí včetně příslušného zákonodárství.

Absolvent může zastávat střední technické funkce a to jak ve většině průmyslových odvětví, tak i v komunální sféře, může působit ve státní správě.

Magisterské studium (pětileté prezenční, šestileté kombinované)

Studijní program M 2109 Metalurgické inženýrství umožňuje studium dvou oborů.

Obor 2109T024 Tepelná technika

Obor je zaměřen na využívání a ekonomické oceňování energetických a palivových zdrojů, včetně zdrojů netradičních. Studenti získávají poznatky pro správnou analýzu hospodaření s tepelnou energií jak po stránce teoretické, tak i praktické. Jsou seznamováni s podstatou spalovacích procesů, s modelováním tepelných procesů a zařízení, s bilancemi a optimalizací tepelných zařízení, s využíváním odpadní energie, s plynárenstvím, s vytápěním i klimatizací, s určováním tepelných ztrát a s možnostmi jejich minimalizace a to nejen u energetických zdrojů, ale i u zdrojů v komunální sféře. Důraz je kladen na současné

možnosti a metody eliminace negativních vlivů na životní prostředí, souvisejících s energetickými procesy.

Absolventi se mohou účinně podílet na nezbytném postupném snižování energetické náročnosti české ekonomiky a prosazovat energeticky efektivní technologie. Naleznou široké uplatnění ve všech oblastech průmyslu i komunální sféry, ve vědecko-výzkumných institucích, ve státní správě i ve středním a vysokém školství.

Obor 2109T020 Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály

Studijní obor rozšiřuje fyzikálně-chemický a inženýrský základ o znalosti složení, struktury a principů přípravy anorganických nekovových materiálů definovaných finálních vlastností. Zabývá se surovinovou základnou, výrobními postupy, zkoušením a hodnocením produktů tradičních technologií – technického, spotřebního a dekoračního skla, užitkové, stavební a žárovzdorné keramiky, cementů, dalších maltovin a kompozitních materiálů. Studijní obor seznamuje i s progresivními technologiemi výroby speciální keramiky, sklokeramiky, anorganických vláken, izolačních materiálů, žárobetonů a nových druhů poživ. Studenti získají znalosti o tepelně technických parametrech a energetických nárocích těchto výrob.

Absolventi se uplatňují ve výrobě, výzkumu a vývoji uvedených materiálů, v dalších průmyslových odvětvích využívajících produkty těchto výrob (stavebnictví, hutnictví, energetika, chemický a elektrotechnický průmysl), při údržbě a rekonstrukcích pecí a jiných tepelných zařízení, v oblasti zušlechťování a efektivních aplikací druhotných surovin a v institucích aktivní ochrany životního prostředí.

Magisterské studium navazující, akreditované od šk. r. 2004/2005 (dvouleté prezenční i kombinované)

Studijní program N 2109 Metalurgické inženýrství umožňuje studium garantované katedrou v

oboru 2109T025 Tepelná technika a průmyslová keramika

Obor je zaměřen na využívání a ekonomické oceňování energetických a palivových zdrojů, včetně zdrojů netradičních. Studenti získávají poznatky pro správnou analýzu hospodaření s tepelnou energií, včetně ekologických důsledků. Jsou seznamováni s podstatou spalovacích procesů, s modelováním tepelných procesů a zařízení, s bilancemi a optimalizací tepelných zařízení, s využíváním odpadní energie, s plynárenstvím, s vytápěním i klimatizací, s určováním tepelných ztrát a možnostmi jejich minimalizace.

V souvislosti s keramickými materiály se obor zaměřuje na surovinovou základnu, výrobní postupy, zkoušení a hodnocení produktů tradičních technologií – skla, keramiky, cementů, maltovin a kompozitních materiálů, seznamuje i s progresivními technologiemi výroby speciální keramiky, sklokeramiky, anorganických vláken, izolačních materiálů, žárobetonů a nových druhů poživ.

Podle konkrétního profilování absolvent nalezne široké uplatnění v řadě oblastí, souvisejících s hospodařením s energií či keramickými materiály. Jsou to odvětví průmyslu i komunální sféry, vědeckovýzkumné instituce, státní správa i střední a vysoké školství.

Doktorské studium

Katedra tepelné techniky byla v roce 2006 v rámci doktorského studia garantem oboru **2807V003 Tepelná technika a paliva v průmyslu**, který je součástí studijního programu *Metalurgie*.

Studium probíhá ve dvou formách – interní (tříleté) a kombinované. Je zaměřeno v oblasti tepelné techniky na získávání, využívání a hospodaření energií, převážně tepelnou a to i z netradičních zdrojů. Jsou navrhovány technologie a tepelně technická zařízení zejména z hlediska úspor energie a s ohledem na ekologické aspekty. Oblast průmyslové keramiky se zabývá procesy při výrobě, zkoušení a aplikaci keramických a žárovzdorných materiálů, skel, pojiv, izolačních materiálů a technické keramiky. Disertační práce, jako součást grantů základního i aplikovaného výzkumu, řeší potřeby technické praxe.

Počet požadovaných zkoušek je šest, rigorózní zkouška se skládá ze tří předmětů schválených oborovou radou.

3.2 Seznam předmětů přednášených pedagogy katedry

Bakalářské strukturované studiu

1. Sdílení tepla a proudění všechny studijní obory	3-3(Zk)	4. semestr
2. Pece a energetické hospodářství obor: 2109R035, 2109R033, 2109R034, 3904R020	3-2(Zk)	5. semestr
3. Ekologické důsledky tepelných procesů obor: 3904R020	2-1(Zk)	5. semestr
4. Uživatelské programy pro PC obor: 3904R020	0-3(Zk)	5. semestr
5. Základy energetiky obor: 2811R002	2-2(Zk)	5. semestr

V navazujícím magisterském studiu, akreditovaném od šk. roku 2004/2005 byly přednášeny katedrou tyto předměty:

1. Modelování tepelných procesů obor: 2109T025	2-3 (Zk)	1. semestr
2. Druhotné energetické zdroje obor: 2109T025	3-2 (Zk)	1. semestr
3. Suroviny pro výrobu keramiky obor: 2109T025	2-2 (Zk)	1. semestr
4. Technologie skla a užitkové keramiky obor 2109T025	3-2 (Zk)	1. semestr
5. Energetika a tepelná technika obor: 3902T041, 6208T123	2-3 (Zk)	1./3. semestr
6. Tepelné procesy v průmyslových pecích obory: 2109T033, 2109T034, 2109T035	3-2 (Zk)	1. semestr

7.	Plynárenství obor 2109T025	3-2 (Zk)	2. semestr
8.	Energetické hospodářství obor 2109T025	3-2 (Zk)	2. semestr
9.	Vytápění a klimatizace obor 2109T025	3-2 (Zk)	2. semestr
10.	Technologie anorganických pojiv obor 2109T025	3-2 (Zk)	2. semestr
11.	Technologie žárovzdorných a tepelně izolačních materiálů obor 2109T025	3-2 (Zk)	2. semestr
12.	Pece v keramickém průmyslu obor 2109T025	3-2 (Zk)	2. semestr
13.	Kinetika heterogenních soustav obor 2109T025	2-2 (Zk)	2. semestr
14.	Aplikace výpočetní techniky obor 2109T025	1-3 (Zk)	3. semestr
15.	Netradiční energetické zdroje obor 2109T025	3-2 (Zk)	3. semestr
16.	Výměníky tepla obor 2109T025	2-3 (Zk)	3. semestr
17.	Ekologie energetických procesů obor 2109T025	3-2 (Zk)	3. semestr
18.	Průmyslové pece obor 2109T025	3-3 (Zk)	3. semestr
19.	Identifikace chemického a fázového složení obor 2109T025	2-3 (Zk)	3. semestr
20.	Speciální skelné a keramické materiály obor 2109T025	3-2 (Zk)	3. semestr
21.	Žárovzdorné stavební konstrukce obor 2109T025	3-3 (Zk)	3. semestr
22.	Zařízení keramických závodů obor 2109T025	2-2 (Zk)	3. semestr
23.	Tepelná práce pecí obor 2109T025	2-2 (Zk)	4. semestr
24.	Kompozitní materiály obor 2109T025	2-2 (Zk)	4. semestr

Magisterské studium (dobíhající)

1.	Energie a životní prostředí obor: 3904T009	2-2 (Zk)	5./9. semestr
----	--	----------	---------------

2.	Netradiční energetické zdroje obory: 2109T024, 2109T020	2-2 (Zk)	7. semestr
3.	Pece a energetické hospodářství obory: 2109T016, 2109T022, 2109T030, 3909T007, 2109T001, 3911T010, 3911T019, 3911T020	3-2 (Zk)	6. semestr
4.	Paliva a topné systémy obory: 2109T024, 2109T020	3-3 (Zk)	6. semestr
5.	Tepelná práce pecí obory: 2109T024, 2109T020	2-2 (Zk)	6. semestr
6.	Žárovzdorné a keramické materiály obory: 2109T024	2-2 (Zk)	6. semestr
7.	Technologie keramických materiálů I. obory: 2109T020, 2109T024	3-2 (Zk)	6. semestr
8.	Suroviny pro výrobu keramiky obor: 2109T020	2-2 (Zk)	6. semestr
9.	Zařízení keramických závodů obory: 2109T020	2-2 (Zk)	6. semestr
10.	Keramické materiály (pro FAST) obor: 3607T021	2-2 (Zk)	6. semestr
11.	Ekologie energetických procesů obor: 2109T024, 2109T020	2-2 (Zk)	6./8. semestr
12.	Průmyslové pece obory: 2109T024	3-2 (Zk)	7. semestr
13.	Plynárenství obor: 2109T024	3-2 (Zk)	7. semestr
14.	Technologie keramických materiálů II. obory: 2109T020; 2109T024	3-3 (Zk)	7. semestr
15.	Vlastnosti keramických materiálů I. obory: 2109T020, 2109T022 (rozsah 2-3)	3-2 (Zk)	7. semestr
16.	Tepelné zpracování stavebních materiálů (pro FAST) obor: 3607T021	2-2 (Zk)	7. semestr
17.	Druhotné suroviny ve stavebnictví (pro FAST) obor: 3607T021	0-2 (KZ)	7. semestr
18.	Vyzdívky pecí obory: 2109T024, 2109T020	3-2 (Zk)	7./9. semestr
19.	Energetické hospodářství obory: 2109T024; 2109T020	3-4 (Zk)	8. semestr
20.	Měření tepelně technických veličin obory: 2109T024; 2109T020	3-3 (Zk)	8. semestr
21.	Modelování tepelných procesů obor: 2109T024	3-3 (Zk)	8. semestr

22. Vlastnosti keramických materiálů II.	2-4 (Zk)	8. semestr
obory: 2109T020		
23. Kompozitní materiály	3-2 (Zk)	8. semestr
obory: 2109T020, 2109T024*		
24. Kinetika heterogenních soustav	2-2 (Zk)	8. semestr
obor: 2109T020		
25. Technologie zpracování odpadů	2-4 (Zk)	8. semestr
obor: 3904T009		
26. Druhotné energetické zdroje	3-2 (Zk)	9. semestr
obor: 2109T024		
27. Aplikace výpočetní techniky	0-3 (KZ)	9. semestr
obory: 2109T024, 2109T020		
28. Zásobování teplem	3-2 (Zk)	9. semestr
obory: 2109T024		
29. Vytápění a klimatizace	3-3 (Zk)	9. semestr
obor: 2109T024		
30. Žárovzdorné stavební konstrukce	3-3 (Zk)	9. semestr
obory: 2109T020, 2109T024, 2109R022		
31. Pece v keramickém průmyslu	2-2 (Zk)	9. semestr
obor: 2109T020		
32. Technická a speciální keramika	3-2 (Zk)	9. semestr
obory: 2109T020, 2109T024*		
33. Žárovzdorné materiály	3-2 (Zk)	9./10. semestr
obory: 2109T020, 2109T024*, 2109T022, 2109T016		
34. Ohřev kovů	2-2 (Zk)	9. semestr
obor: 2109T030		

pozn.: Zk – zkouška,

KZ – klasifikovaný zápočet

* – prerekvizity: Technologie keramických materiálů I, II

Názvy uvedených oborů:

<i>Bakalářské studium</i>	
číslo oboru	název oboru
<i>studijní program: Materiálové technologie B2113</i>	
3904R020	Tepelná technika a životní prostředí
<i>studijní program: Metalurgické inženýrství B2109</i>	
2109R033	Slévárenské technologie
2109R034	Technologie tváření a úpravy materiálu
2109R035	Technologie výroby kovů
3904R020	Tepelná technika a životní prostředí
<i>studijní program: Procesní inženýrství B3909</i>	
2805R001	Chemie a technologie ochrany prostředí
2811R002	Chemie a technologie paliv
3909R009	Procesní technologie recyklace odpadu
3911R008	Chemické a fyzikální metody zkoušení materiálu
<i>studijní program: Ekonomika řízení průmyslových systémů B3922</i>	
3902R040	Automatizace a počítačová technika v průmyslu
<i>studijní program: Materiálové inženýrství B3923</i>	
3911R028	Diagnostika materiálů
3911R029	Neželezné kovy a speciální slitiny
3911R030	Technické materiály

<i>Magisterské studium</i>	
číslo oboru	název oboru
<i>studijní program: Metalurgické inženýrství M2109</i>	
2109T024	Tepelná technika
2109T020	Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály
3904T009	Ochrana životního prostředí v metalurgii
2109T016	Metalurgie železa a oceli
2109T022	Slévárenství
2109T030	Tváření materiálu
3909T007	Automatizace a počítačová technika v metalurgii
2109T001	Ekonomika a management v metalurgii
<i>studijní program: Fyzikální a materiálové inženýrství M3910</i>	
3911T010	Kovové materiály
3911T019	Neželezné kovy
3911T020	Nové technické materiály
<i>Fakulta stavební</i>	
3607T021	Stavební hmoty a diagnostika staveb

<i>Navazující magisterské studium</i>	
číslo oboru	název oboru
<i>studijní program: Metalurgické inženýrství N2109</i>	
2109T025	Tepelná technika a průmyslová keramika
2109T033	Slévárenská technologie
2109T034	Technologie tváření a úpravy materiálu
2109T035	Technologie výroby kovů
<i>studijní program: Ekonomika a řízení průmyslových systému N3922</i>	
3902T041	Management jakosti
6208T123	Ekonomika a management v průmyslu

Doktorské studium

Povinné předměty

1. Matematika
2. Cizí jazyk

Volitelné předměty

1. Termomechanika
2. Sdílení tepla a hmoty
3. Teorie hoření a hořáky
4. Měření tepelně technických veličin
5. Podobnost a modelování
6. Ekologické vlivy tepelných procesů a zařízení
7. Keramické materiály
8. Hutní keramika
9. Vyzdívky pecí
10. Modelování tepelných procesů
11. Energetické zdroje a palivoenergetická náročnost v průmyslu
12. Druhotné energetické zdroje v průmyslu a jejich využití
13. Technologické druhy energie
14. Energetické a exergetické bilance
15. Záměnnost a oceňování paliv
16. Ohřev materiálu
17. Netradiční energetické zdroje
18. Termodynamika keramických soustav
19. Vlastnosti keramických materiálů
20. Procesy při výrobě keramických materiálů
21. Suroviny pro výrobu keramiky
22. Technologie skla a sklokeramiky
23. Technologie žárovzdorných a tepelně izolačních materiálů
24. Technologie anorganických pojiv
25. Pece v keramickém průmyslu
26. Žárovzdorné stavební konstrukce
27. Zařízení keramických závodů
28. Speciální keramické materiály
29. Identifikace chemického a fázového složení
30. Tepelné procesy metalurgických technologií – pro jiný obor

3.3 Přehled výuky katedry tepelné techniky v letním semestru 2005/2006

Bakalářské prezenční studium (strukturované)			
předmět	typ studia	přednáší	cvičí
Počet hodin v týdnu	ročník		
Sdílení tepla a proudění	B	M. Příhoda	L. Václavík, M. Škarabelová, P. Grmolenská, V. Chalupa, M. Velička, A. Volek, K. Hejdová
3-3	2		
Závěrečné praktikum	B	Z. Klečková, Z. Toman, P. Jurečka, R. Pyszko, J. Molínek	
0-6	3		
Bakalářské kombinované studium (strukturované)			
Sdílení tepla a proudění	B	M. Příhoda	
	2		
Magisterské strukturované prezenční (navazující)			
Plynárenství	M	Z. Toman	Z. Toman
3-2	1		
Energetické hospodářství	M	R. Pyszko	P. Jurečka
3-2	1		
Vytápění a klimatizace	M	P. Jurečka	P. Jurečka
3-2	1		
Technologie anorganických pojiv	M	V. Tomková	J. Vlček
3-2	1		
Technologie žárovzdorných a tepelně izolačních materiálů	M	V. Tomková	P. Hašek
3-2	1		
Pece v keramickém průmyslu	M	P. Hašek	D. Jančar
3-2	1		
Tepelná práce pecí	M	P. Šonovský	I. Herzogová
2-2	2		
Kompozitní materiály	M	J. Schindlerová	J. Schindlerová
3-2	2		
Magisterské strukturované kombinované (navazující)			
Plynárenství	M	Z. Toman	
16	1		
Energetické hospodářství	M	R. Pyszko	
16	1		
Vytápění a klimatizace	M	P. Jurečka	
16	1		
Technologie anorganických pojiv	M	V. Tomková	
16	1		
Technologie žárovzdorných a tepelně izolačních materiálů	M	P. Hašek	
16	1		
Pece v keramickém průmyslu	M	P. Hašek	
16	1		
Kinetika heterogenních soustav	M	V. Tomková	
16	1		

Tepelná práce pecí	M	P. Šonovský	
18	2		
Kompozitní materiály	M	J. Schindlerová	
18	2		
Magisterské prezenční studium (dobíhající)			
Paliva a topné systémy	M	Z. Toman	Z. Toman
3-3	3		
Pece a energetické hospodářství	M	Z. Klečková	A. Macháčková
3-2	3		
Tepelná práce pecí	M	P. Šonovský	I. Herzogová
2-2	3		
Žárovzdorné a keramické materiály	M	J. Vlček	J. Vlček
2-2	3		
Ekologie energetických procesů	M	Z. Klečková	Z. Klečková
2-2	4		
Energetické hospodářství	M	R. Pyszko	P. Jurečka
3-4	4		
Kompozitní materiály	M	J. Schindlerová	J. Schindlerová
3-2	4		
Měření tepelně technických veličin	M	J. Molínek	J. Molínek
3-3	4		
Modelování tepelných procesů	M	M. Příhoda	R. Pyszko
3-3	4		
Vlastnosti keramických materiálů II	M	V. Tomková	V. Tomková
2-4	4		
Diplomové praktikum	M	Z. Klečková, R. Pyszko, Z. Toman, P. Jurečka, J. Molínek, L. Václavík	
0-4	4	P. Hašek, V. Tomková, B. Vařeka, J. Vlček, D. Jančar	
Odborná exkurze	M	P. Hašek, V. Tomková, J. Vlček, D. Jančar, J. Schindlerová	
	4		
Předdiplomní praxe - seminář	M	Z. Klečková, R. Pyszko, Z. Toman, P. Jurečka, J. Molínek, L. Václavík	
	5	P. Hašek, V. Tomková, B. Vařeka, J. Vlček, D. Jančar	
Magisterské kombinované studium (dobíhající)			
Paliva a topné systémy	M	Z. Toman	
18	3		
Netradiční energetické zdroje	M	M. Příhoda	
18	4		
Pece v keramickém průmyslu	M	P. Hašek	
18	4		
Plynárenství	M	Z. Toman	
18	4		
Průmyslové pece	M	Z. Toman	
20	4		
Technologie keramických materiálů II	M	V. Tomková	V. Tomková
18+6	4		

Vlastnosti keramických materiálů I	M	J. Vlček	
18	4		
Aplikace výpočetní techniky	M	R.Pyszko	
14	5		
Druhotné energetické zdroje	M	P. Jurečka	
20	5		
Kinetika heterogenních soustav	M	V. Tomková	
18	5		
Kompozitní materiály	M	J. Schindlerová	
20	5		
Vytápění a klimatizace	M	P. Jurečka	
24	5		
Žárovzdorné materiály	M	P. Hašek	
24	5	J. Vlček (FAST)	
Diplomové praktikum	M	P. Hašek,	
0-4	5	V. Tomková	

3.4 Přehled výuky katedry tepelné techniky v zimním semestru 2006/2007

Bakalářské prezenční studium (strukturované)			
předmět	typ studia	přednáší	cvičí
Počet hodin v týdnu	ročník		
Pece a energetické hospodářství	B	Z. Klečková	A. Macháčková
3-2	3		
Ekologické důsledky tepelných procesů	B	Z. Klečková	Z. Klečková
2-1	3		
Uživatelské programy pro PC	B	-	R. Pyszko
0-3	3		
Základy energetiky	B	Z. Klečková	Z. Klečková
2-2	3		
Bakalářské kombinované studium (strukturované)			
Pece a energetické hospodářství	B	Z. Klečková	
18-0	3		
Ekologické důsledky tepelných procesů	B	Z. Klečková	
16-0	3		
Uživatelské programy pro PC	B	R. Pyszko	
14-0	3		
Magisterské strukturované prezenční (navazující)			
Modelování tepelných procesů	M	M. Příhoda	R. Pyszko
2-3	1		
Druhotné energetické zdroje	M	A. Macháčková	A. Macháčková
3-2	1		
Suroviny pro výrobu keramiky	M	V. Tomková	V. Tomková
2-2	1		
Technologie skla a užitkové keramiky	M	V. Tomková	J. Vlček
3-2	1		
Tepelné procesy v průmyslových pecích	M	Z. Toman	Z. Toman
3-2	1		
Energetika a tepelná technika	M	Z. Klečková	A. Macháčková
2-3	1		
Aplikace výpočetní techniky	M	R. Pyszko	R. Pyszko
1-3	2		
Netradiční energetické zdroje	M	M. Příhoda	M. Příhoda
3-2	2		
Výměníky tepla	M	M. Příhoda	R. Pyszko
2-3	2		
Ekologie energetických procesů	M	Z. Klečková	A. Macháčková
3-2	2		
Průmyslové pece	M	P. Šonovský	I. Herzogová
3-3	2		
Žárovzdorné stavební konstrukce	M	P. Hašek	D. Jančar
3-3	2		
Speciální skelné a keramické materiály	M	V. Tomková	F. Ovčáčík
	2		

Zařízení keramických závodů	M	D. Jančar	D. Jančar
2-2	2		
Identifikace chemického a fázového složení	M	V. Tomková	V. Tomková
	2		
Magisterské strukturované kombinované (navazující)			
Modelování tepelných procesů	M	M. Příhoda	
16	1		
Druhotné energetické zdroje	M	A. Macháčková	
16	1		
Suroviny pro výrobu keramiky	M	V. Tomková	
16	1		
Technologie skla a užitkové keramiky	M	V. Tomková	
16	1		
Tepelné procesy v průmyslových pecích	M	Z. Toman	
18	1		
Energetika a tepelná technika	M	Z. Klečková	
12	1		
Aplikace výpočetní techniky	M	R. Pyszko	
16	2		
Magisterské prezenční studium (dobíhající)			
Netradiční energetické zdroje	M	M. Příhoda	M. Příhoda
2-2	4		
Průmyslové pece	M	P. Šonovský	I. Herzogová
3-2	4		
Plynárenství	M	Z. Toman	Z. Toman
3-2	4		
Vlastnosti keramických materiálů I	M	J. Vlček	J. Vlček
3-2	4		
Vyzdívky pecí	M		P. Hašek,
3-2	4	D. Jančar	
Aplikace výpočetní techniky	M	-	R. Pyszko
0-3	5		
Druhotné energetické zdroje	M	A. Macháčková	A. Macháčková
3-2	5		
Pece v keramickém průmyslu	M	P. Hašek	D. Jančar
2-2	5		
Technická a speciální keramika	M	V. Tomková	V. Tomková, F. Ovčáčík
3-2	5		
Žárovzdorné materiály	M	P. Hašek	J. Schindlerová
3-2	5		
Žárovzdorné stavební konstrukce	M	P. Hašek	D. Jančar
3-3	5		
Diplomové praktikum	M	Z. Klečková, R. Pyszko, Z. Toman, J. Molínek,	
0-4	5	L. Václavík P. Hašek, V. Tomková, J. Vlček, B. Vařeka, D. Jančar, J. Schindlerová	

Magisterské kombinované studium (dobíhající)			
Tepelná práce pecí	M	Z. Toman	
24	4		
Žáruvzdorné a keramické materiály	M	J. Vlček	
20	4		
Měření tepelně technických veličin	M	J. Molínek	
12-8	4		
Technologie keramických materiálů I	M	J. Vlček	
24	4		
Surovina pro výrobu keramiky	M	J. Schindlerová	
20	4		
Ekologie energetických procesů	M	Z. Klečková	
14	5		
Energetické. hospodářství	M	R. Pyszko	
24	5		
Modelování tepelných procesů	M	M. Příhoda	
18	5		
Technická a speciální keramika	M	V. Tomková	
18	5		
Vlastnosti keramických materiálů II	M	V. Tomková	V. Tomková
12+8	5		
Kinetika heterogenních soustav	M	V. Tomková	
18	5		
Diplomové praktikum	M	V. Tomková, P. Hašek	
0-4	6		

3.5 Studenti v oborech katedry

- *Studenti, studující obory katedry ke dni 1. 1. 2006*

Bakalářské studium (strukturované)

Obor Tepelná technika a životní prostředí		
Forma studia	2. ročník	3. ročník
Prezenční	Adamčík Václav Bambas Pavel Chmielová Jana Herzánová Sabina Klich Václav Krkošková Marie Ksandrová Kateřina Parák Petr Rosensteinová Eva Šesták Radek	Chrobok Jiří ¹⁾ Fukala Pavel Gavlík Petr Halama Lukáš ²⁾ Havlišová Petra Janíček David Jedličková Zdeňka Klus Zbyněk Lipusová Lenka Masařík Stanislav Petr Bohdan Pláteník Zbyněk Růžička Aleš Sochorková Petra Šostáková Jana ²⁾ Toman Jan Hoferek libor ³⁾
Kombinovaná	Kyvalská Olga Martinát Stanislav Ing. Martinek Jiří Sikora Kamil Sloboda Lukáš	Dürrová Lucie Horáková Dana Krejzek Jan Obermann Charis

- 1) Nástup po přerušení
2) Opakuje ročník
3) Ukončil studium 5/2006

Magisterské strukturované studium – navazující

Obor Tepelná technika a průmyslová keramika		
Forma studia	1. ročník	2. ročník
Prezenční	Bc. Frebort Milan Bc. Guňka Martin Bc. Kyjovský Milan Bc. Melecký Marek Bc. Mikeska Martin Bc. Stejskalová Věra Bc. Večerka Lukáš	Bc. Dittel David Bc. Folta Jaroslav Bc. Guzdek Václav Bc. Hrazdírová Alice Bc. Kolbinger Antonín Bc. Krátký Martin Bc. Mlčák Tomáš Bc. Mohyla David Bc. Vaculík Miroslav
Kombinovaná	Bc. Gawlík Jan Bc. Hladká Bohuslava Bc. Večerek Tomáš ¹⁾ Bc. Ziembinski Vojtěch	Bc. Dvořáková Jana Bc. Chovancová Jana Bc. Lipský Alexej

- 1) Opakuje ročník

Magisterské studium (dobíhající)

Obor Tepelná technika			
Forma studia	3.ročník	4.ročník	5.ročník
Prezenční	Bartoš Martin Frolichová Lenka Kollert Stanislav Krajčovičová Michaela Štorek Jaroslav	Badan Zdeněk Klimčík Jan Konderla René Orság Petr Skotnicová Irena	Borunský Petr Cílečková Lucie ¹⁾ Czinege Roman Koukal Rostislav Orságová Kateřina Wenglorz Robert
Kombinovaná	Urbanec David	Bc. Nitrová Aneta	

Obor Průmyslová keramika a žárovzodorné materiály			
Forma studia	3.ročník	4.ročník	5.ročník
Prezenční		Eleková Hana Horáček Michal Lipták Martin Nožičková Petra Slanina Zdeněk Szurmanová Žaneta Valášková Zuzana ¹⁾	Nogová Lenka Stoklásková Klára ²⁾ Švalbach Jan
Kombinovaná	Jedličková Petra Kovařík Martin Szlaur Martin	Pešatová Karina Vaškových Kateřina	Žyla Richard (6. roč.)

1) Studuje v zahraničí (Německo)

2) Studuje v zahraničí (Švédsko)

- **Studenti, studující obory katedry ke dni 1. 10. 2006**

Bakalářské strukturované studium

Obor Tepelná technika a životní prostředí		
Forma studia	2. ročník (strukturované)	3. ročník (pokračující)
Prezenční	Bartošová Simona Bláha Martin Botula Jiří Bravenec Tomáš Chlebcová Pavla Chlebcová Sylvie Petra Faltýnková Halšková Petra Horáková Veronika Kadlíková Kateřina Káňa Jan Kašingová Anna Kluz David Kroufková Kateřina Krpec Vlastimil Kuchta Petr Kučírek Ondřej Lindrenová Jana Machů Kario Maier Tomáš Mecnerová Pavlína Nováková Silvie Penc Pavel Pustka Petr Rigo David Řehák Petr Slavíková Kateřina Szwed Jindřich Tomášková Zuzana Važíková Dana Volková Anežka	Adamčík Václav Bambas Pavel Bohdan Petr ¹⁾ Chmielová Jana Herzánová Sabina Klich Václav Krkošková Marie Ksandrová Kateřina Parák Petr Rosensteinová Eva Šesták Radek ²⁾
Kombinovaná	Jelínková Andrea Klečatský Michal Kušová Lucie Lojkásek Martin Martinát Stanislav ¹⁾ Moravec Jan Wojnarová Jana Zajac Pavel	Kyvalská Olga Ing. Martinek Jiří ³⁾ Sikora Kamil Sloboda Lukáš ⁴⁾

1) Opakuje ročník

2) Ukončil studium 6. 9. 2006

3) Ukončil studium 3. 11. 2006

4) Ukončil studium 6. 10. 2006

Magisterské strukturované studium – navazující

Obor Tepelná technika a průmyslová keramika		
Forma studia	1. ročník	2. ročník
Prezenční	Bc. Gavlík Petr Bc. Halama Lukáš Bc. Havlišová Petra Bc. Janíček David Bc. Klus Zbyněk Bc. Lipusová Lenka Bc. Masařík Stanislav Bc. Pláteník Zbyněk Bc. Sochorková Petra Bc. Šestáková Jana Bc. Toman Jan Bc. Výtisková Zdeňka	Bc. Fřebort Milan Bc. Guňka Martin Bc. Kyjovský Milan Bc. Melecký Marek Bc. Mikeska Martin Bc. Stejskalová Věra Bc. Večerka Lukáš
Kombinovaná	Bc. Bielčíková Kateřina Bc. Chrobok Jiří Bc. Dürrová Lucie Bc. Frkal Tomáš Bc. Fukala Pavel Bc. Gawlík Jan ¹⁾ Bc. Horáková Dana Bc. Krejzek Jan Bc. Lisický Martin Bc. Obermann Charis Bc. Ziembinski Vojtěch ¹⁾	Bc. Hladká Bohuslava Bc. Chovancová Jana ¹⁾ Bc. Večerek Tomáš

1) Opakuje ročník

Magisterské studium (dobíhající)

Obor Tepelná technika			
Forma studia	3.ročník	4.ročník	5.ročník
Prezenční		Bartoš Martin Frolichová Lenka Kollert Stanislav Krajčovičová Michaela Štorek Jaroslav	Badan Zdeněk Klimčík Jan Konderla René Orság Petr Skotnicová Irena
Kombinovaná		Urbanec David	Bc. Nitrová Aneta
Obor Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály			
Forma studia	3.ročník	4.ročník	5.ročník
Prezenční			Eleková Hana Horáček Michal Lipták Martin Nožičková Petra Slanina Zdeněk Szurmanová Žaneta Valášková Zuzana ¹⁾
Kombinovaná	Kovařík Martin ²⁾	Jedličková Petra Szlaur Martin	Pešatová Karina Vaškových Kateřina

1) Studuje v zahraničí (Německo)

2) Opakuje ročník

Doktorské studium

Doktorské studium oboru Tepelná technika a paliva v průmyslu (Tepelná technika v průmyslu - název oboru pro doktorské studium byl od školního roku 2004/05 pozměněn z Tepelná technika v průmyslu na Tepelná technika a paliva v průmyslu). Během roku 2006 někteří ze studentů přešli z prezenční do kombinované formy studia (viz uvedená tabulka). Ve školním roce 2006/2007 bylo přijato 5 studentů, z toho 4 v interní a 1 v kombinované formě. V následujícím seznamu nejsou uvedeni studenti PGS školení pracovníky katedry analytické chemie a zkoušení materiálu a katedry chemie.

- ***Posluchači prezenční (interní) formy studia, včetně školitelů v roce 2006***

Student	Školitel	Rok zahájení studia	Poznámka
Ing. Bábková Petra	Doc. Tomková	2006	
Ing. Dittel David	Prof. Příhoda	2006	
Ing. Mohyla David	Prof. Příhoda	2006	
Ing. Vaculík Miroslav	Prof. Příhoda	2006	
Ing. Abrahamčík Jan	Doc. Toman	2005	1. 12. 06 roční st. stáž RWTH Německo
Ing. Grmolenská Pavla	Doc. Tomková	2005	
Ing. Hejdová Kateřina	Doc. Klečková	2005	
Ing. Škarabelová Markéta	Doc. Tomková	2005	
Ing. Volek Artur	Prof. Příhoda	2005	
Ing. Klárová Miroslava	Prof. Hašek	2004	
Ing. Pejčochová Petra	Doc. Tomková	2004	
Ing. Porodová Tereza	Prof. Hašek	2004	od 1. 12. 06 přechod na KS
Ing. Richterová Jana	Doc. Toman	2004	od 1. 10. 06 ukončila studium
Ing. Chalupa Vít	Prof. Příhoda	2003	od 1. 7. 06 přechod na KS
Ing. Janečková Radka	Prof. Příhoda	2003	tč. mateřská dovolená

• **Posluchači kombinované formy studia:**

Student	Školitel	Rok zahájení studia	Poznámky
Ing. Novák Martin	Prof. Hašek	2006	
Ing. Hrabovský Radim	Doc. Toman	2005	
Mgr. Kyselová Sylva	Doc. Toman	2005	
Ing. Kollerová Iveta	Prof. Hašek	2004	
Ing. Klimszová Andrea	Prof. Příhoda	2004	roz. Michalíková
Ing. Recmanová Růžena	Prof. Hašek	2004	roz. Šoporová, tč. mateřská dovolená
Ing. Uher Roman	Prof. Hašek	2004	
Ing. Drongová Lucie	Prof. Hašek	2002	
Ing. Ovčáčík Filip	Prof. Hašek	2002	
RNDr. Franěk Zdeněk	Prof. Příhoda	2002	
Ing. Jančar Dalibor SDZ	Prof. Hašek	2002	
Ing. Prchalová Lucie	Prof. Hašek	2002	roz. Jůzová, od 1. 9. 2006 ukončila studium
Ing. Richard Sedláček	Prof. Hašek	2002	
Ing. Wojnarová Pavla	Prof. Hašek	2001	přerušeno studium, pobyt v zahraničí
Ing. Bruščík Marek SDZ	Doc. Toman	2001	
Ing. Horáček Jan	Doc. Toman	2001	
Ing. Chytilová Katarína	Doc. Toman	2001	roz. Komendová
Ing. Schindlerová Jana	Prof. Hašek	2001	
Ing. Štětina Josef SDZ	Prof. Kavička	2001	
Ing. Babinec Aleš	Doc. Toman	2000	
Ing. Velička Marek	Prof. Příhoda	2000	31. 10. 2006 ODP
Ing. Pelikánová Markéta	Doc. Toman	2000	roz. Šonovská tč. mateřská dovolená
Ing. Marek Jiří	Doc. Toman	1999	
Ing. Křížánek Petr	Prof. Hašek	1999	20. 4. 2006 ODP
Ing. Hajkr Zdeněk SDZ	Doc. Toman	1998	
Ing. Tofel Pavel	Prof. Hašek	1998	20. 4. 2006 ODP

SDZ Státní doktorská zkouška.
ODP Obhajoba disertační práce

Obhajoba disertační práce oboru *Tepelná technika v průmyslu*

Jméno studenta	Vedoucí práce Oponent (pracoviště)	Název práce
20. 4. 2006		
Ing. Petr KRÍŽÁNEK	Prof. Ing. Tarzicius Kuffa, CSc. HF TU Košice Katedra keramiky Prof. Ing. Augustín Varga, CSc. HF TU Košice Katedra pecí a teplotechniky Doc. Ing. Oldřich Hoffmann, CSc. FAST VUT Brno Ústav chemie	Výzkum mullitových a mullito- korundových materiálů na bázi andaluzitu
20. 4. 2006		
Ing. Pavel TOFEL	Prof. Ing. Jan Hlaváč, DrSc. VŠCHT Praha Fakulta chemické technologie Ústav skla a keramiky Prof. Ing. Miroslav Kaloč, CSc. VŠB–TU Ostrava Doc. Ing. Pavel Šonovský, CSc. MITAL STEEL Ostrava a.s.	Vývoj žárobetonových směsí pro náročnou aplikaci v metalurgii
31. 10. 2006		
Ing. Marek VELIČKA	Prof. Ing. Augustín Varga, CSc. TU v Košicích, Slovensko Doc. Ing. Milan Pivovarčí, CSc. Brezno, Slovensko Ing. Zdeněk Dolejší, CSc. TEVÚH, s.r.o. Praha	Vliv technologických parametrů na procesy v krystalizátoru blokového ZPO

3.6 Výsledky státních závěrečných zkoušek

Státní závěrečné zkoušky (SZZ) se konaly v roce 2006 ve třech termínech – v měsíci červnu, mimořádně v srpnu, listopadu.

Ve dnech 13., 14. a 15. června 2006 bylo svoláno 6 zkušebních komisí pro 4 obory katedry 635. Před těmito komisemi obhajovalo své diplomové a bakalářské práce a skládalo SZZ celkem 34 posluchači (16 posluchačů magisterského studia prezenčního, 14 posluchačů bakalářského studia prezenčního, 4 posluchači bakalářského studia kombinovaného) s následujícími výsledky:

Bakalářské studium ukončilo v oboru *Tepelná technika a životní prostředí* 18 studentů:

- 9 posluchačů složilo SZZ s prospěchem výborně,
- 6 posluchačů složilo SZZ s prospěchem velmi dobře,
- 3 posluchači složili SZZ s prospěchem dobře.

Studentka Petra Sochorková prospěla s vyznamenáním a získává **červený diplom**.

Magisterské studium ukončilo 16 posluchačů:

obor *Tepelná technika* (počet absolventů 4)

- 2 posluchači složili SZZ s prospěchem výborně,
- 1 posluchač složili SZZ s prospěchem velmi dobře,
- 1 posluchač složil SZZ s prospěchem dobře,

obor *Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály* (počet absolventů 2)

- 1 posluchač složil SZZ s prospěchem výborně,
- 1 posluchač složil SZZ s prospěchem velmi dobře,

obor *Tepelná technika a průmyslová keramika* – navazující studium (počet absolventů 10)

- 7 posluchačů složilo SZZ s prospěchem výborně,
- 3 posluchači složili SZZ s prospěchem velmi dobře.

Studenti Bc. David Dittel, Bc. Jaroslav Folta, Bc. Tomáš Mlčák, Bc. Miroslav Vaculík prospěli s vyznamenáním a získali **červený diplom**.

V mimořádném termínu 14. srpna 2006 byla svolána smíšená komise pro SZZ dvou oborů (viz kapitola 2), před kterou obhajovali a skládali SZZ celkem 3 studenti, z katedry tepelné techniky s tímto výsledkem:

Bakalářské studium ukončil v oboru *Tepelná technika a životní prostředí*

- 1 posluchač složil SZZ s prospěchem velmi dobře.

V podzimním termínu dne 23. 11. 2006 termínu byla svolána smíšená komise pro SZZ dvou oborů (viz kapitola 2), před kterou obhajovali a skládali SZZ studenti katedry tepelné techniky s těmito výsledky:

Magisterské studium ukončili 2 posluchači:

obor *Tepelná technika*

- 1 posluchač složil SZZ s prospěchem velmi dobře,

obor *Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály*

- 1 posluchač složil SZZ s prospěchem výborně.

Student 3. ročníku bakalářského studia Bohdan Petr přešel do 3. ročníku strukturovaného bakalářského studia, SZZ se neúčastnil. Studentovi bakalářského studia Liboru Hoferkovi ukončil děkan studium v souladu s § 56 odst. 1 písm. b) Zákona o vysokých školách a čl. 22 odst. 3 písm. b) Studijního a zkušebního řádu VŠB – TUO. Studenti prezenční formy studia Lucie Cílečková, Roman Czinege se v tomto roce SZZ neúčastnili z důvodu studijního pobytu v zahraničí.

Bakalářské studium

Jméno studenta	Vedoucí práce Oponent (pracoviště)	Název práce
Komise č. 1 obor Tepelná technika a životní prostředí		
ČTVRTEK – 15.června 2006 obor 3904R020		
Petr GAVLÍK	Doc. Dr. Ing. René Pyszko Ing. Zdeněk Bortl Sil Asphalt, s.r.o. Ostrava	Srovnání dvou typů technologií výroby živičné směsi
Lukáš HALAMA	Ing. Pavel Jurečka, CSc. Ing. Vít Chalupa VŠB-TU Ostrava, FMMI	Problematika snížení emisí oxidu siřičitého pomocí aditiv při spalování hnědouhelných briket
Petra HAVLIŠOVÁ	Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc. Ing. Petr Tomčík, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, FS	Stanovení délkové roztažnosti kovových materiálů v závislosti na teplotě
Zbyněk KLUS	Ing. Leoš Václavík Ing. Jiří Molínek, CSc. VŠB-TU Ostrava, FMMI	Tuhnutí a ohřev ingotu z ložiskové oceli
Stanislav MASAŘÍK ²⁾	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. Ing. Jan Kantor VESUVIUS SLAVIA, a.s.	Vytápění průmyslových hal
Aleš RŮŽIČKA	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. Ing. Radim Hrabovský Hein&Spol, Keramické závody, spol. s r.o.	Energetické využívání biomasy
Lucie DŮRROVÁ ¹⁾ (KS)	Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc. Doc. Ing. Lucie Obalová, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, FMMI	Určení elektrické vodivosti speciálních materiálů typu hydroalcit
Charis OBERMANN (KS)	Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc. Ing. Jiří Molínek, CSc. VŠB-TU Ostrava, FMMI	Stanovení měrné tepelné kapacity elektricky vodivých látek v závislosti na teplotě

Jméno studenta	Vedoucí práce Oponent (pracoviště)	Název práce
Komise č. 2 obor Tepelná technika a životní prostředí		
čtvrtek – 15.června 2006 obor 3904R020		
Pavel FUKALA	Ing. Jozef Vlček, Ph.D. Ing. Filip Ovčáčik VŠB-TU Ostrava, FMMI	Hodnocení jílových surovin pro přípravu keramických obkladů
Dana HORÁKOVÁ ¹⁾ (KS)	Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc. Ing. Ladislav Socha VŠB-TU, FMMI, katedra metalurgie	Korozní zkoušky žárovzdorných materiálů pro vyzdívání ocelářských licích pánví
David JANÍČEK ³⁾	Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc. Ing. Jana Schindlerová VŠB-TU Ostrava, FMMI	Tepelně technické zhodnocení izolační vrstvy vyzdívkou licí pánve
Zdeňka JEDLIČKOVÁ	Doc. Ing. Václava Tomková, CSc. Ing. Jan Melecký, CSc. Mittal Steel Ostrava a.s.	Vlastnosti bezcementových pojiv na bázi strusek ze sekundární metalurgie
Jan KREJZEK (KS)	Ing. Jiří Molínek, CSc. Ing. Marek Velička VŠB-TU Ostrava, CPIT	Měření teplotních polí
Lenka LIPUSOVÁ	Doc. Ing. Václava Tomková, CSc. Ing. Petra Pejčochová VŠB-TU Ostrava, FMMI	Příprava kompozitů využívajících strusky z redukce kovonosných odpadů
Zbyněk PLÁTENÍK	Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc. Ing. Ivan Zajíček Mittal Steel Ostrava a.s.	Řešení problematiky výtokového uzlu sochorového ZPO

Petra SOCHORKOVÁ ¹⁾	Doc. Ing. Václava Tomková, CSc. Ing. Milan Henek, CSc. Prům. keramika, Rájec-Jestřebí	Vliv alkálií na objemové změny modelových žárobetonových soustav
Jana ŠOSTÁKOVÁ	Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc. Ing. Rudolf Moravec Mittal Steel Ostrava a.s.	Řízení vysokoteplotního ohřevu vyzdívek licích pánví v podmínkách ocelárny Mittal Steel Ostrava a.s.
Jan TOMAN	Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc. Ing. Filip Ovčáčík VŠB-TU Ostrava, FMMI	Změna entalpie vyzdívky licí pánve v jejím pracovním cyklu

Magisterské studium - navazující

Jméno studenta	Vedoucí práce Oponent (pracoviště)	Název práce
Komise č. 3 obor Tepelná technika a průmyslová keramika		
ÚTERÝ – 14.června 2006 obor 2109T025		
Bc. Jaroslav FOLTA ¹⁾	Ing. Pavel Jurečka, CSc. Ing. Vít Chalupa VŠB-TU Ostrava, FMMI	Výroba bioplynu a jeho využití k výrobě elektrické energie
Bc. Václav GUZDEK	Ing. Pavel Jurečka, CSc. Ing. Else Ryšová Pedotherm s.r.o. Ostrava	Ústřední vytápění rodinných domů
Bc. Alice HRAZDIROVÁ	Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc. Ing. Pavel Mlčák Dalkia a.s., divize Přerov	Návrh metody pro odsíření zdroje Teplárny Přerov
Bc. Antonín KOLBINGER	Ing. Pavel Jurečka, CSc. Ing. Vít Chalupa VŠB-TU Ostrava, FMMI	Kogenerace a její využití v GT 92 s.r.o. Velké Albrechtice
Bc. David MOHYLA ³⁾	Ing. Pavel Jurečka, CSc. Ing. Jiří Novotný, CSc. Mittal Steel Ostrava a.s.	Vliv výpadku kotle K11 na tlakové poměry v síti vysokopecního plynu Mittal Steel Ostrava a.s.
Bc. Jana DVOŘÁKOVÁ (KS)	Ing. Pavel Jurečka, CSc. Radim Brus Teplárna Třebovice	Nová čerpací stanice surové vody v ETB

Jméno studenta	Vedoucí práce Oponent (pracoviště)	Název práce
Komise č. 4 obor obor Tepelná technika a průmyslová keramika		
ÚTERÝ – 14.června 2006 obor 2109T025		
Bc. David DITTEL ¹⁾	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. Ing. Daniel Hajduk, PhD. ITA spol s r.o. Ostrava	Simulace teplotních polí při řízeném válcování pásu
Bc. Martin KRÁTKÝ	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. Ing. Antonín Šimáček OSVČ	Racionalizace vytápění bytového fondu
Bc. Tomáš MLČÁK	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. Ing. Pavel Šimeček, PhD. ITA spol. s.r.o. Ostrava	Model teplot pásu TŠP 2000 s použitím mezistolicového chlazení
Bc. Miroslav VACULÍK	Ing. Jiří Molínek, CSc. Ing. Leoš Václavík VŠB-TU Ostrava, FMMI	Kontinuální měření teploty vsázky v průběžných pecích termoizolačními boxy

Magisterské studium (dobíhající)

Jméno studenta	Vedoucí práce Oponent (pracoviště)	Název práce
Komise č. 5 obor Tepelná technika		
ÚTERÝ – 13.června 2006 obor 2109T024		
Petr BORUNSKÝ	Ing. Pavel Jurečka, CSc. Ing. Ilse Ryšová Pedotherm s.r.o. Ostrava	Tepelně technická problematika vytápění starších rodinných domů
Rostislav KOUKAL	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. Doc. Ing. Pavel Šonovský, CSc. Mittal Steel Ostrava a.s.	Vliv termopoklopu před krokovou pecí na teplotní profil bramy
Kateřina ORSÁGOVÁ	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. Ing. Radim Hrabovský Hein&Spol, Keramické závody, spol. s r.o.	Optimalizace vytápění objektů školního zahradnictví
Robert WENGLORZ ³⁾	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. Ing. Arnošt Mandok Mittal Steel Ostrava, a.s., Ocelárna	Vliv tepelných poklopů na ložiska a válečky dopravníku

Jméno studenta	Vedoucí práce Oponent (pracoviště)	Název práce
Komise č. 6 obor Tepelná technika a žárovzdorné materiály		
ÚTERÝ – 14.června 2006 obor 32109T020		
Lenka NOGOVÁ ⁴⁾	Ing. Jozef Vlček, Ph.D. Prof. Ing. Miroslav Kaloč, CSc. VŠB-TU Ostrava, FMMI	Lehčené hmoty na bázi strusek ze zpracování kovonosných odpadů
Jan ŠVALBACH ¹⁾	Doc. Ing. Václava Tomková, CSc. Doc. Ing. Oldřich Hoffmann, CSc. VUT Brno, FAST	Vlastnosti hmot pro lití keramických kachlů

Mimořádný termín SZZ - bakalářské studium dobíhající

Jméno studenta	Vedoucí práce Oponent (pracoviště)	Název práce
Komise pro mimořádný srpnový (14. 8. 2006)		
obor 3904R020 Tepelná technika a životní prostředí		
Jiří CHROBOK	Ing. Leoš Václavík Ing. Marek Velička VŠB-TU Ostrava, CPIT	Ověření Lambertova zákona u bezkontaktních pyrometrů

Podzimní termín

Jméno studenta	Vedoucí práce Oponent (pracoviště)	Název práce
Komise pro podzimní termín SZZ (23. 11. 2006)		
obor 2109T024 Tepelná technika		
Bc. Alexej LIPSKÝ	Ing. Pavel Jurečka, CSc. Prof. Ing. Karel Obroučka, CSc. VŠB-TU Ostrava, FMMI	Kombinované spalování masokostní moučky s uhlím
obor 2109T020 Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály		
Richard ŽYLA	Doc. RNDr. Ing. František Škvara, DrSc. VŠCHT Praha Ing. Jozef Vlček, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, FMMI	Kompozitní vláknité materiály na bázi geopolymeru

¹⁾ Práce, které byly přihlášeny do soutěže **o nejlepší DP, resp.BC. vyhlášené děkanem.**

²⁾ Práce, která byla přihlášena do soutěže **O cenu generálního ředitele SMP, a.s., Ostrava.**

³⁾ Návrh na **ocenění podnikem Mittal Steel Ostrava a.s.**

⁴⁾ Práce k **ocenění podnikovou pobočkou České hutnické společnosti při Třineckých železárnách, a.s.**

K ocenění bylo navrženo celkem 12 prací.

4 ZAHRANIČNÍ STYKY

V rámci zahraničních styků se uskutečnily v roce 2006 pobyty pracovníků katedry na sesterských školách v zahraničí. Pokračovala realizace výměny vědeckých pracovníků ze zahraničí, rovněž výměna mezi studenty oborů katedry a obdobných oborů zahraničních škol v rámci mezinárodních programů SOCRATES-ERASMUS, LEONARDO a další.

4.1 Přednášková činnost v zahraničí

Pracovníci katedry a studenti se v tomto roce zúčastnili zahraničních akcí prostřednictvím pedagogických a vědecko-výzkumných programů EU. V rámci těchto programů působili na níže uvedených zahraničních vysokých školách a institucích v aktuálních oblastech pedagogiky, výzkumu a vědy tyto pedagogové a studenti:

- **Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.:** Emission Messung von Haushalten und Familienhausen – heutig Station und Perspektiven. Workshop, Schullungszentrum Mühlbach / Německo (MŽP ČR, MŽP Bavorska; Společenstvo kominíků ČR a Bavorska, 5. – 9. 6. 2006).
- **Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.:** Kooperationsmöglichkeiten aus Energieberatung für Haushalten und Familienhausen. Workshop, Schullungszentrum Mühlbach/ Německo (MŽP ČR, ŽP Bavorska; Společenstvo kominíků ČR a Bavorska, 5. – 9. 6. 2006).
- Ve dnech 5. 3. – 11. 3. 2006 přednáškový pobyt na katedře pecí a teplototechniky HF TU v Košicích v rámci programu SOCRATES-ERASMUS.
Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.: Téma přednášek: Výměníky tepla. V rámci předmětu Průmyslové pece byly přednášky prezentovány studentům 4. ročníku oboru Energetické inženýrství a doktorandům.
Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc.: Téma přednášek: Ekologie energetických procesů. V rámci předmětu Energetika a životní prostředí byly přednášky prezentovány studentům 4. ročníku oboru Energetické inženýrství a doktorandům.

4.2 Přednášková činnost na akcích VŠB-TUO s mezinárodní účastí

Konference Aktion 2006: „Neue Werkstoffe, neue Technologien und neue energetische Ressourcen fürs 21. Jahrhundert II.“ (29. 11. – 1. 12. 2006)

- **Dittel, D., Příhoda, M.:** Finite Element Method Application for Solution of Temperature Field of Rolled Metal
- **Grmolenská, P., Mikeska, M., Sochorková, P., Tomková, V.:** Volume changes of Castables Caused by Alkali Treatment During the Thermal Exposition
- **Ksandrová, K., Horák, B.:** Wasserstoffbenutzung als Brennstoff für PEM FC
- **Vaculík, M., Příhoda, M.:** Continual Temperature Measuring in Tunnel Furnace.

Účast zahraničních studentů Aktion 2006:

TU Miskolc / H	Baranyai Viktor	Valler Krisztina	Horváth Krisztián
	Fülöp Tamás	Winkler László	
Don NTU DONĚCK / UA	Belyayeva Ganna	Selivra Evgen	
MU Leoben / A	Dokal Florian	Lehofer Harald	Kek Florian
TU v Košicích / Sk	Bučková Sylvia	Suchý Tomáš	
VŠB-TUO / Cz	Bitta Jan	Grmolenská Pavla	Rucká Zdeňka
	Cílečková Lucie	Hanus Aleš	Skotnicová Irena
	Czinege Roman	Kopřiva Miroslav	Vaculík Miroslav
	Dittel David	Ksandrová Kateřina	

4.3 Pobyty studentů v zahraničí

DLOUHODOBÉ STUDIJNÍ STÁŽE

TU BA FREIBERG

2005/2006	2006/2007
Marek Procházka – státnice červenec 2005	Zuzana Valášková
Lucie Cílečková	
Zuzana Valášková	
David Dittel – šestitýdenní kurz ¹⁾	
Jaroslav Foltá – šestitýdenní kurz ¹⁾	

¹⁾ Speciální kurz „On the Cutting Edge of Sustainable Energy Supply” pořádaný EU na TU BA Freiberg

TU CLAUSTRAL

2005/2006	2006/2007
Aneta Červenková/RP – (státnice 2007)	Ing. Lenka Grygarová PGS DAAD
Ing. Lenka Grygarová PGS DAAD	

RWTH Aachen

2005/2006	2006/2007
-	Ing. Jan Abrahamčík (PGS)

UNIVERSITY OF EXETER / UK

2005/2006	2006/2007
Ing. Jana Richterová (PGS)	-

UNIVERSITY OF LINKÖPING / ŠVEDSKO

2005/2006	2006/2007
Klára Stoklásková	-

Don NTU DONĚCK / UA

2005/2006	2006/2007
Roman Czinege	-

KRÁTKODOBÉ STUDIJNÍ STÁŽE, MEZINÁRODNÍ AKCE

(do 1 měsíce)

- **International Students Day of Metalurgy:** – Leoben/Rakousko
30. 3. – 1. 4. 2006: Kateřina Ksandrová, Bc. David Dittel, Ing. Jan Abrahamčík, Ing. Petra Pejčochová.
- **„Neue Werkstoffe, neue Technologien und neue energetische Ressourcen fürs 21. Jahrhundert II“**, Česko-Rakouský seminář v rámci projektů nadace AKTION, 29. 11. – 2. 12. 2006, aktivní účast studentů: Ing. David Dittel, Kateřina Ksandrová, Ing. Pavla Grmolenská, Miroslav Mikeska, Petra Sochorová.
- **Workshop „Umweltschutz und Heizen“** pořádá MŽP ČR a MŽP Bavorska, Společenstvo Kominíků ČR a Schornsteinfegerinnung, Mühlbach, Německo (5. – 9. 6. 2006). Workshopu se zúčastnili studenti FMMI oboru TT: Ing. Jan Abrahamčík, Jan Káňa, ped. Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.
- **SVOČ TU Košice:** 18. – 20. 4. 2006 Kateřina Ksandrová, Věra Stejskalová.
- **Setkání českých a německých studentů:** Bad Kissingen 23. – 28. 4. 2006, Kateřina Ksandrová, Ing. Jan Abrahamčík (PGS), Jan Kuča, Roman Noga, Petr Kawulok.
- **Školení:** Moderní způsoby vytápění u firmy **Wieland** Vöhringen (Ulm / Německo: 25. – 29. 4. 2006 – Ing. Jan Abrahamčík, Jan Káňa.

- Kateřina Ksandrová získala v r. 2006 **stipendium GE**, (v ČR celkem 12 studentů), které na slavnostní audienci udělil ve své rezidenci 16. 5. 2006 velvyslanec USA pan William J. Cabaniss.

4.4 Stáže zahraničních pedagogů a studentů na katedře

V rámci programů spolupráce navštívili katedru zahraniční pedagogové a studenti:

Přijetí pedagogové:

Doc. Ing. O. Moroz, CSc.	DNTU Doněck	2. – 6. 5., 2. – 22. 7. 2006
Dr. J. Wendelstorf	TU Clausthal	4. – 6. 2. 2006
Dipl. Ing. R. Viščorová	TU Clausthal	4. – 6. 2. 2006
Prof. Dr. J. Wolter	TU Clausthal	4. – 6. 2. 2006

Tepelná technika v teorii a praxi: se ve dnech 4. – 6. 10. 2006 v Rožnově pod Radhoštěm pod výše uvedeným názvem uskutečnila vědecká konference s mezinárodní účastí. Tato konference byla pořádána u příležitosti 45. výročí založení katedry tepelné techniky na VŠB – TU Ostrava.

Jednání se zúčastnilo 87 odborníků ze sedmi zemí Evropy – Slovenska, Bulharska, Maďarska, Německa, Polska a Ukrajiny (viz sborník konference)

Přijetí studentů magisterského a PGS:

- Aktivní účast studentů DNTU Doněck na konferenci **Tepelná technika v teorii a praxi:** se ve dnech 4. – 6. 10. 2006 v Rožnově pod Radhoštěm, viz sborník konference.
- **Týdenní studijní pobyt** studentů na katedře TT zakončený aktivní účastí na ISDM 2006, viz tabulka: Účast zahraničních studentů Aktion 2006 kap.4.2

Přednášky zahraničních firem na VŠB - TU:

- **Prof. Ing. Stárcka z TU Darmstadt:**
19. 5. 2006, přednáška pro zaměstnance, doktorandy a studenty „Obnovitelné zdroje energie v Německu a ve světě“.
- **Prof. Ing. Augustin Varga, CSc. z TU v Košicích:**
19. 4. 2006, přednáška pro zaměstnance, doktorandy a studenty „Plynárenská soustava Slovenské republiky“.
- **Doc. Ing. Magdaléna Repašová, CSc. z TU v Košicích:**
19. 4. 2006, přednáška pro zaměstnance, doktorandy a studenty „Kombinované spalování uhlí a biomasy“.
- **dipl. Ing. S. Bathray, František Bernold z Wielandu, Ulm, Německo:**
28. 2. – 3. 3. 2006, přednáška a školení projektantů „Moderní způsoby vytápění – podlahové vytápění“.
- **Ing. Vít Gabriel z Buderusu, Wetzlar, Německo:**
19. 5. 2006, přednáška „Racionální využití kondenzační techniky pro vytápění“.

5 SPOLUPRÁCE S PRAXÍ

V průběhu roku 2006 pokračovala nebo byla zahájena spolupráce s následujícími podniky a organizacemi v uvedených oblastech:

Třinecké železářny, a.s., Třinec

- Hodnocení výsledků fyzikálního modelu teplotního profilu a počítačové simulace krystalizačních dějů výroby kruhových předlitků na ZPO 1
- Chladnutí válců v systému kokila - válec
- Výzkum a ověření vztahu mezi parametry lití a kvalitou výrobků na sochorovém ZPO
- Teoretický a experimentální výzkum tuhnutí a chladnutí kruhových předlitků
- Zavedení dynamického modelu tuhnutí předlitku formátu 530 mm na ZPO1
- Experimentální měření průběhu teplot ingotu ložiskové oceli při odlévání na VO a při ohřevu v hlubinné peci
- Experimentální měření průběhu teplot předlitku průměru 530 mm při ohřevu v hlubinné peci
- Návrh rozložení intenzity chlazení po délce sekundární zóny pro kordové oceli

Fond rozvoje vysokých škol

- Inovace a rozvoj laboratoře měření teplot

S+C ALFANAMETEL - Tršice

- Provozní stanovení koncentrace pecní atmosféry v ohřívací peci

Hydrosystem group, a.s., Olomouc

- Tepelné jevy při ostřiku okují

Infotherma Frýdlant nad Ostravicí

- Odborná garance seminářů, poradenství v oblasti energetiky malých a středních výkonů (stánek VŠB-TU Ostrava)

Mittal Steel Ostrava a. s.

- Řízené ochlazování provalků
- Výzkum, vývoj a modernizace výroby oceli v tandemových pecích
- Materiálové využití strusek ze sekundární metalurgie
- Žárovzdorné materiály pro zařízení v metalurgii
- Provedení analýzy vlivu výpadku kotle K11 na tlakové poměry v síti vysokopecního plynu
- Teplotní poměry ekomizéru kotle K11

Teplotechna, a.s., Ostrava

- Konstrukce a životnost komínů

Vítkovice – Výzkum a vývoj, spol. s r.o.

- Vývoj odparného chlazení pro termoizolační box měřicí ústředny testů

Dalkia (MST), a.s., Ostrava

- Problematika diagnostiky průmyslových komínů
- Modernizace vytápění bytového fondu

DASFOS, v.o.s.

- Identifikace průvalu na ZPO
- Výzkum, vývoja zavedení do výroby dynamického modelu řízení technologie pro plynulé odlévání oceli
- Úprava a měření na deskách krystalizátoru 300x350mm

Společenstvo kominíků

- Odborná příprava kominíků na nové úkoly vyplývající z novely zákona o ovzduší (podmínka pro certifikaci kominíků na MŽP ČR)
- Problematika práce a životnosti komínů
- Měření účinnosti malých zdrojů a znečištění ovzduší

Iniciativa individuálního topení:

- Racionalizace vytápění a úspory energií

SCHIEDEL, cech kamnářů

- Problematika práce a životnosti komínů
- Racionální energetické využívání biomasy

Spalovna průmyslových odpadů Válcoven plechu, s.r.o., Frýdek - Místek

- Možnosti optimalizace vsázky spalovací pece odpadu

GT 92, s.r.o., Velké Albrechtice

- Energetické využití masokostní moučky

I.P.C. Refractories, spol. s r.o. Košice

- Zavádění žárobetonových výrobků do ocelářských provozů ve SR a ČR

CIDEM, a.s., Hranice

- Testování kvality vybraných surovinových složek

Lassellsberger, a.s., závod Studénka

- Hodnocení parametrů pojivových směsí

Betotech, s. r. o., Beroun

- Výuka studentů FMMI a FAST v laboratoři Betotechu v Ostravě-Vítkovicích

Katedra keramiky, skla a cementu, FChPT STU Bratislava

- Vývoj alternativních pojiv

Ústav technologie materiálů FCH VUT v Brně

- Kalorimetrické studium hydratačních procesů v pojivových systémech

KERAVIT, spol. s r.o. Ostrava

- Stanovení slínavosti žárovzdorných jíílů

Průmyslová keramika spol. s r.o., Rájec – Jestřebí

- Studium odolnosti žárobetonu

6 PŘÍRŮSTKY PŘÍSTROJOVÉHO VYBAVENÍ

V průběhu roku 2006 bylo přístrojové vybavení katedry rozšířeno o níže uvedená zařízení.

Analogový modul I-7018		HDD+procesor s příslušenstvím	
Karta PCI-120H		Personal computer+ Monitor HP LCD „17“	
Karta PCI-TM12A		Měřicí přístroj METEX	
Notebook nc6320, T2400		Kompresor VKM 592-100	
Průtokoměr FLOW 35		Mikrometr digitální	
Teploměr Testo 845	2x	Monitor HP LCD „19“	3x
Tiskárna HP OfficeJet 5610	2x	Laserový dálkoměr	
TransPocket 1500		Mikropočítač	
Topná deska Falc Pv 200		Měřicí ústředna T177-4	
Vysavač ETA		Váhy DENVER MXX-5001	
Teploměr YC-744D		Vrtačka ACU ASV 12E	
Teploměr YC-744D		Vrtačka VS 20 II	
Jednofázový transformátor JBC		Akumulátorový šroubovák rázový	
Datová sběrnice		Bruska EINHEL DSC 201 kotoučová	
Přepínač měřících míst pro KP		Pila BOMAR	
Čerpadlo 20-SVA		Regulátor tlaku RT4	
Počítač HP Compag		Dílenský jeřáb 2t	
Monitor HP LCD „17“	2x	Nýtovací kleště MS 55	
Měřítka posuvná digitální		Pákové nůžky NCRP 200	
Hloubkoměr digitální		Pistole EST 311 stříkací	
Počítač Personal computer		Kompresor VKM 592-100 FINI	
Počítač Personal computer			

Investice:

Teplotní kalibrátor – černé těleso BB705 firmy OMEGA
Termovizní kamera firmy FLIR Systems+ software Herma CAM Reporter 7.0
Kalibrátor termočlánků CTC 1200A
Souprava dílů vozidla KAIPAN C - pro názornou výuku technologie montáže a vědeckou výzkumnou činnost.
Souprava dílů vozidla KAIPAN D - pro montáž pojízdného vozidla s registrační známkou.
Benzínový motor ŠKODA 1,8t AUM

7 VĚDECKÁ ČINNOST

Zadavatel, evidenční číslo: **GA ČR, 106/03/D200**

Název: Využití metody přímého elektrického ohřevu pro určení termofyzikálních veličin pevných látek

Období řešení: 2003 až 2006

Odpovědný řešitel: Adéla Macháčková

Zadavatel, evidenční číslo: **GA ČR, 106/04/1334**

Název: Optimalizace technických parametrů gravitačně litých válců pro válcování kolejnic

Období řešení: 2004 až 2006

Odpovědný řešitel: Jiří Molínek

Spoluřešitelé: VUT v Brně, fakulta strojního inženýrství (František Kavička)

Zadavatel, evidenční číslo: **GA ČR, 106/05/0521**

Název: Využití strusek po zpracování kovonosných odpadů z metalurgie železa

Období řešení: 2005 až 2007

Odpovědný řešitel: Pavel Hašek

Spoluřešitel: Břetislav Vařeka, Betotech Beroun, s.r.o., pracoviště OV

Evidenční číslo: **MPO, FT-TA/082**

Název: Vývoj, výzkum a modernizace výroby oceli v tandemových pecích

Období řešení: 2004 až 2007

Nositel projektu: Mittal Steel Ostrava a.s. (Pavel Šedivý)

Spolunositel: VŠB-TUO (Ladislav Kovář - FS, Pavel Hašek)

Evidenční číslo: **MPO, FT-TA/090**

Název: Materiálové využití strusek ze sekundární metalurgie

Období řešení: 2004 až 2007

Nositel projektu: Mittal Steel Ostrava a.s. (Jan Melecký)

Spolunositel: VŠB-TUO (Václava Tomková)

Evidenční číslo: **MPO, FI-IM/021**

Název: Výzkum, vývoj a zavedení do výroby dynamického modelu řízení technologie pro plynulé odlévání sochorů

Období řešení: 2004 až 2006

Nositel projektu: TŽ a.s. Třinec (Jaroslav Pindor)

Spolunositel: VŠB-TUO (Miroslav Příhoda)

Evidenční číslo: **MPO, FI-IM2/043**
Název: Nové progresivní technologické postupy výroby ocelových výrobků
Období řešení: 2005 až 2007
Nositel projektu: TŽ a.s. Třinec (Ludovít Dobrovský)
Spolunositel: VŠB-TUO (Miroslav Příhoda, Zdeněk Toman)

Evidenční číslo: **MPO, TTÚ-413/A9**
Název: Výzkum a ověření vztahu mezi parametry lití a kvalitou výrobků na sochorovém ZPO 2
Období řešení: 2006 až 2008
Nositel projektu: TŽ a.s. Třinec
Spolunositel: VŠB-TUO (Miroslav Příhoda)

Evidenční číslo: **MPO, TTÚ-414/A10**
Název: Experimentální měření průběhu teplot předlitku průměru 530 mm při ohřevu v hlubinné peci
Období řešení: 2006 až 2008
Nositel projektu: TŽ a.s. Třinec
Spolunositel: VŠB-TUO (Miroslav Příhoda)

Evidenční číslo: **MPO, TTZ-422/B5**
Název: Experimentální měření průběhu teplot ingotu ložiskové oceli při odlévání na VO a při ohřevu v hlubinné peci
Období řešení: 2006 až 2008
Nositel projektu: TŽ a.s. Třinec
Spolunositel: VŠB-TUO (Miroslav Příhoda)

Evidenční číslo: **MPO, FT-TA3/023**
Název: Optimalizace hydraulických systémů v procesu válcování
Období řešení: 2006 až 2009
Nositel projektu: Hydrosystém project a.s., Olomouc
Spolunositel: VŠB-TUO (Zdeněk Toman)

Evidenční číslo: **MPO, FI-IM3/165**
Název: Komplexní snižování měrných emisí CO₂ při výrobě oceli
Období řešení: 2006 až 2009
Nositel projektu: Mittal Steel Ostrava a.s. (Pavel Šonovský)
Spolunositel: VŠB-TUO (Pavel Hašek)

Evidenční číslo: **MŠMT, 2E06013**
Název: Popularizace výzkumu mezi studenty prostřednictvím stavby prototypu sportovního automobilu
Období řešení: 2006 až 2008
Odpovědný řešitel: Adéla Macháčková, Petr Tomčík

Evidenční číslo: **Aktion, 46p10**
Název: Neue Werkstoffe, neue Technologien und neue energetische Ressourcen fürs 21. Jahrhundert II (Nové materiály, nové technologie a nové energetické zdroje pro 21. století II)
Období řešení: 2006
Nositel projektu: VŠB-TU Ostrava/Raupenstrauch, MU Leoben (Zdeněk Toman)
Spolunositel: VŠB-TU Ostrava (Wolfgang Melecký)

Evidenční číslo: **INSPIRE – 019261401/EU 6RP**
Název: Optimization of systems, energy management, and environmental impact in process engineering
Období řešení: 2005 až 2009
Odpovědný řešitel: TU Clausthal (R. Weber)
Spoluřešitel: VŠB-TUO a 14 evropských univerzit (Zdeněk Toman)

Evidenční číslo: **FRVS 2006/0290**
Název: Inovace a rozvoj laboratoře měření teplot
Období řešení: 2006
Odpovědný řešitel: Miroslav Příhoda
Spoluřešitelé: Jiří Molínek, René Pyszko

8 VĚDECKÉ KONFERENCE A SEMINÁŘE

8.1 Tuzemské konference, semináře

15. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2006

místo a termín konání: Hradec nad Moravicí, 23. – 25.5.2006

pořadatel: TANGER, spol. s r.o., Ostrava

účastník: Klimszová, Drongová, Pyszko

Vědecká konference s mezinárodní účastí TEPELNÁ TECHNIKA V TEORII A PRAXI

místo a termín konání: Rožnov pod Radhoštěm, 4. – 6.10.2006

pořadatel: FMMI VŠB-TU Ostrava

účastník: Katedra tepelné techniky

Perspektivní technologie a materiály pro technické aplikace

místo a termín konání: Svitavy, hotel Schindlerův háj, 2.11.2006

pořadatel: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Asociace strojních inženýrů, MI-Pardubice

účastník: Macháčková

Odborný seminář Den doktorandů 2006 Fakulty metalurgie a materiálového inženýrství

místo a termín konání: VŠB-TU Ostrava, 22.11.2006

pořadatel: VŠB-TU Ostrava

účastník: Dittel, Grmolenská, Klimszová, Vaculík, Pejčochová, Škarabelová

Odborný seminář k projektům letních stáží studentů

Místo a termín konání: Teplárna Karviná, 11.12.2006

Pořadatel: Dalkia v ČR

účastník: Káňa

Neue Werkstoffe, neue Technologien und neue energetische Ressourcen fürs

21. Jahrhundert II.

místo a termín konání: VŠB-TU Ostrava, 29.11. – 2.12.2006

pořadatel: VŠB-TU Ostrava, Montanuniversität Leoben

účastník: Dittel, Vaculík, Grmolenská, Ksandrová

V. odborná konference MALTOVINY

místo a termín konání: Brno, 14.12.2006

pořadatel: FAST VUT Brno

účastník: Tomková, Drongová, Grmolenská, Ovčáčík, Pejčochová, Škarabelová, Vlček

8.2 Zahraniční konference a semináře

Mezinárodní konference International Conference & Exposition on Advanced Ceramics Composites

místo a termín konání: Cocoa Beach, Florida, USA, 22. – 27.1.2006

účastník: Pejčochová

Seminář Moderní způsoby vytápění

místo a termín konání: Vöhringen/Ulm, Německo, 25 – 28.3.2006

pořadatel: firma Wieland

účastník: Abrahamčík

13th International Student's Day of Metallurgy

místo a termín konání: Leoben, Rakousko, 30.3. – 1.4.2006

pořadatel: MU Leoben

účastník: Abrahamčík, Dittel, Pejčochová, Ksandrová

Studentská vědecká a odborná konference

místo a termín konání: HUF-TU Košice, 18. – 20.4.2006

pořadatel: HUF-TU Košice

účastník: Ksandrová, Stejskalová

Žiaromateriály, pece a tepelné izolácie

místo a termín konání: Štrbské pleso, 24. – 26.4.2006

pořadatel: Technická univerzita v Košiciach, Hutnická fakulta

účastník: Hašek, Ovčáčík, Vlček

Týdenní setkání českých a německých studentů v Bad Kissingenu v rámci dvoustranných česko-německých vztahů

místo a termín konání: Bad Kissingen, Německo, 24. – 28.4.2006

účastník: Abrahamčík

XV. Mezinárodní vědecká konference Aplikácia experimentálnych a numerických metód v mechanike tekutín

místo a termín konání: Strečno, 26. – 28.4.2006

pořadatel: Žilinská univerzita v Žilině

účastník: Molínek, Příhoda

Seminar Messtechnik und Energieeinsparung

místo a termín konání: Mühlbach, Německo, 6. – 9.6.2006

účastník: Abrahamčík

3. mezinárodní konference ODPADY – DRUHOTNÉ SUROVINY III

místo a termín konání: Štrbské Pleso, Slovensko, 20. – 22.6.2006

pořadatel: HF TU Košice

účastník: Drongová, Vlček

XXV. mezinárodní vědecká konference kateder a pracovišť mechaniky tekutin a termomechaniky

místo a termín konání: Modra Harmónia, 28. – 30.6.2006

pořadatel: STU Bratislava

účastník: Molínek, Příhoda

JUNIOR EUROMAT 2006

místo a termín konání: Lausanne, Švýcarsko, 4. – 8.9.2006

pořadatel: Organizace FEMS (The Federation of European Materials Societies)

účastník: Škarabelová

9 PUBLIKAČNÍ ČINNOST

Skripta

- [1] JUREČKA, P. *Proudění a sdílení tepla : cvičení do předmětu "Sdílení tepla a proudění"*. 1. vyd. Ostrava : VŠB-TUO, 2006. 93 s. ISBN 80-248-1083-2.

Publikace v zahraničí

Odborné časopisy

- [1] DRONGOVÁ, L., TOMKOVÁ, V., HAŠEK, P., VLČEK, J., RACLAVSKÝ, M. Možnosti využití strusek po redukci kovonosných odpadů. *Acta Metallurgica Slovaca*, 2006, roč. 12, č. 1, s. 85-89. ISSN 1335-1532.
- [2] JEDLIČKA, Z., HERZOGOVÁ, I. Possibility of Thermal Expansion Determination of Metal Alloys by Optical Methods. *Materials engineering*, 2006, vol. 13, no. 2, p. 19-23. ISSN 1335-0803.
- [3] KOCICH, R., GREGER, M., MACHÁČKOVÁ, A. Simulation and Practical Verification of ECAP of Magnesium Alloy AZ91. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering (JAMME)*, 2006, vol. 18, issue 1-2, p. 295-298.
- [4] SZURMAN, I., KURSA, M., JEDLIČKA, Z. Transformation Temperatures of Ni-Ti Based Alloys Measured by Resistometric and Thermo-dilatometric Methods. *Acta Metallurgica Slovaca*, 2006, roč. 12, č. 1. ISSN 1335-1532.
- [5] VLČEK, J., TOMKOVÁ, V., HAŠEK, P., PORODOVÁ, T. Lehčené hmoty na bázi strusek ze zpracování kovonosných odpadů. *Acta Metallurgica Slovaca*, 2006, roč. 12, č. 1, s. 425-429. ISSN 1335-1532.

Sborníky konferencí

- [1] DITTEL, D., ABRAHAMČÍK, J., KSANDROVÁ, K. Material Requirement on Equipment of Biomass Combustion. In *13. Internationaler Studententag der Metallurgie : 30. 3 – 1. 4. 2006, Leoben*. Leoben : ASMET Leoben, Rakousko, 2006, p. 323-330. ISBN 3-901384-18-9.
- [2] DITTEL, D., ABRAHAMČÍK, J., KSANDROVÁ, K., MLCÁK, T. Intensive Cooling of the High – Pressure Water Stream. In *13. Internationaler Studententag der Metallurgie : 30. 3. – 1. 4. 2006, Leoben*. Leoben : ASMET Leoben, Rakousko, 2006, p. 79-88. ISBN 3-901384-18-9.
- [3] FOJTÍK, P., POKORNÝ, M. Fuzzy Regression in Non-Linear Systems Diagnostics. In *Proceedings of International Joint Symposium 2006 of Czech Japan Seminar 2006 and Taiwan Japan Symposium 2006*. Kitakyusu : Waseda University, Japan, 2006, p. 120-125.
- [4] OBROUČKA, K., VLČEK, J., aj. Optimalizace tepelné práce spalovací pece na odpad. In *Sborník mezinárodní vědecké konference Žiaromateriály, pece a tepelné izolácie : 24. – 26. 4. 2006, Štrbské Pleso*. Košice : HF TU Košice, 2006, s. 163-168. ISBN80-8073-511-5.

- [5] OVČAČÍK, F., OGROCKÁ, K., HAŠEK, P., TOMKOVÁ, V., PYŠ, J. Laboratorní zkoušky odolnosti žárovzdorných materiálů proti korozi a oťeru v odpichovém uzlu tandemové pece. In *Sborník mezinárodní vědecké konference Žiaromateriály, pece a tepelné izolácie : 24. – 26. 4. 2006, Štrbské pleso*. Košice : HF TU Košice, 2006, s. 116-122. ISBN 80-8073-511-5.
- [6] PEJČOCHOVÁ, P., TOMKOVÁ, V. Investigation of the Thermal Behaviour of Lightweight Geopolymeric Composites. In *13. Internationaler Studententag der Metallurgie : 30. 3. – 1. 4. 2006, Leoben*. Leoben : ASMET Leoben, Rakousko, 2006. ISBN 3-901384-18-9.
- [7] PORODOVÁ, T., DRONGOVÁ, L., TOMKOVÁ, V., VLČEK, J., HAŠEK, P. Alternative Binders on the Base of Slags from the Metal Waste Reduction. In *13. Internationaler Studententag der Metallurgie : 30. 3. – 1. 4. 2006, Leoben*. Leoben : ASMET Leoben, Rakousko, 2006, p. 349-354. ISBN 3-901384-18-9.
- [8] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., FOJTÍK, P., VELIČKA, M. Laboratorní výzkum trysek sekundární oblasti chlazení ZPO. In *Sborník referátů XV. mezinárodní vědecké konference Aplikácia experimentálnych a numerických metód v mechanike tekutín : 26. – 28. 4. 2006, Strečno*. Žilina : Žilinská univerzita, 2006, s. 123-128. ISBN 80-8070-533-X.
- [9] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., PYSZKO, R. Posouzení vlivu ostříkového úhlu trysky na kinetiku teplotního pole tuhajícího předlitku. In *Sborník referátů XXV. mezinárodní vědecké konference kateder a pracovišť mechaniky tekutin a termomechaniky : 28. – 30. 6. 2006, Modra Harmonia*. Bratislava : STU Bratislava, 2006, 6 s.
- [10] ŠKARABELOVÁ, M., TOMKOVÁ, V., HAŠEK, P. Preparation of Geopolymeric Binders Nucleated by Natural Zeolite. In *JUNIOR EUROMAT 2006 : 4. – 8. 9. 2006, Lausanne, Switzerland, 2006* (poster). The Federation of European Materials Societies.

Publikace tuzemské

Odborné časopisy

- [1] CHALUPA, V., JUREČKA, P., MOHYLA, D., GAIDADZIS, M. Stanovení termické účinnosti kamen na tuhá paliva přímou metodou. *Energetika*, 2006, č.1, s. 10-13. ISSN 0375-8842.
- [2] MACHÁČKOVÁ, A., TOMČÍK, P. Talentovaní studenti získávají stipendia. *Akademik-časopis VŠB-Technické univerzity Ostrava*, 2006, roč. X, č. 2, s. 7. ISSN 1213-8916.
- [3] VLČEK, J., TOMKOVÁ, V., RAČLAVSKÝ, M., HAŠEK, P., PORODOVÁ, T. Využití kovonosných odpadů z výroby oceli k přípravě stavebních hmot. *Keramický zpravodaj*, 2006, roč. 22, č. 5, s. 8-12. ISSN 1210-2520.

Sborníky konferencí

- [1] DITTEL, D. Sieving method application for temperature field solution of round blank CC. In *Sborník přednášek Den doktorandů 2006 : 22. 11. 2006, Ostrava*. Ostrava : VŠB-TU Ostrava, 2006, s. 34-35. ISBN 80-248-1242-8.

- [2] DITTEL, D. Finite Element Method Application for Solution of Temperature Field of Rolled Metal. In *Neue Werkstoffe, neue Technologien und neue energetische Ressourcen fürs 21. Jahrhundert II.* : 29. 11. 2006 – 2. 12. 2006. Ostrava : VŠB-TU Ostrava, 2006, s. 10-20. ISBN 80-248-1250-9.
- [3] DRONGOVÁ, L., TOMKOVÁ, V., RACLAVSKÝ, M., PORODOVÁ, T., HAŠEK, P. Pojivové vlastnosti strusky ze sekundární metalurgie. In *Sborník 15. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2006* : 23. – 25. 5. 2006, Hradec nad Moravicí [CD]. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 39. ISBN 80-86840-18-2.
- [4] DRONGOVÁ, L., TOMKOVÁ, V. Monitorování vodivosti roztoků alkalicky aktivovaných strusek. In *Sborník V. odborné konference MALTOVINY* : 14. 12. 2006, Brno [CD]. Brno : VUT v Brně, 2006, s. 34-38. ISBN 80-214-3322-1.
- [5] FOJTÍK, P. Automatizace fyzikálního modelu chlazení. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi* : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 49-54. ISBN 80-86840-25-5.
- [6] GRMOLENSKÁ, P. Alkalies Influence Study on Volume Changes of Castables during the Thermal Exposition. In *Sborník přednášek Den doktorandů 2006* : 22.11.2006, Ostrava. Ostrava : VŠB-TU Ostrava, 2006, s. 36-37. ISBN 80-248-1242-8.
- [7] GRMOLENSKÁ, P., MIKESKA, M., SOCHORKOVÁ, P., TOMKOVÁ, V. Volume Changes of Castables Caused by Alkali Treatment during the Thermal Exposition. In *Sborník Neue Werkstoffe, neue Technologien und neue energetische Ressourcen fürs 21. Jahrhundert II* : 29. 11. – 2. 12. 2006, Ostrava. s. 21-29. ISBN 80-248-1250-9.
- [8] HAŠEK, P., TOMKOVÁ, V. Pedagogická a vědeckovýzkumná činnost Ústavu průmyslové keramiky na katedře tepelné techniky a FMMI. In *Sborník konference Tepelná technika v teorii a praxi* : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 253-255. ISBN 80-86840-25-5.
- [9] HEJDOVÁ, K., KLEČKOVÁ, Z., NOVOTNÝ, J. Tepelné poměry ekonomizéru parního kotle. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi* : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006. ISBN 80-86840-25-5.
- [10] HEJDOVÁ, K. Návrh výpočtu teplot proudících médií ohřívákem vody palivového kotle. In *Sborník přednášek Den doktorandů 2006* : 22. 11. 2006, Ostrava. Ostrava : VŠB-TU Ostrava, 2006. ISBN 80-248-1242-8.
- [11] CHALUPA, V., JUREČKA, P., MOHYLA, D. Kombinované spalování uhlí a biomasy. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi* : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 204-217. ISBN 80-86840-25-5.
- [12] JANČAR, D., HAŠEK, P., TVARDEK, P. Vyzdívky licích pánví a využití neuronových sítí pro hodnocení jejich životnosti. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi* : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 245-252. ISBN 80-86840-25-5.
- [13] JEDLIČKA, Z., HERZOGOVÁ, I., SZURMAN, I. Metody měření transformačních teplot paměťových slitin. In *Sborník 15. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2006* : 23. – 25. 5. 2006, Hradec n. Moravicí. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 74. ISBN 80-86840-18-2.

- [14] KLÁROVÁ, M. Využití ocelářských strusek pro opravy pecí. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 241-244. ISBN 80-86840-25-5.
- [15] KLIMSZOVÁ, A. Solidification of Gravitationally Cast Cylinder. In *Sborník přednášek Den doktorandů 2006 : 22. 11. 2006, Ostrava*. Ostrava : VŠB-TU Ostrava, 2006. ISBN 80-248-1242-8.
- [16] MACHÁČKOVÁ, A., OBALOVÁ, L., KLEČKOVÁ, Z. Určení elektrické vodivosti směsných oxidů v závislosti na teplotě. In *Sborník přednášek 15. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2006 : 23. – 25. 5. 2006, Hradec nad Moravicí [CD]*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006. ISBN 80-86840-18-2.
- [17] MACHÁČKOVÁ, A., KLEČKOVÁ, Z., KOVAL, L., SCHINDLER, I., STEJSKALOVÁ, V. Návrh metody pro stanovení měrné tepelné kapacity elektricky vodivých materiálů v závislosti na teplotě. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006. ISBN 80-86840-25-5.
- [18] MACHÁČKOVÁ, A., KLEČKOVÁ, Z. Měrný elektrický odpor oceli 11532. In *Sborník přednášek konference s mezinárodní účastí TechMat 2006 : 2. – 3. 11. 2006, Svitavy*. Pardubice : Dopravní fakulta Jana Pernera, 2006. ISBN 80-7194-902-7.
- [19] MALCHARCZIKOVÁ, J., JEDLIČKA, Z., HERZOGOVÁ, I., KURSA, M. Stanovení součinitele teplotní roztažnosti směrově krystalizované intermetalické sloučeniny Ni₃Al. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov p. Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 310-317. ISBN 80-86840-25-5.
- [20] MICHALIKOVÁ, A., MOLÍNEK, J., PŘÍHODA, M. Tepelná práce trubkového krystalizátoru. In *Sborník přednášek 15. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2006 : 23. – 25. 5. 2006, Hradec nad Moravicí [CD]*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o. ISBN 80-86840-18-2.
- [21] MICHALIKOVÁ, A., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., PŘÍHODA, M. Problematika měření tepelných toků u gravitačně litého válce. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov p. Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 300-304. ISBN 80-86840-25-5.
- [22] MOHYLA, D., HRUŽÍK, L., NOVOTNÝ, M., JUREČKA, P. Vliv výpadku kotle K11, Energetiky Mittal Steel Ostrava a.s., na tlakové poměry v síti vysokopečního plynu. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006. ISBN 80-86840-25-5.
- [23] OBROUČKA, K., RUSÍN, J., JUREČKA, P. Experimentální ověření možnosti zvýšení výroby bioplynu úpravou složení vsázky. In *Sborník přednášek symposia Odpadové fórum 2006 : Milovy, duben 2006*. s. 3164-3171.
- [24] OBROUČKA, K., VLČEK, J., aj. Využití modelu řízení vsázky pro optimalizaci tepelné práce spalovací pece na odpad. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 218-223. ISBN 80-86840-25-5.

- [25] OVČAČÍK, F., OGROCKÁ, K., HAŠEK, P., TOMKOVÁ, V., PYŠ, J. Korozní zkoušky žárovzdorných materiálů používaných v odpichovém uzlu tandemové pece. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 229-236. ISBN 80-86840-25-5.
- [26] OVČAČÍK, F., OGROCKÁ, K., HAŠEK, P., TOMKOVÁ, V., PYŠ, J. Zkoušky otěruvzdornosti žárovzdorných tvarovek odpichového uzlu tandemové pece. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 237-240. ISBN 80-86840-25-5.
- [27] PEJČOCHOVÁ, P., TOMKOVÁ, V. Thermal Behavior of the Granulated Blast Turbace Slag Hydration Products. In *Sborník přednášek Den doktorandů 2006 : 22. 11. 2006, Ostrava*. Ostrava : VŠB-TU Ostrava, 2006, s. 42-43. ISBN 80-248-1242-8.
- [28] PEJČOCHOVÁ, P., KRATOŠOVÁ, G., TOMKOVÁ, V. Alkalická aktivace granulované vysokopeční strusky modifikované vulkanickým sklem. In *Sborník V. odborné konference MALTOVINY : 14. 12. 2006, Brno [CD]*. Brno : VUT v Brně, 2006, s. 124-131. ISBN 80-214-3322-1.
- [29] PŘÍHODA, M. 45 let existence katedry tepelné techniky. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov p. Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 1-8. ISBN 80-86840-25-5.
- [30] PYSZKO, R., PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J. Numerické modelování vlivu sekundárního chlazení na proces tuhnutí sochorového předlitku. In *Sborník přednášek 15. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2006 : 23. – 25. 5. 2006, Hradec nad Moravicí [CD]*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006. 11 s. ISBN 80-86840-18-2.
- [31] PYSZKO, R., FRYDRÝŠEK, K., FOJTÍK, Z. Modelování tepelného namáhání deskového krystalizátoru ZPO. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, 8 s. ISBN 80-86840-25-5.
- [32] SCHINDLEROVÁ, J. Problematika keramiky mezipánve se zaměřením na horní výlevku. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 224-228. ISBN 80-86840-25-5.
- [33] ŠKARABELOVÁ, M. Modified Geopolymeric Binders Based on the Granulated Blast Furnace Slag. In *Sborník přednášek Den doktorandů 2006 : 22. 11. 2006, Ostrava*. Ostrava : VŠB-TU Ostrava, 2006, 44 s. ISBN 80-248-1242-8.
- [34] TOMAN, Z. Revitalizace bytového fondu – úspory energií. In *Sborník konference Regenerace bytových domů – proměny bydlení : 16. 2. 2006, Černá Louka Ostrava*. Opava : N. Grafia, 2006, s. 17-25. ISBN 80-248-1015-8.
- [35] TOMAN, Z. Optimalizace energetického využívání biomasy. In *Sborník konference Teplárenské dny 2006 : 25. – 26. 4. 2006, Hradec Králové*. Sekce Obnovitelné zdroje energie pro venkov a teplárenství. Praha : MŽP ČR, 2006. s. 156.

- [36] TOMAN, Z. Příprava, organizace a redakce sborníku konferencí *Neue Werkstoffe, neue Technologien und neue Energetische Ressourcen fürs 21. Jahrhundert*. VŠB-TU Ostrava (ČR), Montanuniversität Leoben (Rakousko), s podporou česko-rakouské nadace AKTION, I/2005, II/2006. 121 p. ISBN 80-248-1250-9.
- [37] TOMAN, Z. Racionalizace vytápění bytového fondu. In *Sborník přednášek vědecké konference s mezinárodní účastí Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 289-294. ISBN 80-86840-25-5.
- [38] TOMAN, Z. Využívání biomasy v podmínkách ČR. In *Sborník semináře EU/INERGA Integrovaná výroba elektřiny a tepla : 26. – 27. 9. 2006, Visalaje*. Ostrava : VŠB-TUO FEI, 2006, s. 36.
- [39] TOMKOVÁ, V., VLČEK, J., DRONGOVÁ, L. Geopolymerní kompozity. In *Sborník přednášek konference Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 256-258. ISBN 80-86840-25-5.
- [40] TOMKOVÁ, V., DRONGOVÁ, L., VLČEK, J., RAČLAVSKÝ, M., HAŠEK, P. Bezcementové kompozity na bázi strusek z redukce kovonosných odpadů. In *Sborník V. odborné konference MALTOVINY : 14. 12. 2006, Brno [CD]*. Brno : FAST VUT Brno, 2006, s. 206-211. ISBN 80-214-3322-1.
- [41] VACULÍK, M. Primary Cooling Area of Blank Ø 550 mm. In *Sborník přednášek Den doktorandů 2006 : 22. 11. 2006, Ostrava*. Ostrava : VŠB-TU Ostrava, 2006. ISBN 80-248-1242-8.
- [42] VACULÍK, M. Continual Temperature Measuring in Tunel Furnace. In *Sborník Neue Werkstoffe, neue Technologien und neue energetische Ressourcen fürs 21. Jahrhundert II : 29. 11. – 2. 12. 2006, Ostrava*. Ostrava : VŠB-TU Ostrava, 2006. ISBN 80-248-1250-9.
- [43] VELIČKA, M. Sledování vybraných technologických parametrů u blokového ZPO. In *Sborník přednášek konference Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 41-48. ISBN 80-86840-25-5.
- [44] VLČEK, J., TOMKOVÁ, V., HAŠEK, P., PORODOVÁ, T. Druhotné suroviny z metalurgie a možnosti jejich využití k přípravě stavebních hmot. In *Sborník X. konference Ekologie a nové stavební hmoty a výrobky : 30. 5. – 1. 6. 2006, Telč*. Brno : VÚSTAĤ, 2006, s. 56-60. ISBN 80-239-7146-8.
- [45] VLČEK, J., OBROUČKA, K. Tepelné bilance v praxi průmyslových pecí. In *Sborník přednášek konference Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 182-186. ISBN 80-86840-25-5.
- [46] VOLEK, A., VELIČKA, M., FOJTÍK, P. Srovnání teplého a studeného modelu sekundárního chlazení. In *Sborník přednášek konference Tepelná technika v teorii a praxi : 4. – 6. 10. 2006, Rožnov pod Radhoštěm*. Ostrava : TANGER, spol. s r. o., 2006, s. 35-40. ISBN 80-86840-25-5.
- [47] VOLEK, A. Dependence of Heat Transfer Coefficient α on Jet Type. In *Sborník přednášek Den interních doktorandů FMMI 2006 : 22. 11. 2006, Ostrava*. Ostrava : VŠB-TU Ostrava, 2006. ISBN 80-248-1242-8.

Sborníky vědeckých prací

- [1] KUČA, R., OBROUČKA, K., JUREČKA, P. Možnosti využití masokostní moučky v energetických zařízeních. *Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava, Řada vědecko-výzkumných ústavů*, 2006, roč. LI, č. 1.
- [2] OBROUČKA, K., RUSÍN, J., JUREČKA, P. Vliv skladby vstupní směsi na efektivnost anaerobního procesu. *Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, Řada vědecko-výzkumných ústavů*, 2005, roč. LI, č.1, s. 183-208. (vytištěno v roce 2006)
- [3] OBROUČKA, K., VLČEK, J., aj. Provozní ověření optimalizace skladby vsázky pro spalovny odpadů s kontejnerovým uskladněním. *Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, Řada vědecko-výzkumných ústavů*, 2005, roč. LI, č. 1, s. 39-53. ISSN 1801-5514. (vytištěno v roce 2006)
- [4] VLČEK, J., OBROUČKA, K. The Resources of the Waste Incinerator Thermal Work Optimization. *Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, Řada vědecko-výzkumných ústavů*, 2005, roč. LI, č. 1, s. 99-116. ISSN 1801-5514. (vytištěno v roce 2006)
- [5] TOMČÍK, P., TROJAN, R., ŠVRČKOVÁ, R., MACHÁČKOVÁ, A. Temperature Measurement During the Tensile Test of 12013 Steel with Alternating Magnetic Field Application. *Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, Řada strojní*, 2006, roč. LII, č. 1, s. 215-220. ISSN 1210-0471.

Ostatní sborníky

- [1] TOMAN, Z., aj. Regenerace bytového fondu – racionalizace vytápění a úspory energií. In *Sborník projektů soutěže Energetický projekt roku*. Praha : ABF Praha, 2006. Oceněno hlavní cenou.

Disertační práce

- [1] FOJTÍK, P. *Fuzzy regrese v diagnostice nelineárních soustav*. Disertační práce. Brno : FEKT VUT v Brně, 2006.
- [2] KŘIŽÁNEK, P. *Výzkum mullitových a mullito-korundových materiálů na bázi andaluzitu*. Disertační práce. Ostrava : VŠB-TU FMMI, 2006.
- [3] TOFEL, P. *Vývoj žárobetonových směsí pro náročné aplikace v metalurgii*. Disertační práce. Ostrava : VŠB-TU FMMI, 2006.
- [4] VELIČKA, M. *Vliv technologických parametrů na procesy v krystalizátoru blokového ZPO*. Disertační práce. Ostrava : VŠB-TU FMMI, 2006.

Výzkumné a technické zprávy, studie

- [1] HAŠEK, P., TOMKOVÁ, V., VAŘEKA, B., VLČEK, J., DRONGOVÁ, L. *Využití strusek po zpracování kovonosných odpadů z metalurgie železa*. Výzkumná zpráva grantového projektu reg. č. GA ČR 106/05/0521. Ostrava : VŠB-TUO, 2006.
- [2] MACHÁČKOVÁ, A. *Elektrická měření pro určení konduktivity : zpráva z měření*. Ostrava : VŠB-TUO, 2006. 9 s.

- [3] MACHÁČKOVÁ, A. *Využití metody přímého elektrického ohřevu pro určení termofyzikálních veličin pevných látek*. Dílčí zpráva o řešení grantového projektu, reg. číslo 106/03/D200. Ostrava : FMMI VŠB-TUO, leden 2006. 17 s.
- [4] MACHÁČKOVÁ, A. *Využití metody přímého elektrického ohřevu pro určení termofyzikálních veličin pevných látek*. Závěrečná zpráva o řešení grantového projektu, reg. číslo 106/03/D200. Ostrava : FMMI VŠB-TUO, srpen 2006. 19 s.
- [5] JUREČKA P., aj. *Provedení analýzy vlivu při výpadku kotle K11 na tlakové poměry v síti vysokopecního plynu*. Technická zpráva. Ostrava : VŠB-TUO, 2006.
- [6] JUREČKA, P., MOHYLA, D., FOLTA, J., KOTALA, J. *Diagnostika optimalizace provozu zemědělských biostanic s kogenerací*. Technická zpráva. Ostrava : VŠB-TUO, leden 2006.
- [7] MOLÍNEK, J., PŘÍHODA, M., DOBROVSKÁ, J., HAVLÍČEK, F., VÁCLAVÍK, L., KOZELSKÝ, P., DOBROVSKÁ, V. *Optimalizace technologických parametrů gravitačně litých válců pro válcování kolejnič*. Závěrečná zpráva projektu GA ČR 106/04/1334. Ostrava : VŠB-TUO, prosinec 2006.
- [8] PODEŠVA, J., PYSZKO, R., MOLÍNEK, J., BURDA, J. *Modelování lokálního ohřevu středního dílu klikové hřídele*. Technická zpráva. Ostrava : VŠB-TUO, 2006.
- [9] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., PYSZKO, R., FOJTÍK, P. *Zavedení dynamického modelu tuhnutí předlitku formátu 530 mm na ZPO1*. Technická zpráva SOD HS635603. Ostrava : VŠB-TUO, listopad 2006.
- [10] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., TRUBKA, E. *Experimentální měření průběhu teplot ingotu ložiskové oceli při odlévání na VO a při ohřevu v hlubinné peci*. Technická zpráva projektu TTZ-422/B5. Ostrava : VŠB-TUO, listopad 2006.
- [11] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., VACULÍK, M., VOLEK, A., TRUBKA, E. *Experimentální měření průběhu teplot předlitku průměru 530 mm při ohřevu v hlubinné peci*. Technická zpráva projektu TTÚ-414/A10. Ostrava : VŠB-TUO, listopad 2006.
- [12] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., PYSZKO, R., KLIMSZOVÁ, A., VELÍČKA, M., DITTEL, D., VACULÍK, M. *Výzkum, vývoj a zavedení do výroby dynamického modelu řízení technologie pro plynulé odlévání sochorů*. Výzkumná zpráva projektu FI-IM/021-TŽ. Ostrava : VŠB-TUO, prosinec 2006.
- [13] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., PYSZKO, R., FOJTÍK, P., VELÍČKA, M., DITTEL, D., VACULÍK, M. *Výzkum a ověření vztahu mezi parametry lití a kvalitou výrobků na sochorovém ZPO 2*. Výzkumná zpráva projektu TTÚ-413/A9. Ostrava : VŠB-TU, prosinec 2006.
- [14] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., VELÍČKA, M., DITTEL, D., VACULÍK, M. *Řešení tepelných procesů u blokových předlitků kruhového formátu*. Výzkumná zpráva SOD HS635603. Ostrava : VŠB-TUO, prosinec 2006.
- [15] PYSZKO, R., PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., DOBROVSKÝ, L. *Návrh rozložení intenzity chlazení po délce sekundární zóny pro kordové oceli*. Výzkumná zpráva projektu ev. č. FI-IM2/043, podprojekt B14. Ostrava : VŠB-TU, prosinec 2006.
- [16] TOMAN, Z. *Návrh nových technologických postupů – ohřev předvalků nástrojových ocelí*. Výzkumná zpráva dílčího projektu MPO ČR TTZ-430/B13. Ostrava : VŠB-TUO, 2006. 60 s.

- [17] TOMAN, Z. *Optimalizace hydraulických systémů v procesu válcování*. Výzkumná zpráva dílčího projektu MPO ČR FT-TA3/023. Ostrava : VŠB-TUO, 2006. 53 s.
- [18] TOMAN, Z. (hlavní řešitel+5 institucionálních spoluřešitelů) *Regenerace bytového fondu – racionalizace vytápění a úspory energií*. Výzkumná zpráva MMR ČR, VŠB-TU Ostrava, 2006. 156 s.
- [19] TOMKOVÁ, V., VLČEK, J., DRONGOVIÁ, L., HAŠEK, P. *Materiálové využití strusek ze sekundární metalurgie*. Výzkumná zpráva projektu MPO ČR ev. č. FT-TA/090. Ostrava : VŠB-TU, 2006.

Posudky a recenze

- [1] PYSZKO, R. Oponentní posudek tezí disertační práce Ing. Josefa Štětiny s názvem *Dynamický model teplotního pole plynule odlévané bramy*.
- [2] PŘÍHODA, M. Oponentní posudek habilitační práce Ing. Sylvy Drábkové, Ph.D. s názvem *Numerické modelování interakce příčného proudu a kolmého paprsku kruhového průřezu*. FS VŠB-TU Ostrava.
- [3] PŘÍHODA, M. Oponentní posudek tezí disertační práce Ing. Petra Fabiana s názvem *Metody matematického a fyzikálního experimentu v proudění tekutin*. FS VŠB-TU Ostrava.
- [4] PŘÍHODA, M. Oponentní posudek skript prof. Ing. Marie Čarnogurské, CSc. s názvem *MECHANIKA TEKUTÍN Zbierka príkladov z vybraných kapitol*. Strojní fakulta TU v Košicích.
- [5] PŘÍHODA, M. Oponentní posudek projektu MŠ Slovenské republiky VEGA.
- [6] PŘÍHODA, M. Oponentní posudek návrhu projektu aplikovaného výzkumu MŠ Slovenské republiky.
- [7] PŘÍHODA, M. Oponentní posudky závěrečných zpráv projektů FRVŠ z roku 2005 – 2 posudky
- [8] PŘÍHODA, M. Oponentní posudky návrhů projektů FRVŠ na rok 2007 – 5 posudků
- [9] TOMKOVÁ, V. Posudek návrhu GAČR 103/07/0910 *Využití FBC-P k přípravě hydraulických pojiv*.
- [10] TOMKOVÁ, V. Posudek návrhu Vedecké grantové agentúry MŠ SR a SAV č. 1/414607 *Development of Pitch Binding Agents for Refractory Materials*.

10 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI ROKU

Uspořádání vědecké konference TEPELNÁ TECHNIKA V TEORII A PRAXI u příležitosti 45 let existence katedry tepelné techniky

Ve dnech 4. – 6. 10. 2006 se uskutečnila v Rožnově pod Radhoštěm vědecká konference s mezinárodní účastí s názvem Tepelná technika v teorii a praxi. Tato konference byla pořádána u příležitosti 45. výročí založení katedry tepelné techniky na VŠB – TU Ostrava.

Odborným garantem konference byl prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. (vedoucí katedry). Na přípravě konference se podíleli členové sestaveného přípravného výboru – za katedru tepelné techniky doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc. a Ing. Jiří Molínek, CSc.; za ENERGETIKU TŘINEC, a.s. Ing. Jiří Lasota, za TEPLOTECHNU PRŮMYSLOVÉ PECE, s. r. o. Ing. Josef Zeitler a za TANGER, s. r. o. Ing. Jaromír Kupka.

Setkání obnovilo tradiční konference pořádané katedrou a předložilo přehled o řešených výzkumných a praktických aktuálních tématech v oboru tepelná technika a v oborech blízkých a navazujících.

Jednání se zúčastnilo 87 odborníků ze sedmi zemí Evropy – Slovenska, Bulharska, Maďarska, Německa, Polska a Ukrajiny. Zahájení konference se zúčastnil děkan FMMI prof. Ing. Ludovít Dobrovský, CSc., Dr.h.c. Ve svém vystoupení stručně charakterizoval pedagogickou i vědeckovýzkumnou činnost fakulty, včetně perspektivních směrů jejího rozvoje a zdůraznil významné postavení katedry tepelné techniky.

Ve sborníku, vydaném u příležitosti této akce, bylo publikováno 53 odborných příspěvků. Sborník rovněž obsahuje ve zkrácené formě referát profesora Příhody, v němž seznámil přítomné účastníky v historickém průřezu se základními fakty, které vyústily v ustavení samostatné katedry tepelné techniky před 45 lety, a dále s vývojem katedry vědeckovýzkumným, pedagogickým, personálním v průběhu trvání její existence.

Dle sdělení účastníků konference bylo konstatováno, že odborná jednání byla vedena na nadstandardní úrovni. Rovněž ocenili doprovodný program, v němž navštívili část rožnovského skanzenu Mlýnská dolina, ve které shlédli technickou dovednost a um našich předků. Zdárný průběh konference byl umocněn překrásným přírodním prostředím Beskyd a nebývale pěkným počasím.

Poděkování za úspěšný průběh této vědecké konference patřil sponzorům: TPP Olomouc, Energetika Třinec, a.s., Stavby Vjačka Ostrava-Petřkovice, Stavitelství BEN Ostrava-Polanka, Elektromontáže Dědic Ostrava-Mariánské Hory, Přípravné práce pro stavby Hudlej Ostrava-Petřkovice, Tesařské práce a zateplení střešních konstrukcí Kopýtko Hlučín, organizátorům z katedry tepelné techniky a všem, kteří byli nápomocni v průběhu příprav i vlastního konání.

Na katedru nastoupil:

- Ing. Filip Ovčáčik – VV 1. 1. 2007
- Ing. Jiří Burda – VV 1. 9. 2006

Obhajoba doktorské disertační práce:

- Ing. Petr Křížánek obhájil disertační práci na VŠB-TUO 20. 4. 2006
- Ing. Pavel Tofel obhájil disertační práci na VŠB-TUO 20. 4. 2006
- Ing. Marek Velička obhájil disertační práci na VŠB-TUO 31. 10. 2006
- Ing. Pavel Fojtík obhájil disertační práci na VUT Brno 8. 11. 2006

Z katedry odešli:

- Ing. Zdeněk Jedlička 31. 8. 2006
- Ing. Pavel Jurečka, CSc. 31. 12. 2006

- Prof. Ing. Rudolf Kremer, CSc. ukončil činnost na katedře

Dohoda o spolupráci

V únoru roku 2006 byla obnovena a inovována smlouva o spolupráci v oblasti pedagogiky, vědy a výzkumu mezi Katedrou spalování a tepelné energie Hutnické fakulty Univerzity v Miškolci a Katedrou tepelné techniky FMMI VŠB-TU Ostrava. Smlouvu podepsali děkani fakult prof. Dr. György Kaptai a prof. Ing. Ludovít Dobrovský, CSc., Dr.h.c., vedoucí kateder Dr. Ing. Árpád Bence Palotás a prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc., dále prof. Dr. Ing. István Szűcz a prof. Ing. Pavel Hašek, CSc. První dohodu o dlouhodobé spolupráci kateder uzavřeli v roce 1965 vedoucí kateder prof. Dr. Ing. Dániel Diószeghy a prof. Ing. Miloslav Gottwald, CSc.

