



KATEDRA TEPELNÉ TECHNIKY

**Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava**

ROČENKA 2003

Ostrava, duben 2003



OBSAH

Slovo úvodem	4
Z historie katedry	5
Středisko měřicí techniky.....	8
Harmonogram kalendářního roku 2003	9
1 Základní údaje.....	10
2 Členství v akademických, odborných a vědeckých orgánech.....	13
2.1 Vědecká rada VŠB - TU Ostrava	13
2.2 Vědecká rada FMMI, VŠB - TU Ostrava	13
2.3 Kolegium děkana FMMI.....	13
2.4 Akademický senát FMMI	13
2.5 Oborová rada doktorského studia	13
2.6 Komise pro státní doktorskou zkoušku.....	13
2.7 Komise pro vykonávání státních závěrečných zkoušek.....	13
2.8 Člen komise pro SZZ na jiné fakultě	15
2.9 Členství mimo VŠB – TU Ostrava	15
3 Pedagogická činnost.....	16
3.1 Studijní obory katedry.....	16
3.1.1 Seznam předmětů přednášených pedagogy katedry	17
3.1.2 Přehled výuky katedry tepelné techniky v letním semestru 2002/2003.....	21
3.1.3 Přehled výuky katedry tepelné techniky v zimním semestru 2003/2004....	23
3.1.4 Studenti v oborech katedry	25
3.1.5 Výsledky státních závěrečných zkoušek.....	28
4 Zahraniční styky.....	32
4.1 Přednášková činnost v zahraničí	32
4.2 Pobyty studentů v zahraničí	32
4.3 Stáže zahraničních studentů na katedře	33
4.4 Přednášková činnost mimo fakultu metalurgie a materiálového inženýrství	34
5 Spolupráce s praxí.....	35
6 Přírůstky přístrojového vybavení	38
7 Vědecká činnost	39
8 Vědecké konference a semináře	41
9 Publikační činnost.....	43
10 Mimořádné události roku	48

SLOVO ÚVODEM

Vážení,

již pátý rok vydává katedra tepelné techniky Ročenku, ve které zaznamenává stručně a přehledně podstatné údaje, které se týkaly v roce 2003 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 které ovlivnily dění na katedře. V neposlední míře Ročenka tyto údaje archivuje a je tak možné si s odstupem času mnohé údaje nejen ověřit, ale i využít pro konkrétní analýzy.

V uplynulém roce 2003 je možno velmi dobře hodnotit fakt, že naše pracoviště získalo opět akreditaci pro jmenovací profesorské a habilitační řízení v oboru Tepelná technika v průmyslu.

Dalším závažným a časově velmi náročným krokem byla příprava nové formy vysokoškolského studia, které bude zahájeno na naší vysoké škole školním rokem 2004/2005. Jedná se o strukturovaný typ studia, k němuž přistupuje Česká republika na základě Boloňské deklarace. Příprava na tento typ studia si vyžádala změnu struktury přednášených předmětů a částečně i úpravu jejich osnov. Čas prověří význam této změny.

V Ročence je rovněž zahrnuta kapitola, věnovaná 40ti letům trvání Střediska měřicí techniky, které je nedílnou součástí katedry tepelné techniky, ačkoliv má celoškolskou působnost.

Všem těm, kteří se na sestavení ročenky podíleli, děkuji, jmenovitě profesoru Haškovi (kap. 8), docentu Tomanovi (kap. 4), docentu Pyszkovi (kap. 7), docentce Klečkové (kap. 2, kap. 3.1.5, část Z historie katedry), inženýru Molínkovi (kap. 5, kap. 6, část Středisko měřicí techniky), inženýrce Michalíkové (kap. 9) paní Jašíkové (kap. 3), paní Gajdorusové (kap. 1, kap. 3.1.4, kap. 10).

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

Z HISTORIE KATEDRY

Z historického hlediska nečiní více jak 40 let trvání katedry tepelné techniky ani desetinu doby, po kterou se v našich zemích vyučují báňské vědy. Přes toto relativně krátké období se však katedra tepelné techniky v průběhu svého vývoje stala jedním ze základních pracovišť, kde se soustřeďovaly nové technické poznatky i problémy českého hutnictví a průmyslu. S postupujícím útlumem české metalurgie v devadesátých letech dvacátého století se odborné zaměření katedry postupně posouvalo i do ostatních oblastí, které využívají tepelnou energii, získanou klasickým způsobem nebo z netradičních, či alternativních zdrojů energie. Odborná náplň katedry tak reagovala na celosvětový trend využívání tepelné energie s ohledem na dopady na životní prostředí, s ohledem na energetickou náročnost budoucnosti i s ohledem na pokrytí energetické potřeby lidstva z hlediska nových, dosud běžně nepoužívaných zdrojů energie.

Počátky výuky tepelné techniky však souvisejí úzce s počátky výuky montánních věd. Během rozvoje báňského školství se současně se základními předměty nutně rozvíjela i tepelná technika, jako jejich součást, protože těžba rud a uhlí byla spjata s jejich zpracováním. Otázky palivářské, pyrometalurgické, konstrukce pecí a tepelných výpočtů, právě tak, jako otázky tepelného hospodářství a energetické, byly zpočátku součástí základní výuky, ať již na učilištích v Jáchymově, Leobenu, Banské Štíavnici nebo na katedře báňských věd Karlovy univerzity v Praze. Později, v důsledku rozšiřování výuky a osnov, byly přednášeny jako samostatné předměty pod různými názvy a na různých stolicích (katedrách), až do současné doby, kdy převážná část zmíněné výuky se stala náplní činnosti katedry tepelné techniky.

Pomineme-li skromné začátky a všimneme-li si té části výuky, která se váže na vznik a vývoj katedry tepelné techniky, pak základ spočívá v organizaci stolice „hutnictví“, již startující Vysoké školy báňské v Příbrami, která se později, v roce 1904, rozdělila podle návrhu Prof. Ing. R. Vambéry na stolicí „železářství a kovohutnictví“. Až do roku 1911 stolice „kovohutnictví“ zůstala neobsazena řádným profesorem a působil zde adjunkt stolice „železářství“, pozdější řádný profesor a vynikající odborník Ing. F. Částka. Ten se v rámci předmětu Všeobecné hutnictví zabýval přednášením racionalizace uhelného hospodářství a zužitkování paliv.

Prof. Ing. F. Částka se rovněž později stal rektorem a po převratu roku 1918 se jako český profesor zúčastnil intenzivně bojů s německými silami, snažícími se rozvrátit, rozdělit a případně i zrušit Vysokou školu báňskou v Příbrami. Od 5. 8. 1919 se mu podařilo zvláštním ministerským výnosem zajistit, že vyučovacím jazykem byla čeština a nikoliv němčina. Rektorem zůstal až do svého úmrtí roku 1919, kdy hutnický obor měl již tři stolice, a to železářskou, kovohutnickou a všeobecného hutnictví.

Prof. Ing. F. Částka se snažil také uplatňovat absolventy VŠB ve dvou nových oborech, a to v plynárenství a topném inženýrství. Základní znalosti z těchto oborů přednášel v předmětu Nauka o topeništích. Stolice hutnictví kovů nebyla řádně obsazena a prozatím ji vedl asistent Ing. J. Kašpar, který se později stal řádným profesorem VŠB a přednášel předmět Nauka o pecích.

V pozdějších letech se předměty o topeništích a pecích soustředily na stolicí kovohutnické (pozdější katedře kovohutnictví), jejíž přednostou se stal Prof. Ing. J. Hummel. V roce 1938 Prof. Ing. J. Hummel s Prof. Ing. Dr. A. Glazunovem vydali knihu a učebnice Kovohutnictví I a II, v nichž se zabývali také pecemi a tepelnou technikou. Doby uzavření vysokých škol, v letech 1939-45, využil Prof. Ing. J. Hummel k napsání a vydání knihy a učebnice Technické topení v příkladech a obrazech.

17. listopadu 1939 byly vysoké školy až do května 1945 uzavřeny. Po znovuootevření se ihned profesorský sbor, pod vedením rektora Prof. Dr. Ing. F. Čechury, ujal výuky na Vysoké škole báňské. Dekretem prezidenta republiky z 8. září 1945 byla Vysoká škola báňská přeložena do centra našeho těžkého průmyslu, Moravské Ostravy a začala nová historie školy. Po 96 letech působení v Příbrami se VŠB v Ostravě naskytly nové možnosti, hlavně přímého styku s hlavními hornickými i hutními závody, čehož škola plně využila.

Po přesídlení do Ostravy byla výuka zpočátku zajišťována podle příbramských osnov. Brzy však došlo k organizačním úpravám, které si nové podmínky vyžádaly, a VŠB přešla z oborů na organizaci fakult.

Do roku 1948 byl ve vedení Prof. Ing. J. Hummel, po něm přednášel Tepelné hospodářství a Pece a topeniště Doc. Ing. Bedřich Kubánek, po roce 1952 pak Doc. Ing. Dr. F. Vaniš. Problematikou oboru tepelné techniky se zabývalo oddělení ústavu ocelářství, které vedl Prof. Ing. J. Kašpar. Když Doc. Ing. Dr. F. Vaniš vážně onemocněl a zemřel, přednášel předměty zmíněného oboru od roku 1956 externista Ing. Miloslav Gottwald a odborní asistenti Ing. Rudolf Kremer a Ing. Longin Tomis.

V roce 1961 přechází z Vítkovických železáren již jako profesor na VŠB M. Gottwald. Dne 1. 11. 1961 dochází dělicími změnami ke vzniku katedry tepelného hospodářství a pecí, kde se profesor Gottwald stává vedoucím.

V nelehkém „normalizačním období“ po roce 1968 prodělala katedra změny v personálním obsazení. Další personální změny, tentokrát ovšem dobrovolné, prodělala katedra rovněž po revolučním roce 1989.

V roce 1970 přebírá vedení katedry Doc. Ing. Miroslav Rédr, CSc. a od roku 1990 stojí v čele katedry Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.

Katedra, po svém založení v roce 1961 tak prodělala poměrně rychlý vývoj nejen v oblasti pedagogické činnosti, ale i vědeckovýzkumné. V roce 1963 z rozhodnutí kolegia děkana bylo statutem zřízeno pracoviště střediska měřicí techniky, které bylo přiřčeno do stávající katedry tepelného hospodářství.

Po roce 1990 bylo středisko pověřeno vedením výuky v magisterském studiu v předmětu „Měření tepelně technických veličin“ a v bakalářském studiu v předmětu „Měřicí přístroje a čidla“. Teoretická příprava studentů je doplňována v laboratořích střediska praktickou laboratorní výukou, která je začleněna do oborů „Tepelná technika“, „Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály“ a „Tepelná technika a životní prostředí“.

Pro potřeby fakulty a v poslední době i pro celou VŠB - TU středisko zajišťuje výrobu a kalibraci teplotních čidel, podílí se na řešení projektů financovaných grantovou agenturou ČR. Spolupracuje na realizaci provozních a laboratorních měření v rámci diplomových a závěrečných bakalářských prací.

Středisko spolupracuje s metalurgickými i dalšími průmyslovými závody v oblasti speciálních měření fyzikálních veličin, kterých se zúčastňují posluchači v rámci diplomových a závěrečných bakalářských prací.

V tomto roce dovrší své již čtyřicetileté působení v rámci Vysoké školy báňské.

Rok 1989 přinesl útlum hutní výroby, změnu názvu fakulty, úpravu názvu naší vysoké školy, úpravu klasických studijních oborů, zavádění nových studijních oborů, založení bakalářského - uzavřeného studia.

V r. 1991 byl založen při katedře tepelné techniky Ústav průmyslové keramiky. Byl založen z důvodu nutnosti restrukturalizace studia technických věd, vyvolané rychlým rozvojem nových technologií nejen v metalurgii, ale i v jiných odvětvích průmyslu, například v průmyslu stavebních materiálů a hmot, ve stavebnictví, energetice, chemii a ve sklářském průmyslu. Zřízení samostatného studijního oboru Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály na Fakultě metalurgie a materiálového inženýrství VŠB – TU Ostrava je logickým naplněním snah fakulty i vysoké školy vychovávat absolventy podle potřeb technické praxe a v souvislosti s preferencemi rozvoje perspektivních technologií a jejich vědecko-výzkumné základny.

Předchůdcem oboru Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály na FMMI bylo studijní zaměření Tepelná technika a hutní keramika, které bylo v rámci oboru Hutnictví železa vyučováno od roku 1968 do roku 1993. Z oboru keramických materiálů se uvedené studijní zaměření zabývalo zejména materiály využívanými v hutním průmyslu.

Teoretická příprava studentů je doplňována praktickou laboratorní výukou v laboratořích katedry a ústavu, v dosti značné míře se využívá i Centrální analytická laboratoř a další specializovaná pracoviště VŠB – TU Ostrava, dále pracoviště Technického a zkušebního ústavu stavebního v Ostravě, laboratoře firmy Betotech aj. Experimentální části některých diplomových prací byly provedeny i ve zkušebnách KERAVIT spol. s r. o. v Ostravě – Vítkovicích, REFRASIL spol. s r. o., v Třinci a P–D Refractories CZ a. s. ve Velkých Opatovicích.

Rok 2003 byl v oblasti pedagogiky nejen pro katedru tepelné techniky, ale pro převážnou většinu fakult VŠB – TU Ostrava (a dalších vysokých škol České republiky) rokem přelomovým, neboť dosavadní typ studia bude ve školním roce 2004/2005 nahrazen tzv. strukturovaným typem studia. Tato změna vyplývá z přístupu České republiky k Boloňské deklaraci. Všichni uchazeči o vysokoškolské studium budou od tohoto školního roku přijímáni do bakalářského typu studia, které ukončí po třech letech. Pak, jako absolventi bakalářského studia, mohou pokračovat další dva roky ve studiu magisterském. Po jeho absolvování mohou pokračovat doktorským studiem. Doposud bylo na katedře tepelné techniky (a u převážné části technických vysokých škol) bakalářské studium odděleno od studia magisterského od 1. ročníku. Tato změna znamenala v roce 2003 pro katedru náročnou přípravu obsahu tohoto nového typu strukturovaného studia v jednotlivých ročnících. Bylo nutné vypracovat odpovídající osnovy přednášených předmětů.

V oblasti vědeckovýzkumné, byly v průběhu existence katedry, přebírány k řešení jak výzkumné úkoly pro průmyslové podniky, tak i úkoly dobových resortních a státních plánů. Po změně financování vysokých škol v devadesátých letech 20. století se katedra velmi úspěšně zapojila do řešení grantových projektů, tuzemských i mezinárodních, jejich přehled za rok 2003 je v této ročence uveden.

Výsledky činnosti katedry jsou obsaženy v mnoha publikacích a byly uplatněny na mnoha seminářích a konferencích jak domácích, tak i zahraničních. Odborná činnost katedry se projevovala nejen v tehdejší ČSSR, později ČSFR, posléze ČR, ale i v zahraničí. Byly navázány a jsou udržovány kontakty ve vědeckovýzkumné činnosti s mnoha zahraničními pracovišti na vysokých školách i výzkumných ústavech formou vzájemných účastí na konferencích, studijních a přednáškových pobytů, stáží a u sesterských vysokých škol i společným řešením výzkumných úkolů.

Naše katedra si uchovává dobré jméno mezi technickou veřejností a její široké pole působnosti potvrzují i údaje, soustředěné v této ročence.

(V uvedené části byly využity údaje z interní publikace 25 let trvání katedry tepelné techniky.)

STŘEDISKO MĚŘICÍ TECHNIKY

V roce 2003 uběhlo 40 let od založení střediska tepelné techniky, které bylo zřízeno z rozhodnutí kolegia děkana statutem ke dni 1. 4. 1963 a organizačně začleněno ke katedře tepelného hospodářství. V současné době je středisko měřicí techniky součástí katedry tepelné techniky. Za uplynulých 40 let pracovalo na středisku následujících 10 pracovníků.

Jméno	Nástup	Výstup	Nástup	Výstup
Běloch Ladislav	2.11.1964	31.8.1987	1.1.1988	30.6.1988
Burý Alois Ing.	14.12.1970	30.6.1975		
Demčák Igor	1.3.1984	18.9.1984	1.4.1987	30.11.1989
Sabev Christo Kačamakov Ing.	1.11.1969	30.9.1971		
Jedlička Zdeněk Ing.	1.10.1984	dosud		
Jindra Jan	1.1.1988	30.9.1990		
Molínek Jiří Ing.,CSc.	1.12.1961	dosud		
Trubka Emil	1.12.1990	dosud		
Tyl Jiří	1.3.1959	6.2.1984		
Václavík Leoš Ing.	5.1.1977	dosud		

Zakládajícím členem a současně vedoucím střediska po celou dobu jeho trvání je Ing. Jiří Molínek, CSc. Pracovníci střediska se zúčastňují tepelně technických měření pro potřeby nejen naší fakulty, ale dle potřeby i pro ostatní pracoviště celé VŠB - TU, pro které zajišťují výrobu a kalibraci teplotních čidel. Spolupracují s průmyslovými podniky v rámci řešení grantových projektů a dalších vědecko-technických problémů.

Po roce 1990 bylo středisko pověřeno vedením výuky v předmětu *Měření tepelné technických veličin* v magisterské formě studia a *Měřicí přístroje a čidla* v bakalářském studiu. Teoretická příprava studentů je doplňována praktickými cvičeními v laboratořích střediska. Na provozních a laboratorních měřeních se podílejí i studenti v rámci diplomových a závěrečných bakalářských prací.

Středisko je vybaveno novou měřicí technikou. Patří mezi ně dvě cejchovací pece pro kontrolu a kalibraci teplotních čidel. Záznamová technika, tvořená několika měřicími ústřednami typu GRANT a TESTO, měřicí analogovou kartou do PC a přenosnými paměťmi pro určité typy tepelných čidel, představuje špičkovou výbavu, umožňující uskutečnit náročná provozní měření. V nabídce přístrojů je i několik typů optických pyrometrů a analyzátorů spalín, vhodných pro použití v rozdílných provozních podmínkách.

V laboratořích střediska byl navržen a postaven studený a teplý model sekundárního chlazení ZPO, na kterém lze měřit ostříkové charakteristiky vodních i vodovzdušných trysek za účelem stanovení rovnoměrnosti chlazení u stávajících nebo nově navrhovaných ZPO. Spolupráce střediska se závody a podniky je velmi široká, což dokazuje začleňování pracovníků střediska do řešitelských kolektivů různých výzkumných projektů. V roce 1995 byli pracovníci střediska spolu s firmou DASFOS v. o. s. hlavními řešiteli projektu Grantové agentury ČR s názvem „Výzkum vlivů teplotních a třecích fluktuací na kvalitu lité oceli“, č. 106/95/1087. V roce 2003 byl schválen výzkumný projekt Grantové agentury ČR pro roky 2004 až 2006 s názvem „Optimalizace technologických parametrů gravitačně litých válců pro válcování kolejnic“, č. 106/04/1334.

Středisko měřicí techniky se během své existence stalo renomovaným pracovištěm, známým v technické veřejnosti a schopným realizovat i nejnáročnější provozní měření tepelných veličin.

HARMONOGRAM KALENDÁŘNÍHO ROKU 2003

Název časového úseku	Vymezení časového úseku
výuka ve všech ročnících všech forem studia	do 17. 1. 2003
zkouškové období zimního semestru akademického roku 2002/2003	20. 1. 2003 - 21. 2. 2003
kontrola studia (prezenční studium)	24. 2. 2003
den otevřených dveří	15. 1. 2003
výuka ve všech ročnících všech forem studia v letním semestru konec výuky 3. ročníku BSP	24. 2. 2003 - 30. 5. 2003 18. 4. 2003
volné dny (bez výuky)	28. 3. 2003 - Den učitelů 14. 5. 2003 - Sportovní den
zkouškové období letního semestru 3. ročník bakalářského studia kombinované studium	2. 6. 2003 - 4. 7. 2003 21. 4. 2003 - 16. 5. 2003
kontrola studia 3. ročník bakalářské studium - K	2. 5. 2003 16. 5. 2003
přijímací zkoušky do 1. ročníku 2003/2004	4. 6. 2003 - 5. 6. 2003 - 1. kolo 14. 8. 2003 - 2. kolo
státní závěrečné zkoušky	10. 6. 2003 - 11. 6. 2003
promoce	26. 6. 2003
zápisy v akademickém roce 2003/2004 1. ročník BSP 1. ročník MSP 2. ročník MSP + BSP 3. ročník MSP + BSP 4. ročník MSP 5. ročník MSP 1. ročník MSP – kombinované studium 2. – 6. ročník MSP (zahájení výuky)	2. 9. 2003 3. 9. 2003 - 4. 9. 2003 16. 9. 2003 17. 9. 2003 18. 9. 2003 19. 9. 2003 2. 9. 2003 26. 9. 2003
výuka ve všech ročnících všech forem studia	29. 9. 2003 - 16. 1. 2004

BSP – bakalářský studijní program
MSP – magisterský studijní program
K – kombinované studium

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název katedry	Katedra tepelné techniky		
Adresa	VŠB – TU Ostrava, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství 17. listopadu 15, 708 33 Ostrava Poruba		
		č. míst.	telefon
Vedoucí katedry	Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.	A 548	59/699/5186
Zástupce vedoucího	Ing. Jiří Molínek, CSc.	N 403	59/699/1543
Vedoucí střediska průmyslové keramiky	Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.	A 520	59/699/5164
Vedoucí ústavu měřicí techniky	Ing. Jiří Molínek, CSc.	N 403	59/699/1542
Tajemník katedry	Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc.	A 549	59/699/5185
Sekretariát	Jarmila Daňková	A 550	59/699/1268
	Ing. Andrea Michalíková ^{*)}	A 550	59/699/1268
Proděkan FMMI	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.	A 551	59/699/3335

^{*)} Nastoupila 25. 8. 2003 za Jarmilu Daňkovou, která k 31. 8. 2003 odešla do důchodu.

Stav pracovníků katedry k 1. 1. 2003

Pedagogové	Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.	A 548	59/699/5186
	miroslav.prihoda@vsb.cz		
	Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.	A 520	59/699/5164
	pavel.hasek@vsb.cz		
	Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc. ^{*)}	A 549	59/699/5185
	zuzana.kleckova@vsb.cz		
	Doc. Dr. Ing. René Pyszko ^{*)}	A 547	59/699/5170
	rene.pyszko@vsb.cz		
	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.	A 551	59/699/3335
	zdenek.toman@vsb.cz		
	Doc. Ing. Václava Tomková, CSc.	A 551	59/699/5155
	vaclava.tomkova@vsb.cz		59/699/1607
	Ing. Pavel Jurečka, CSc.	G 215	59/699/4344
pavel.jurecka@vsb.cz			
Ing. Jiří Molínek, CSc.	N 403	59/699/1543	
jiri.molinek@vsb.cz			
Ing. Jana Schindlerová ^{**)}	N 415	59/699/1525	
jana.schindlerova@vsb.cz			
Ing. Pavel Šonovský, CSc. ^{***)}	A 547	59/699/5187	
Ing. Břetislav Vařeka, CSc. ^{****)}	N 407	59/699/1607	

	Ing. Dalibor Jančar dalibor.jancar@vsb.cz	N 419	59/699/1537
	Ing. Jozef Vlček ^{****)} josef.vlcek@vsb.cz	N 417	59/699/1523
	*) Obhájil(a) před Vědeckou radou školy habilitační práci.		
	**) Od 1. 1. 2003 pracuje jako odborný asistent Ústavu průmyslové keramiky.		
	***) Externí pedagog od 1. 7. 2002.		
	****) Pracují na katedře na poloviční úvazek.		
Emeritní profesor	Prof. Ing. Rudolf Kremer, CSc.	A 547	59/699/5170
VV pracovníci	Ing. Zdeněk Jedlička zdenek.jedlicka@vsb.cz	N 405	59/699/1539
	Ing. Leoš Václavík leos.vaclavik@vsb.cz	N 406	59/699/1540
	Ing. Adéla Macháčková, Ph.D. adela.machackova@vsb.cz	G 106	59/699/4103
Ostatní, vč. zařazení	Zdeněk Cagala - řemeslník	G 212	59/699/4108
	Jarmila Daňková – THZ jarmila.dankova@vsb.cz	A 550	59/699/1268
	Andrea Michalíková andrea.michalikova@vsb.cz	A 550	59/699/1268
	Zdeňka Gajdorusová – THZ zdenka.gajdorusova@vsb.cz	G 211	59/699/4343
	Radomila Jašíková – THP radka.jasikova@vsb.cz	G 211	59/699/4343
	Růžena Šoporová – THZ ruzena.soporova@vsb.cz	N 422	59/699/1622
	Emil Trubka – řemeslník emil.trubka@vsb.cz	N 408	59/699/1541
Pracovníci ústav průmyslové keramiky	Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.	N 408	59/699/1608
	Doc. Ing. Václava Tomková, CSc.	N 407	59/699/1607
	Ing. Břetislav Vařeka, CSc.	N 407	59/699/1607
	Ing. Dalibor Jančar	N 419	59/699/1537
	Ing. Jana Schindlerová	N 415	59/699/1525
	Ing. Jozef Vlček	N 417	59/699/1523
	Růžena Šoporová	N 422	59/699/1622

Pracovníci střediska měřicí techniky	Ing. Jiří Molínek, CSc.	N 403	59/699/1543
	Ing. Zdeněk Jedlička	N 405	59/699/1539
	Ing. Leoš Václavík	N 406	59/699/1540
	Emil Trubka	N 418	59/699/1541
Interní doktorandi	Ing. Aleš Babinec ^{*)} ales.babinec.fmmi@vsb.cz	G 214	59/699/4316
	Ing. Darina Pyszková darina.pyszkova@vsb.cz	N 404	59/699/1538 mateřská dovolená
	Ing. Michal Buryan		studuje ve SRN
	Ing. Lucie Drongová	N 415	59/699/1525
	Ing. Irena Herzogová ^{*)} irena.herzogova.fmmi@vsb.cz	G 214	59/699/4316
	Ing. Vít Chalupa ^{***)}	G 213	59/699/4106
	Ing. Radka Janečková ^{***)}	N 404	59/699/1538
	Ing. Lucie Jůzová ^{**)}	N 415	59/699/1525
	Ing. Filip Ovčačík	N 417	59/699/1523
	Ing. Richard Sedláček	N 417	59/699/1523
	Ing. Marek Velička ^{*)} marek.velicka.fmmi@vsb.cz	N 404	59/699/1538
	Ing. Pavla Wojnarová	N 415	59/699/1525

^{*)} Od 2. 10. 2003

^{**)} Od 1. 5. 2003

^{***)} Od 1. 10. 2003

externí doktorand.

externí doktorand.

nastoupili ke studiu.

Internetová stránka: <http://www.fmmi.vsb.cz/635>

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 FMMI pro vnější vztahy
člen kolegia děkana FMMI

2.4 Akademický senát FMMI

Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc. člen

2.5 Oborová rada doktorského studia

Oborová rada PGS ve studijním programu Tepelná technika v průmyslu pracovala v roce 2003 v následujícím složení:

Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. – předseda	VŠB – TU Ostrava
Prof. Ing. František Kavička, CSc. – místopředseda	VUT Brno
Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.	VŠB - TU Ostrava
Prof. Ing. Rudolf Kremer, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Ing. Petr Lachnit, CSc.	poslanec Parlamentu ČR
Prof. Ing. Karel Obroučka, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Prof. Ing. Miroslav Rédr, DrSc.	VŠB – TU Ostrava
Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Doc. Ing. Václava Tomková, CSc.	VŠB – TU Ostrava

2.6 Komise pro státní doktorskou zkoušku

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

Doc. Ing. Oldřich Hoffmann, CSc.	VUT Brno
Doc. Ing. Tarzicius Kuffa, CSc.	TU Košice
Doc. Ing. Ladislav Lukáč, CSc.	TU Košice
Ing. Pavel Šonovský, CSc.	Ispat Nová huť, a. s., Ostrava

2.7 Komise pro vykonávání státních závěrečných zkoušek

Pro vykonávání SZZ byli jmenováni na katedře tepelné techniky do tří státních zkušebních komisí odborníci z praxe a pedagogičtí pracovníci školy. Pro magisterské studium byly jmenovány dvě komise - komise č. 1 pro obor Tepelná technika, komise č. 2 pro obor Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály. Komise č. 3 byla sestavena pro bakalářské studium, obor Tepelná technika a životní prostředí. Pro podzimní termín SZZ (20. 11. 2003) obor byla sestavena mimořádná komise, za katedru tepelné techniky byl přítomen Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc. Jmenovité složení těchto komisí včetně pracovišť jejich členů je následující:

Komise č. 1

Ing. Pavel Šonovský, CSc. – předseda	Ispat Nová huť, a. s., Ostrava
Ing. Petr Lachnit, CSc.	poslanec Parlamentu ČR
Ing. Jiří Lasota	Třinecké železářny, a. s., Třinec
Ing. Milan Novotný	Ispat Nová huť, a. s., Ostrava
Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Ing. Pavel Jurečka, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Ing. Zuzana Klečková, CSc.	VŠB – TU Ostrava

Komise č. 2

Ing. Tadeáš Franek – předseda	Refrasil, s. r. o., Třinec
Ing. Josef Zeitler	Teplotechna Průmyslové pece, s. r. o., Olomouc
Doc. Ing. Oldřich Hoffmann, CSc.	FAST VUT Brno
Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Doc. Ing. Václava Tomková, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Ing. Jiří Molínek, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Ing. Břetislav Vařeka, CSc.	Betotech, s. r. o., Ostrava
Ing. Jozef Vlček	IPC Ostrava

Komise č. 3

Ing. Jan Ečer – předseda	Ditherm, a. s., Praha
Prof. Ing. Rudolf Kremer, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Ing. Ivan Kaska	Fornax, a. s., Karlovy Vary
Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Ing. Jiří Molínek, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Dr. Ing. René Pyszko	VŠB – TU Ostrava
Ing. Břetislav Vařeka, CSc.	Betotech, s. r. o., Ostrava
Dr. Ing. Stanislav Bartusek	VŠB – TU Ostrava

Komise sestavena pro podzimní termín SZZ (20. 11. 2003)

Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc. – předseda	VŠB – TU Ostrava
Doc. RNDr. Lubomír Čížek, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Doc. Ing. Jana Dobrovská, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Doc. Ing. Milan Heger, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Dr. Ing. Stanislav Bartusek	VŠB – TU Ostrava

2.8 Člen komise pro SZZ na jiné fakultě

Ing. Břetislav Vařeka, CSc. člen komise pro SZZ na **FAST VŠB – TU**

2.9 Členství mimo VŠB – TU Ostrava

Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.

Člen podborové komise 106 – GA ČR, hutnictví a materiálové inženýrství

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.

3 PEDAGOGICKÁ ČINNOST

Pedagogická činnost katedry byla zaměřena v roce 2003 opět 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 je v rámci magisterského studijního programu *Metalurgické inženýrství* garantem dvou studijních oborů (prezenční forma, kombinovaná forma), jednoho studijního oboru v bakalářském studijním programu *Materiálové technologie* a jednoho oboru v doktorském studiu (viz kap. 3.1).

Dále jsou v rámci pedagogické činnosti realizovány vzdělávací kurzy a školení na vyžádání technické praxe. Mimo tuzemskou pedagogickou činnost jsou pracovníci katedry zváni k přednáškám i konzultacím na daná odborná témata v rámci zahraniční spolupráce (viz kap. 4).

3.1 Studijní obory katedry

Bakalářské studium (tříleté):

Součástí studijního programu Materiálové technologie je v bakalářském studiu garantován katedrou tepelné techniky studijní obor **Tepelná technika a životní prostředí (22-25-7, od 1. 6. 2003 změna na 3904R020)**.

Absolvent 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):

studijní program: Metalurgické inženýrství (presenční pětiletá a kombinovaná šestiletá forma studia)

Obor: **Tepelná technika (22-22-8/01, od 1. 6. 2003 změna na 2109T024)**

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: **Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály (22-22-8/02, od 1 6. 2003 změna na 2109T020)**

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 pojiv. 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.

Doktorské studium

Katedra tepelné techniky je garantem oboru **Tepelná technika v průmyslu (22-06-9, od 1. 6. 2003 změna na 2109V028)** v rámci doktorského studia.

Studium může probíhat ve dvou formách – interní (třileté) 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.

3.1.1 Seznam předmětů přednášených pedagogy katedry

Bakalářské studium

- | | | |
|---|----------|------------|
| 1. Ochrana životního prostředí | 2-1 (Zk) | 1. semestr |
| obory: všechny studijní obory | | |
| 2. Tepelná technika | 3-3 (Zk) | 3. semestr |
| obory: 22-03-7/01; 22-03-7/02; 22-03-7-06;
22-03-7/04; 22-08-7; 22-10-7 (rozsah 3-2);
22-26-7/01; 22-26-7/02; 22-25-7 | | |
| 3. Ekologické vlivy tepelných procesů | 2-2 (Zk) | 3. semestr |
| obor: 22-25-7 | | |
| 4. Keramické a stavební materiály | 3-3 (Zk) | 3. semestr |
| obor: 22-25-7 | | |
| 5. Teorie hoření a hořáky | 3-3 (Zk) | 3. semestr |
| obor: 22-25-7 | | |
| 6. Pece v průmyslu | 3-3 (Zk) | 4. semestr |
| obor: 22-25-7 | | |

7. Technologické procesy v pecích obor: 22-25-7	3-3 (Zk)	4. semestr
8. Tepelné hospodářství obor: 22-25-7	3-3 (Zk)	4. semestr
9. Tepelná zařízení obor: 22-25-7	3-3 (Zk)	4. semestr
10. Nakládání s odpady obor: 22-25-7	3-2 (Zk)	4. semestr
11. Obnovitelné zdroje energie obor: 22-25-7	3-3 (Zk)	5. semestr
12. Měřicí přístroje a čidla obor: 22-25-7	3-3 (Zk)	5. semestr
13. Uživatelské programy pro PC obor: 22-25-7	1-3 (KZ)	6. semestr

Magisterské studium

1. Sdílení tepla a proudění všechny studijní obory	3-3 (Zk)	4. semestr
2. Energie a životní prostředí obor: 16-15-8	2-2 (Zk)	5./9. semestr
3. Termodynamika keramických soustav obory: 22-22-8/02; 22-22-8/01	3-2 (Zk)	5. semestr
4. Výměníky tepla obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02	2-2 (Zk)	5. semestr
5. Netradiční energetické zdroje obory: 22-03-8/05; 22-22-8/01; 22-22-8/02	2-2 (Zk)	5./7. semestr
6. Pece a energetické hospodářství obory: 22-03-8/03; 22-03-8/04; 22-03-8/05; 39-42-8/02; 39-42-8/03; 16-15-8; 22-24-8; 22-21-8	3-2 (Zk)	6. semestr
7. Paliva a topné systémy obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02	3-3 (Zk)	6. semestr
8. Tepelná práce pecí obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02	2-2 (Zk)	6. semestr
9. Žárovzdorné a keramické materiály obory: 22-22-8/01	2-2 (Zk)	6. semestr
10. Technologie keramických materiálů I. obory: 22-22-8/02; 22-22-8/01	3-2 (Zk)	6. semestr
11. Suroviny pro výrobu keramiky obor: 22-22-8/02	2-2 (Zk)	6. semestr
12. Keramické materiály (pro FAST) obor: 36-16-8	2-2 (Zk)	6. semestr

13. Průmyslové pece	3-2 (Zk)	7. semestr
obory: 22-22-8/01		
14. Plynárenství	3-2 (Zk)	7. semestr
obory 22-22-8/01		
15. Technologie keramických materiálů II.	3-2 (Zk)	7. semestr
obory: 22-22-8/02; 22-22-8/01		
16. Vlastnosti keramických materiálů I.	3-2 (Zk)	7. semestr
obory: 22-22-8/02, 22-03-8/04		
17. Zařízení keramických závodů	2-2 (Zk)	7. semestr
obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
18. Tepelné zpracování stavebních materiálů (pro FAST)	2-2 (Zk)	7. semestr
obor: 36-16-8		
19. Druhotné suroviny ve stavebnictví (pro FAST)	0-2 (Zk)	7. semestr
obor: 36-16-8		
20. Energetické hospodářství	3-4 (Zk)	8. semestr
obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
21. Měření tepelně technických veličin	3-3 (Zk)	8. semestr
obor: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
22. Modelování tepelných procesů	3-3 (Zk)	8. semestr
obory: 22-22-8/01		
23. Ekologie energetických procesů	2-2 (Zk)	8. semestr
obor: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
24. Vlastnosti keramických materiálů II.	2-4 (Zk)	8. semestr
obory: 22-22-8/02; 22-22-8/01		
25. Kompozitní materiály	3-2 (Zk)	8. semestr
obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
26. Kinetika heterogenních soustav	2-2 (Zk)	8. semestr
obor: 22-22-8/02		
27. Vyždívky pecí	3-2 (Zk)	9. semestr
obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
28. Druhotné energetické zdroje	3-2 (Zk)	9. semestr
obory: 22-22-8/01		
29. Vytápění a klimatizace	3-3 (Zk)	9. semestr
obory: 22-22-8/01		
30. Zásobování teplem	3-2 (Zk)	9. semestr
obory: 22-22-8/01		
31. Technická a speciální keramika	3-2 (Zk)	9. semestr
obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
32. Ohřev kovů	2-2 (Zk)	9. semestr
obor: 22-03-8/05		
33. Aplikace výpočetní techniky	0-3 (KZ)	9. semestr
obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02		

34. Žárovzdorné stavební konstrukce obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02	3-3 (Zk)	9. semestr
35. Žárovzdorné materiály obory: 22-22-8/02; 22-22-8/01	3-2 (Zk)	9. semestr
36. Pece v keramickém průmyslu obory: 22-22-8/02	2-2 (Zk)	9. semestr

pozn.: Zk – zkouška, KZ – klasifikovaný zápočet

Doktorské studium

Povinné předměty

Matematika
Termomechanika
Mechanika tekutin
Cizí jazyk

Volitelné předměty

1. Sdílení tepla a hmoty
2. Teorie hoření a hořáky
3. Měření tepelně technických veličin
4. Podobnost a modelování
5. Ekologické vlivy tepelných procesů a zařízení
6. Keramické materiály
7. Hutní keramika
8. Vyzdívky pecí
9. Modelování tepelných procesů
10. Energetické zdroje a palivoenergetická náročnost v průmyslu
11. Druhotné energetické zdroje v průmyslu a jejich využití
12. Technologické druhy energie v průmyslu
13. Energetické a exergetické bilance
14. Záměnnost a oceňování paliv
15. Ohřev materiálu
16. Netradiční energetické zdroje
17. Termodynamika keramických soustav
18. Vlastnosti keramických materiálů
19. Procesy při výrobě keramických materiálů
20. Lití a krystalizace oceli
21. Sekundární metalurgie
22. Koksárenství

3.1.2 Přehled výuky katedry tepelné techniky v letním semestru 2002/2003

Bakalářské prezenční studium - obor: Tepelná technika a životní prostředí			
předmět	typ studia	přednáší	cvičí
Počet hodin v týdnu	ročník		
Pece v průmyslu	B	Z. Klečková	Z. Klečková
3-3	2		
Technologické procesy v pecích	B	Z. Klečková	I. Herzogová
3-3	2		
Tepelné hospodářství	B	Z. Toman	Z. Toman
3-3	2		
Tepelná zařízení	B	P. Jurečka	P. Jurečka
3-3	2		
Nakládání s odpady	B	B. Vařeka	B. Vařeka
3-2	2		
Závěrečné praktikum	B	Z. Klečková, Z. Toman, P. Jurečka, R. Pyszko, J. Molínek	
0-6	3		
Magisterské prezenční studium - obor: Tepelná technika			
Sdílení tepla a proudění	M	M. Příhoda	P. Jurečka, R. Pyszko, L. Václavík M. Velička, A. Babinec
3-3	2		
Paliva a topné systémy	M	Z. Toman	A. Babinec
3-3	3		
Pece a energetické hospodářství	M	Z. Klečková	A. Macháčková
3-2	3	Pro obory mimo Tepelnou techniku a Průmyslovou keramiku	
Tepelná práce pecí	M	P. Šonovský	I. Herzogová
2-2	3		
Žárovzorné a keramické materiály	M	J. Vlček	J. Vlček, B. Vařeka, J. Schindlerová, P. Wojnarová
2-2	3		
Energetické hospodářství	M	R. Pyszko	P. Jurečka
3-4	4		
Měření tepelně technických veličin	M	J. Molínek	J. Molínek
3-3	4		
Modelování tepelných procesů	M	M. Příhoda	R. Pyszko
3-3	4		
Ekologie energetických procesů	M	Z. Klečková	Z. Klečková
2-2	4		
Diplomové praktikum	M	Z. Klečková, R. Pyszko, Z. Toman, P. Jurečka, J. Molínek, L. Václavík	
0-4	4		
Předdiplomní praxe - seminář	M	Z. Klečková, R. Pyszko, Z. Toman, P. Jurečka, J. Molínek, L. Václavík	
	5		
Magisterské kombinované studium – obor: Tepelná technika			
předmět	typ studia	přednáší	cvičí
Počet hodin celkem	ročník		
Sdílení tepla a proudění	M	M. Příhoda	
24	2		
Paliva a topné systémy	M	Z. Toman	
18	3		

Magisterské prezenční studium - obor: Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály			
Technologie keramických materiálů I	M	V. Tomková	D. Jančar, R. Sedláček, J. Schindlerová
3-2	3		
Suroviny pro výrobu keramiky	M	B. Vařeka	B. Vařeka, J. Schindlerová, P. Wojnarová
2-2	3		
Zařízení keramických závodů	M	D. Jančar	D. Jančar, F. Ovčáčík
2-2	3		
Vlastnosti keramických materiálů II	M	V. Tomková	V. Tomková, L. Drongová, L. Jůzová
2-4	4		
Kompozitní materiály	M	J. Schindlerová	J. Schindlerová
3-2	4		
Diplomové praktikum	M	P. Hašek, V. Tomková, B. Vařeka, J. Vlček, D. Jančar	
0-4	4		
Odborná exkurze	M	P. Hašek, V. Tomková, J. Vlček, J. Schindlerová, D. Jančar	
	4		
Předdiplomní praxe - seminář	M	P. Hašek, V. Tomková, B. Vařeka, J. Vlček, D. Jančar	
	5		
Magisterské kombinované studium - obor: Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály			
předmět	typ studia	přednáší	cvičí
Počet hodin celkem	ročník		
Technologie keramických materiálů II	M	V. Tomková	V. Tomková
18+6	4		
Vlastnosti keramických materiálů I	M	J. Vlček	
18	4		
Pece v keramickém průmyslu	M	P. Hašek	
18	4		
Žárovzdorné materiály	M	J. Vlček	
24	5		
Kompozitní materiály	M	J. Schindlerová	
20	5		
Kinetika heterogenních soustav	M	V. Tomková	
18	5		
Diplomové praktikum	M	P. Hašek, V. Tomková	
4	5		
Magisterské kombinované studium - obor: Slévárenství			
Žárovzdorné materiály	M	J. Vlček	
24	5		
Doktorské studium – obor: Tepelná technika v průmyslu			
Keramické materiály	D	V. Tomková	
24			
Hutní keramika	D	P. Hašek	
24			
Termomechanika	D	P. Hašek	
24			

3.1.3 Přehled výuky katedry tepelné techniky v zimním semestru 2003/2004

Bakalářské prezenční studium – obor: Tepelná technika a životní prostředí			
předmět	typ studia	přednáší	cvičí
Počet hodin v týdnu	ročník		
Ochrana životního prostředí	B	Z. Klečková	
2-0	1		
Tepelná technika	B	P. Hašek	L. Václavík
3-3	2		
Teorie hoření a hořáky	B	Z. Toman	Z. Toman, K. Šimůnková
3-3	2		
Ekologické vlivy tepelných procesů	B	Z. Klečková	Z. Klečková
2-2	2		
Keramické a stavební materiály	B	V. Tomková	J. Schindlerová, P. Wojnarová, D. Jančar, B. Vařeka
3-3	2		
Obnovitelné zdroje energie	B	M. Příhoda	M. Příhoda
3-3	3		
Měřicí přístroje a čidla	B	J. Molínek	J. Molínek
3-3	3		
Uživatelské programy pro PC	B	R. Pyszko	R. Pyszko
1-3	3		
Závěrečné praktikum	B	Z. Klečková, Z. Toman, P. Jurečka, R. Pyszko, J. Molínek, L. Václavík	
0-4	3		
Magisterské prezenční studium - obor: Tepelná technika			
Výměníky tepla	M	M. Příhoda	R. Pyszko
2-2	3		
Netradiční energetické zdroje	M	M. Příhoda	M. Příhoda
2-2	4		
Plynárenství	M	Z. Toman	Z. Toman
3-2	4		
Průmyslové pece	M	P. Šonovský	R. Janečková
3-2	4		
Aplikace výpočetní techniky	M		R. Pyszko
0-3	5		
Druhotné energetické zdroje	M	P. Jurečka	P. Jurečka
3-2	5		
Vytápění a klimatizace	M	P. Jurečka	P. Jurečka
3-3	5		
Zásobování teplem	M	P. Jurečka	P. Jurečka
3-2	5		
Diplomové praktikum	M	Z. Klečková, R. Pyszko, Z. Toman, P. Jurečka, J. Molínek, L. Václavík	
0-4	5		
Magisterské kombinované studium – obor: Tepelná technika			
předmět	typ studia	přednáší	cvičí
Počet hodin celkem	ročník		
Pece a energetické hospodářství	M	Z. Klečková	Pro obory mimo Tepelnou techniku a Průmyslovou keramiku
18	3		
Výměníky tepla	M	M. Příhoda	
24	3		
Tepelná práce pecí	M	Z. Toman	
24	4		

Měření tepelně technických veličin	M	J. Molínek	J. Molínek
12+8	4		
Magisterské prezenční studium - obor: Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály			
Termodynamika keramických soustav	M	V. Tomková	V. Tomková
3-2	3		
Technologie keramických materiálů II	M	V. Tomková	J. Schindlerová, P. Wojnarová, J. Vlček, D. Jančar
3-2	4		
Aplikace výpočetní techniky	M		R. Pyszko
0-3	4		
Vlastnosti keramických materiálů I	M	J. Vlček	J. Vlček, B. Vařeka
3-2	4		
Žárovzdorné materiály	M	P. Hašek	J. Schindlerová, P. Wojnarová, D. Jančar, F. Ovčáčík
3-2	5		
Pece v keramickém průmyslu	M	P. Hašek	P. Hašek, D. Jančar
2-2	5		
Žárovzdorné stavební konstrukce	M	P. Hašek	D. Jančar
3-3	5		
Technická a speciální keramika	M	V. Tomková	V. Tomková
3-2	5		
Diplomové praktikum	M	P. Hašek, V. Tomková, J. Vlček, B. Vařeka, D. Jančar	
0-4	5		
Magisterské prezenční studium FAST – obor: Stavební hmoty a diagnostika staveb			
Druhotné suroviny ve stavebnictví	M		B. Vařeka
0-2	4		
Magisterské kombinované studium - obor: Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály			
předmět	typ studia	přednáší	cvičí
Počet hodin celkem	ročník		
Termodynamika keramických soustav	M	V. Tomková	
24	3		
Technologie keramických materiálů I	M	V. Tomková	
24	4		
Suroviny pro výrobu keramiky	M	B. Vařeka	
20	4		
Vlastnosti keramických materiálů II	M	V. Tomková	V. Tomková
12+8	5		
Technická a speciální keramika	M	V. Tomková	
18	5		
Žárovzdorné stavební konstrukce	M	P. Hašek	
24	6		
Zařízení keramických závodů	M	D. Jančar	
20	6		
Diplomové praktikum	M	V. Tomková, P. Hašek	
4	6		
Magisterské kombinované studium - obor: Slévárenství			
Vyzdívký pecí	M	P. Hašek	
20	6		
Doktorské studium – obor: Tepelná technika v průmyslu			
Ekologické vlivy tep. procesů a zařízení	D	Z. Klečková	
24			
Teorie hoření a hořáky	D	Z. Toman	
24			

3.1.4 Studenti v oborech katedry

- *Studenti, studující obory katedry ke dni 1. 1. 2003*

Bakalářské studium

Obor Tepelná technika a životní prostředí		
Forma studia	2.ročník	3.ročník
Presenční	Dittel David Folta Jaroslav Halama Lukáš Hoferek Libor Kolbinger Antonín Mlčák Tomáš Vaculík Miroslav	Frkal Tomáš Gábor Roman Guzdek Václav Hladká Bohuslava Hrazdírová Alice Chovancová Jana Chytílek Tomáš*) Kamler Jaromír Mohyla David Tymel Lukáš

*) třetí ročník rozdělen na dva roky

Magisterské studium

Obor Tepelná technika			
Forma studia	3.ročník	4.ročník	5.ročník
Presenční	Číp Jiří Ferkovič Jaroslav Hejdová Kateřina Nováková Petra Roubalová Petra Volek Artur	Balcar Jiří Bemer Lukáš Gaidadzis Mario Horák Aleš Kapounek Rajmund Kořenek Jan Krejčí Robert Krulová Lenka Kukuczka Marian Marčík Vít Okřínová Denisa Ostružiarová Gabriela Procházka Marek Šmakalová Alena	Dužyová Dana Frühbauer Vilém Chalupa Vít Bc. Janečková Radka *) Bc. Michalíková Andrea *) Morys Tomáš Papíková Monika Přikrylová Marta Bc. Slaný Marcel *) Vachalová Michaela Bc. Váňa Pavel *)
Kombinovaná	Dohnal Pavel Schön Jaroslav		

Obor Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály

Forma studia	3.ročník	4.ročník	5.ročník
Presenční	Benčo Pavel Grmolenská Pavla Hollbergová Lucie Kloda Aleš Král Ondřej Martynková Renáta Ogrocká Kateřina Pawlasová Simona Pecza Petr Poláková Jana Škanderová Petra Ing.Škarabelová Markéta Velička Lukáš	Bábková Petra Červenková Aneta Grygarová Lenka Klárová Miroslava Nováčková Alice Pavlica Roman Pejčochová Petra Porodová Tereza Sedláčková Adriana	Aertsová Romana Böhmová Eva Jedinák Antonín Bc. Juřenová Soňa Kučerová Zuzana Opletal Marek Pivoňková Lucie Bc. Pšenica Martin Richterová Jana Sližová Ivana
Kombinovaná	Mráz David Smirinský Stanislav Žyla Richard	Lasota Jan Novák Martin	Plaček Vladimír

*) studují současně 4. a 5. ročník

• *Studenti, studující obory katedry ke dni 1. 10. 2003*

Bakalářské studium

Obor Tepelná technika a životní prostředí		
Forma studia	2. ročník	3. ročník
Presenční	Frebort Milan Gavlík Jan Guňka Martin Halama Lukáš Chrobok Jiří Kyjovský Milan Lanča Jaroslav Melecký Marek Mikeska Martin Stejskalová Věra Šostáková Jana Večerka Lukáš Ziembinski Vojtěch	Dittel David Folta Jaroslav Hoferek Libor Kolbinger Antonín Mlčák Tomáš Vaculík Miroslav

Magisterské studium

Obor Tepelná technika			
Forma studia	3.ročník	4.ročník	5.ročník
Presenční	Badan Zdeněk Borunský Petr Cílečková Lucie Czinege Roman Koukal Rostislav Orságová Kateřina Wenglorz Robert	Číp Jiří Ferkovič Jaroslav Hejdová Kateřina Krulová Lenka **) Nováková Petra Roubalová Petra Volek Artur	Balcar Jiří Bemer Lukáš Gaidadzis Mario Horák Aleš Kapounek Rajmund Kořenek Jan Krejčí Robert Kukuczka Marian Marčík Vít Okřínová Denisa Ostružiarová Gabriela Procházka Marek Šmakalová Alena
Kombinovaná		Dohnal Pavel Schön Jaroslav	

Obor Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály			
Forma studia	3.ročník	4.ročník	5.ročník
	Nogová Lenka Stoklasová Klára Švalbach Jan	Benčo Pavel Grmolenská Pavla Hollbergová Lucie Kloda Aleš Král Ondřej Martynková Renáta Ogrocká Kateřina Pawlasová Simona Pecza Petr Poláková Jana Škanderová Petra Velička Lukáš	Bábková Petra Grygarová Lenka *) Jedinák Antonín **) Červenkova Aneta ***) Klárová Miroslava Nováčková Alice Opletal Marek **) Pavlica Roman Pejčochová Petra Pivoňková Lucie **) Porodová Tereza Richterová Jana **) Sedláčková Adriana Sližová Ivana *) Ing.Škarabelová Markéta *)
Kombinovaná	Vaškových Kateřina	Mráz David Smiřinský Stanislav Žyla Richard	Lasota Jan Novák Martin *****) Plaček Vladimír *****)

*) Návrat z TU Clausthal – SRN.

**) Pobyť v Německu ve školním roce 2002/2003.

***) Studuje 5. ročník v Clausthalu, bude končit v SRN.

****) Studuje 5. + 6. ročník současně.

*****) Studuje 6. ročník.

Doktorské studium

Doktorské studium oboru Tepelná technika v průmyslu studovalo v průběhu roku 2003 celkem 27 studentů, z toho 12 interních a 15 externích.

Posluchači presenční (interní) formy studia, včetně školitelů v roce 2003:

Student	Školitel	Rok studia 2002/03, 2003/04
Ing. Chalupa Vít	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	-, 1.
Ing. Janečková Radka	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	-, 1.
Ing. Šimůnková Kateřina	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	-, 1.
Ing. Drongová Lucie	Prof. Ing. P. Hašek, CSc.	1., 2.
Ing. Ovčáčík Filip	Prof. Ing. P. Hašek, CSc.	1., 2.
Ing. Sedláček Richard	Prof. Ing. P. Hašek, CSc.	1., 2.
Ing. Jůzová Lucie ^{*)}	Prof. Ing. P. Hašek, CSc.	2., 3.
Ing. Wojnarová Pavla	Prof. Ing. P. Hašek, CSc.	2., 3.
Ing. Pyszková Darina ^{**)}	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	3., 3.
Ing. Babinec Aleš ^{*)}	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	3., -
Ing. Herzogová Irena ^{*)}	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	3., -
Ing. Velička Marek ^{*)}	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	3., -

*) Převod do kombinované formy studia.

***) Studium stále přerušeno, mateřská dovolená.

Posluchači kombinované formy studia:

Student	Školitel	Rok studia
RNDr. Franěk Zdeněk	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	2. rok studia
Ing. Jančar Dalibor	Prof. Ing. P. Hašek, CSc.	2. rok studia
Ing. Bruščík Marek	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	3. rok studia
Ing. Horáček Jan	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	3. rok studia
Ing. Komendová Katarína	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	3. rok studia
Ing. Schindlerová Jana ^{*)}	Prof. Ing. P. Hašek, CSc.	3. rok studia
Ing. Štětina Josef	Prof. Ing. F. Kavička, CSc.	3. rok studia
Ing. Buryan Michal	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	4. rok studia
Ing. Pelikánová (Šonovská) Markéta	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	4. rok studia
Ing. Křížánek Petr	Prof. Ing. P. Hašek, CSc.	5. rok studia
Ing. Šafránková Daniela	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	5. rok studia
Ing. Hajkr Zdeněk	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	6. rok studia
Ing. Tofel Pavel	Prof. Ing. P. Hašek, CSc.	7. rok studia
Ing. Marek Jiří ^{*)}	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	
Ing. Zdeněk Vomočil ^{***)}	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	

*) Převod do kombinované formy studia k 1. 1. 2003.

***) Studium přerušeno z důvodu náhradní vojenské služby od 15. 4. 2003 do 31. 5. 2004.

Státní doktorská zkouška úspěšně složena 5. 2. 2003.

****) 26. 6. 2003 proběhla úspěšně obhajoba disertační práce.

3.1.5 Výsledky státních závěrečných zkoušek

Pro státní závěrečné zkoušky (SZZ) v roce 2003 byly na katedře tepelné techniky svolány 3 komise, před kterými ve dnech 10. a 11. června 2003, obhajovalo své diplomové a závěrečné práce a skládalo SZZ celkem 22 posluchači (14 posluchačů magisterského studia prezenčního, 8 posluchačů bakalářského studia).

Pro podzimní termín 20. 11. 2003 byla ustavena komise, jejíž složení je uvedeno v kapitole 2.7, ve které katedru tepelné techniky zastupoval Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc. Před toto komisí obhajovali závěrečnou nebo diplomovou práci a skládali SZZ 2 studenti magisterského studia prezenční formy (absolvování zahraniční stáže do srpna t.r.), 1 student magisterského studia distanční formy, 1 student bakalářského studia.

Magisterské studium ukončilo v řádném termínu 14 posluchačů

obor *Tepelná technika* (počet absolventů 10)

- 5 posluchačů složilo SZZ s prospěchem výborně,
- 4 posluchači složili SZZ s prospěchem velmi dobře,
- 1 posluchač složil SZZ s prospěchem dobře.

obor *Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály* (počet absolventů 4)

- 2 posluchači složili SZZ s prospěchem výborně,
- 2 posluchači složili SZZ s prospěchem velmi dobře.

Bakalářské studium ukončilo v oboru *Tepelná technika a životní prostředí* v řádném termínu 8 posluchačů

- 4 posluchači složili SZZ s prospěchem výborně,
- 4 posluchači složili SZZ s prospěchem velmi dobře.

Komise celkově konstatovaly velmi dobrou úroveň prací jak po stránce obsahové, tak i formální, ocenily rozmanitost témat a možnost aplikace řešení v technické praxi a doporučily celkem 6 z nich k účasti ve vypsaných konkrétních soutěžích diplomových a bakalářských prací. K vlastnímu průběhu státních závěrečných zkoušek neměli předsedové ani členové komisí žádné závažné připomínky.

Jména zúčastněných studentů, vedoucích diplomových a závěrečných prací, oponentů, včetně názvu práce a čísla komise (viz kap. 2.7), u níž SZZ proběhla, je uvedeno v následujících tabulkách.

Bakalářské studium

Jméno studenta	Vedoucí práce oponent (pracoviště)	Název práce
Komise č. 3 obor Tepelná technika a životní prostředí		
Gabor Roman	Dr. Ing. René Pyszko Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. VŠB - TU Ostrava	Automatický kotel Herkules ECO 24 kW na spalování dřevěných pelet
Guzdek Václav	Ing. Pavel Jurečka, CSc. Ing. Aleš Babinec VŠB - TU Ostrava	Stanovení tepelné účinnosti kamen FIKOTERM při spalování výše- popelnatého hnědého uhlí
Hladká Bohuslava	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. Ing. Jiří Tomčala VŠB - TU Ostrava, FS, katedra 361	Vytápění biomasou
Hrazdírová Alice	Ing. Zuzana Klečková, CSc. Ing. Zdeněk Jedlička VŠB - TU Ostrava	Výroba a cejchování termočlánků \varnothing větve 0,12 mm
Chovancová Jana ¹⁾	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. Ing. Petr Jančík, Ph.D. VŠB - TU Ostrava, katedra 616	Zemní plyn v dopravě
Kamler Jaromír	Dr. Ing. René Pyszko Ing. Zdeněk Fojtík DASFOS, v.o.s., Ostrava	Program pro zpracování databáze monitorovacího systému ZPO
Mohyla David	Ing. Pavel Jurečka, CSc. Ing. Jiří Molínek, CSc. VŠB - TU Ostrava	Měřicí systém a kontrola spalování při laboratorní simulaci hoření hnědého uhlí v malém lokálním topeništi
Tymel Lukáš ²⁾	Ing. Leoš Václavík Ing. Jiří Molínek, CSc. VŠB - TU Ostrava	Přestup tepla v trubkovém krystalizátoru ZPO
Komise sestavená pro podzimní termín SZZ (20. 11. 2003)		
Frkal Tomáš	Ing. Leoš Václavík Ing. Marek Velička VŠB - TU Ostrava	Metody měření ostřikových charakteristik trysek ZPO

¹⁾ Návrh do soutěže GR SMP, a. s. o nejlepší práci v oboru plynárenství

²⁾ Návrh na ocenění děkanem

Magisterské studium

Jméno studenta	Vedoucí práce oponent (pracoviště)	Název práce
Komise č. 1 obor Tepelná technika		
Dužyová Dana	Ing. Zuzana Klečková, CSc. Ing. Zdeněk Jedlička VŠB - TU Ostrava	Stanovení součinitele teplotní vodivosti vybraného typu oceli v závislosti na teplotě
Frühbauer Vilém	Dr. Ing. René Pyszko Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. VŠB - TU Ostrava	Navrhování solárních systémů pro ohřev vody
Chalupa Vít	Ing. Pavel Jurečka, CSc. Ing. Michal Ritz VŠB - TU Ostrava, katedra 615	Tepelně technická problematika spalování výše-popelnatého hnědého uhlí pro energetické použití
Bc. Radka Janečková	Ing. Jiří Molínek, CSc. Ing. Pavel Jurečka, CSc. VŠB - TU Ostrava	Problematika měření teplot vsázky v průběžných pecích
Bc. Andrea Michalíková	Ing. Jiří Molínek, CSc. Ing. Leoš Václavík VŠB - TU Ostrava	Rovnoměrnost odvodu tepla z trubkového krystalizátoru ZPO
Morys Tomáš ¹⁾	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. Ing. Jiří Malý TZB Zlín, projektová kancelář	Hydraulické vyvážení otopné soustavy VS „VD“ Zlín – Jižní Svahy a jeho vliv na snížení energetických ztrát
Přikrylová Marta	Ing. Leoš Václavík Ing. Josef Březík PSP Slévárna Přerov	Využití odpadního tepla žíhací pece k ohřevu TUV
Bc. Slaný Marcel	Ing. Jiří Molínek, CSc. Ing. Leoš Václavík VŠB - TU Ostrava	Sekundární chlazení bramového ZPO
Vachalová Michaela ¹⁾	Ing. Zuzana Klečková, CSc. Ing. Radomír Javorský ISPAT NH, a. s., Ostrava	Tahotlakové poměry komínu 165 m Nové hutě, a. s., Ostrava
Bc. Váňa Pavel	Dr. Ing. René Pyszko Ing. Irena Herzogová VŠB - TU Ostrava	Návrh chlazení skříně se zvýšeným krytím pro počítače monitorovacího systému ZPO
Komise sestavená pro podzimní termín SZZ (20. 11. 2003)		
Papíková Monika	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. Ing. Ivo Konečný Omega Teplotechna Praha	Konstrukce a diagnostika průmyslových komínů

¹⁾ Návrh na ocenění děkanem

Jméno studenta	Vedoucí práce oponent (pracoviště)	Název práce
Komise č. 2 obor Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály		
Aertsová Romana	Ing. Jozef Vlček IPC Ostrava Ing. Břetislav Vařeka, CSc. Betotech, s. r. o., Ostrava	Příprava lehčených materiálů na bázi granulované vysokopecní strusky
Böhmová Eva	Ing. Břetislav Vařeka, CSc. Betotech, s. r. o., Ostrava Ing. Rudolf Piecek Betotech, s. r. o., Ostrava	Stanovení podmínek vzniku reaktivní formy oxidu křemičitého v kamenivu do betonu
Bc. Juřenová Soňa ¹⁾	Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc. Ing. Markéta Pelikánová, CSc. Keravit, s. r. o., Ostrava-Vítkovice	Vliv ztekucovadel na vlastnosti keramických směsí
Bc. Pšenica Martin ¹⁾	Doc. Ing. Václava Tomková, CSc. Doc. Ing. Oldřich Hoffmann, CSc. FAST VUT Brno	Studium hydratace směsných pojiv
Komise sestavená pro podzimní termín SZZ (20. 11. 2003)		
Bílek Zbyšek ²⁾	Doc. Ing. Václava Tomková, CSc. Ing. Břetislav Vařeka, CSc. Betotech, s. r. o., Ostrava	Příprava a vlastnosti geopolymerních pojiv s využitím metakaolinitu
Kučerová Zuzana	Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc. Ing. Jiří Dokoupil TŽ – Elektroocelárna, Třinec	Návrh zvýšení tepelně izolační schopnosti vyzdívky elektrické obloukové pece a jeho vyhodnocení

¹⁾ Návrh na ocenění děkanem

²⁾ KS - kombinované studium

4 ZAHRANIČNÍ STYKY

V rámci zahraničních styků se uskutečnily v roce 2003 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 CEEPUS, SOCRATES-ERASMUS, LEONARDO.

4.1 Přednášková činnost v zahraničí

Pracovníci katedry se v tomto roce zúčastnili mezinárodního vědeckého programu Ceeplus. V rámci tohoto programu působili na níže uvedených zahraničních vysokých školách v daných oblastech pedagogiky, výzkumu a vědy tyto pedagogové:

Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.:

University of Miskolc of Metallurgical Engineering of Thermal Energy, Dept. of Combustion Technology. Studijní pobyt v rámci CEEPUS – 16. – 27. červen 2003, Hungary.

Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.:

Umweltschutz und Heizen Workshop MŽP ČP a Bavorska, společ. Kominíků ČR a Schornsteinfegerbandwerks, Mühlbach, Německo 2003

Doc. Dr. René Pyszko:

Silesian Technical University of Gliwice Materials Science, Metalurgy, Transport and Management Process Energy. Studijní pobyt v rámci CEEPUS – 10. – 25. květen 2003

In Proceedings of the 14th Steelmaking Conference, Pyszko, R., Fojtík, P., Molínek, J., Adamik, M.: Continuous Casting Process Monitoring and Rectangular Moulds, San Nicolas, Argentina 11. až 13. 11. 2003

Ing. Lucie Drongová, Doc. Ing. Václava Tomková, CSc.:

Combined Binders Systems Hydration, 10. International Studententag der Metallurgie: Leoben Německo, 3. – 5. 4. 2003

Ing. Filip Ovčačík:

Resistance of Castable Lining at Thermal Shock, 10. International Studententag der Metallurgie: Leoben Německo, 3. – 5. 4. 2003

Ing. Richard Sedláček:

Possibility of Elimination of Black Core in Clay Roofing Tice, 10. International Studententag der Metallurgie: Leoben Německo, 3. – 5. 4. 2003

4.2 Pobyty studentů v zahraničí

DLOUHODOBÉ STUDIJNÍ STÁŽE

TU BA FREIBERG

2002/2003	2003/2004
Ing. Michal Buryan/DAAD	Ing. Michal Buryan/DAAD
Marek Procházka	Marek Procházka
Jana Richterová	Ing. Richard Sedláček
Marek Opletal	Bc. Jana Chovancová
Ivana Sližová	Bc. Alice Hrazdirová
Lucie Pivoňková	Jan Kořenek

TU CLAUSTHAL

2002/2003	2003/2004
Aneta Červenková	Ing. Lucie Drongová
Lenka Grygarová	Aneta Červenková/RP
Antonín Jedinák	
Zuzana Kučerová	

MU LEOBEN

2002/2003	2003/2004
Lenka Krulová	-
Jiří Balcar	

HTWK LIPSKO

2002/2003	2003/2004
Kateřina Franková	-
Jana Dvořáková	

DGTU DONĚCK/UKRAINA

2002/2003	2003/2004
Monika Papíková	-

DAAD - německé stipendium
RP - rozvojové projekty
LS - letní semestr

KRÁTKODOBÉ STUDIJNÍ STÁŽE

(do 1 měsíce)

Týdenní **exkurze studentů** FMMI na plynárenských zařízeních tranzitního plynovodu, které se zúčastnilo 5 studentů z Ukrajiny (G. Turchina, A. Slugin, V. Gorbatenko, A. Moroz a J. Moroz). a 2 studenti z Polska (S. Gil a A. Harasimovič).

International Students Day of Metallurgy (Leoben, Rakousko) Vystoupení a přednesení třech přijatých referátů doktorandů (Ing. Lucie Drongová, Ing. Filip Ovčačík, Ing. Richard Sedláček), Doc. Zdeněk Toman.

4.3 Stáže zahraničních studentů na katedře

V rámci programu CEEPUS, rozšiřující mobilitu studentů, pedagogů a vědeckých pracovníků, navštívili katedru zahraniční studenti a pedagogové.

Přijetí pedagogové:

Dr. Arpad Palotas z Univerzity of Miskolc, 15. – 30. 5. 2003

Přijetí studenti magisterského a PGS:

Zsolt Ujvarosi z Univerzity Miskolc, 15. – 30. 5. 2003

Andras Fuesko z Univerzity Miskolc, 15. – 30. 5. 2003

Agnieszka Fornalczyk z Politechniky Śląskiej Katowice, Katedra Energetyki
Procesowej, 15. – 30. 5. 2003

Přednášky zahraničních firem na VŠB - TU:

WIELAND WERKE AG, Ulm, Německo 16. 5. 2003
Moderní způsoby vytápění – podlahové vytápění.
Přednáška: František Bernold, a kol.

BUDERUS 21. 5. 2003
Racionální využití kondenzační techniky pro vytápění.
Přednášel: Ing. Vít Gabriel

Mezinárodní styky:

Z podpory Severomavské plynárenské a.s. (Transgas, RWE) katedra zorganizovala exkurzi zaměřenou na energetiku (hornické muzeum Ostrava, PVE Dlouhé Stráně) a především plynárenství (HPS Lanžhot, KS Břeclav, PZP D. Bojanovice, Plynárenské muzeum Praha, PZP Háje, spalovací plynová turbína Červený Mlýn Brno a expanzní turbína V. Němčice), kterou v termínu 25. 4. – 2. 5. 2003 absolvovali nejen studenti VŠB - TU/FMMI, ale také zahraniční studenti z PS Katowice (S. Gil a A. Harasimovič) a DGTU Doněck (G. Turchina, A. Slugin, V. Gorbatenko, A. Moroz a J. Moroz).

4.4 Přednášková činnost mimo fakultu metalurgie a materiálového inženýrství

Krátkodobá školení a stáže u firem:

Moderní systémy vytápění – Wieland, (BRD) – školení na podlahové topení a exkurze.
1 PED (Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.), + 1 PGS
(Ing. Irena Herzogová), + 2 studenti (Jan Kořenek,
Gabriela Ostružiarová).
29. 3. – 2. 4. 2003.

Konstrukce a moderní komínové systémy – Kontrola ochrany ovzduší a malé zdroje.
Bundesverband des Schornstiefegerbandwerks
(BRD).
1 PED (Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.), + 2 PGS
(Ing. R. Sedláček, Ing. F. Ovčáčík), + 1 student
(Zbigniew Adamus).

5 SPOLUPRÁCE S PRAXÍ

V průběhu roku 2003 pokračovala nebo byla zahájena spolupráce s následujícími podniky a organizacemi v uvedených oblastech:

Třinecké železárny, a. s., Třinec

Sběr a archivace dat pro sledování a analýzu tepelně technických parametrů při odlévání kulatiny průměru 320 mm.

Řešení problematiky teplotních polí při válcování a oduhličení kolejnic.

Teplotní profily krystalizátorů Ø 320 a 550 mm.

Zvýšení tepelně izolační schopnosti vyzdívky EOP.

Hydrosystem group, a. s., Olomouc

Tepelné jevy při ostříku okují.

Infoterma Frýdlant n. O.

Odborná garance seminářů, poradenství v oblasti energetiky malých a středních výkonů.

ISPAT NOVÁ HUŤ, a. s., Ostrava

Stanovení rovnoměrnosti odvodu tepla z trubkového krystalizátoru na ZPO 3 (provoz ocelárna).

Spalování v parních kotlích.

Vysokofrekvenční měření vlhkosti koksu.

Tahotlakové poměry komínů.

Žárovzdorné materiály a vyzdívky zařízení v metalurgii.

Optimalizace tepelné práce 230t lící pánve v nových technologických podmínkách ocelárny ISPAT NOVÁ HUŤ.

Teplotechna, a. s., Ostrava

Konstrukce a životnost komínů.

Konstrukce pecních vozů pro tunelovou pec.

Teplotechna, Omega Praha, a. s.

Problematika diagnostiky průmyslových komínů.

Teplotechna, a. s., Ostrava

Žárovzdorné materiály pro vyzdívky fluidních kotlů.

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

Termofyzikální parametry ocelí.

Dalkia (MST), a. s., Ostrava

Problematika diagnostiky průmyslových komínů.

DASFOS, v. o. s., Ostrava

Identifikace průvalu na ZPO.

Společenstvo kominíků, Ostrava

Odborná příprava kominíků na nové úkoly vyplývající z novely zákona o ovzduší (podmínka pro certifikaci kominíků na MŽP ČR).

Problematika práce a životnosti komínů.

Iniciativa individuálního topení, Ostrava

Spolupráce v problematice racionálního využívání energie v oblasti vytápění bytů a objektů.

SCHIEDEL, cech kamnářů, Ostrava

Problematika práce a životnosti komínů.

Racionální energetické využívání biomasy.

I.P.C Refractories, s. r. o., Košice

Chemické a granulometrické složení nízkocementových samotečících žarobetonů.

Odborná asistence při instalaci žarobetonového monolitického dna licí pánve ve společnosti VÍTKOVICE (strojírenství).

Zavádění žarobetonových prefabrikátů do ocelářských provozů ve SR a ČR.

CIDEM, a. s., Hranice

Testování kvality vybraných surovinových složek.

Calofrig, a. s., závod Studénka

Hodnocení parametrů pojivových směsí.

Betotech, s. r. o., Ostrava

Výuka studentů FMMI a FAST v laboratoři Betotechu.

Katedra keramiky, skla a cementu, CHTF STU Bratislava

Vývoj alternativních pojiv.

Ústav technologie materiálů FCH VUT Brno

Kalorimetrické studium hydratačních procesů v pojivových systémech.

EKO – KARBO, a. s., Ostrava

Návrhy směsí pro sanaci šachet.

SKLOCEMENT BENEŠ, s. r. o., Ostrava

Zkoušky účinků vláknité výztuže v betonu.

KOEXPRO Ostrava, a. s.

Návrhy směsí pro protipovodňové zábrany.

ADDIMENT, STACHEMA, CHRYSO, MC-BAUCHEMIE, MAPEI, MBT-DEGUSSA, TRIKOCHEM, WOERMAN – spolupráce s firmami

Provádění zkoušek s plastifikačními a provzdušňujícími přísadami do betonu.

Žďárské strojírny, a. s., Žďár nad Sázavou

Chladnutí odlitků.

TCT Rožnov pod Radhoštěm, s. r. o.

Pájení TV obrazovek.

KERAMTECH, s. r. o., Žacléř

Porovnání akumulace tepla v nových pecních vozech.

PRŮMYSLOVÁ KERAMIKA, s. r. o., Rajec Jestřebí

Vývoj speciálních žárobetonů.

MSA, a. s., Třinec

Výpočet a měření na šoupátku vysokopecního větru.

Českomoravský cement, a. s., Beroun

Vývoj nových produktů.

Česká betonářská společnost Praha

Vývoj nových produktů.

Technický a zkušební ústav stavební Ostrava

Zkoušení stavebních hmot.

6 PŘÍRŮSTKY PŘÍSTROJOVÉHO VYBAVENÍ

V průběhu roku 2003 bylo přístrojové vybavení katedry rozšířeno o níže uvedená zařízení.

Peltierova chladicí jednotka – použitelná v rozsahu teplot $\pm 50^{\circ}\text{C}$

Analogový optický izolátor – oddělovač analogových vstupů

Vývojová deska – EVAL-ADE 7753 EB – výkonový převodník

Digitální váha EK-300i – rozsah 0 až 300g

Digitální váha EK-600i - rozsah 0 až 6000g

Vakuometr PIRANI VPR I – rozsah do 10^{-2} Pa

Vakuometr PENNIG VPG – rozsah 0,05 Pa až 10^{-5} Pa

Měřicí ústředna s GPIB kartou – univerzální měřicí ústředna

Měřicí ústředna OQ 606 Grant - sběr dat termočlánků typu K

Lázeň vodní EL – 20 D – kalibrace odporových teploměrů

PC D330mT s monitorem 17“ Compaq – stolní počítač

Tiskárna HP DeskJet 5550 - barevná tiskárna

Tiskárna HP DeskJet 5652C – barevná tiskárna

Filmový scanner Minolta Dimage Dual Scan III– digitalizace filmových negativů

Olympus C – 5060 Wide Toom, Flash card 256 MB – digitální fotoaparát

Kopírka SHARP AR M205 – automatický velkokapacitní kopírovací stroj

7 VĚDECKÁ ČINNOST

- Evidenční číslo: **GA ČR 106/01/0350**
Název: Výzkum termofyzikálních vlastností kovů a slitin
Období řešení: 2001 až 2003
Zodpovědný řešitel: Ing. Zuzana Klečková, CSc.
Spoluřešitelé: Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc., Dr. Ing. René Pyszko, Ing. Zdeněk Jedlička.
Zaměření: Experimentální stanovení vybraných termofyzikálních veličin u zvolených značek ocelí.
- Evidenční číslo: **GA ČR 106/02/0116**
Název: Optimalizace konstrukčních a technologických parametrů plynulého odlévání oceli kruhového průřezu
Období řešení: 2002 až 2004
Zodpovědný řešitel: Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.
Spoluřešitelé: Ing. Jiří Molínek, CSc., Ing. Leoš Václavík, Dr. Ing. René Pyszko, Ing. Zdeněk Jedlička
Zaměření: Výzkum plynulého odlévání oceli.
- Evidenční číslo: **GA ČR 106/01/1464**
Název: Komplexní optimalizace technologie plynulého odlévání ocelí včetně ocelí speciálních
Období řešení: 2001 až 2003
Zodpovědný řešitel: Prof. Ing. František Kavička, CSc., VUT Brno
Spoluřešitelé: Ing. Jiří Molínek, CSc., Ing. Leoš Václavík
Zaměření: Matematické modelování procesu plynulého odlévání oceli.
- Evidenční číslo: **GA ČR 106/01/1164**
Název: Optimalizace vlastností a technologie výroby odlitků z tvárné litiny o velmi vysoké hmotnosti (20 t)
Období řešení: 2001 až 2003
Zodpovědný řešitel: Ing. Jiří Ticha, CSc., Škoda výzkum s. r. o.
Spoluřešitelé: Ing. Jiří Molínek, CSc., Ing. Leoš Václavík
Zaměření: Optimalizace vlastností hmotných odlitků z šedé litiny.
- Evidenční číslo: **GA ČR 105/02/0163**
Název: Studium vlivu složení výše–popelnatého hnědého uhlí na afinitu a těkavost toxických prvků a látek pro energetické použití
Období řešení: 2002 až 2004
Zodpovědný řešitel: Prof. Ing. Zdeněk Klika, CSc.
Spoluřešitelé: Ing. Pavel Jurečka, CSc.
Zaměření: Snížení emisí při spalování výše-popelnatých hnědých uhlí v malých lokálních topeništích.
- Evidenční číslo: **GA ČR 106/03/0264**
Název: Přenosové jevy při tuhnutí a jejich vliv na užitné vlastnosti materiálu
Období řešení: 2003 až 2005
Odpovědný řešitel: Prof. Ing. Ľudovít Dobrovský, CSc., Dr.h.c.
Spoluřešitelé: Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc., Prof. Ing. Zdeněk Jonšta, CSc.
Zaměření: Získání souborů nových poznatků o přenosových jevech tepla a hmoty při tuhnutí kovových tavenin a jejich vlivu na užitné vlastnosti vybraných skupin ocelí.

- Evidenční číslo: **Projekt programu KONSORCIUM MPO ČR č. FD-K/035:**
Název: Výzkum, vývoj a aplikace nových technologií v oblasti tekuté fáze ocelářského průmyslu
Název etapy řešené na VŠB: Optimalizace tepelné práce 230 t licí pánve s pásmovou vyzdívkou z dolomitového a magnezitouhličkového staviva v nových technologických podmínkách ocelárny ISPAT NOVÁ HUŤ, a. s. v Ostravě
- Období řešení: 2002 až 2003
Zodpovědný řešitel: Prof. Ing. Pavel Hašek, CSc.
Spoluřešitelé: Ing. Jiří Molínek, CSc., Ing. Leoš Václavík, Ing. Dalibor Jančar
Zaměření: Provozní zkoušky nových žárovzdorných materiálů, (dolomitových a magnezitouhličkových) a návrh změny konstrukce vyzdívky pro nové technologické podmínky mimopecního zpracování a plynulého odlévání oceli v ocelárně. Tepelná práce vyzdívky. Dílčí technologické modely ASŘ ocelárny: model změny entalpie vyzdívky licí pánve a model změny teploty v licí pánvi. Optimalizace tepelné práce licí pánve.
- Evidenční číslo: **CEZ: J17/98: 273600002**
Název: Nové materiály připravované krystalizačními procesy
Období řešení: 1998 až 2004
Zodpovědný řešitel: Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.
Spoluřešitelé: Pracovníci 7 kateder FMMI. Za katedru 635 Ing. Jiří Molínek, CSc., Ing. Zuzana Klečková, CSc., Dr. Ing. René Pyszko, Ing. Zdeněk Jedlička, Ing. Leoš Václavík, Ing. Adéla Macháčková, Ph.D.
Zaměření: Příprava a vlastnosti materiálů v interakci s metalickou a iontovou taveninou, řízení dějů a procesů s využitím umělé inteligence, tepelné procesy při krystalizaci materiálů, difúzní a segregační děje při krystalizaci materiálů, nové postupy přípravy materiálů, vysoce čisté a speciální materiály, užité vlastnosti materiálů.
- Evidenční číslo: **GA ČR 106/03/D200**
Název: Využití metody přímého elektrického ohřevu pro určení termofyzikálních veličin pevných látek
Období řešení: 2003 až 2006
Zodpovědný řešitel: Ing. Adéla Macháčková, Ph.D.
Odpovědný garant: Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.
Spoluřešitelé: -
Zaměření: Určení termofyzikálních veličin.
- Evidenční číslo: **Projekt MŽP 720/16/03**
Název: Projekt MŽP spalování odpadů
Období řešení: 2003 až 2004
Zodpovědný řešitel: Prof. Ing. Karel Obroučka
Spoluřešitel: Ing. Jozef Vlček, Ing. Jiří Fiedor
Zaměření: Problematika termického zneškodňování odpadů.

8 VĚDECKÉ KONFERENCE A SEMINÁŘE

8.1 Tuzemské konference a semináře

Odborný seminář: „Den interních doktorandů 2003“

místo a termín konání: VŠB – TU Ostrava, 21. 11. 2003

účastník: Ing. Dalibor JANČAR [20], Ing. Vít CHALUPA [24], Ing. Radka JANEČKOVÁ [23], Ing. Marek VELIČKA [25]

12. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2003

12-th International Metallurgical and Materials Conference METAL 2003

místo a termín konání: Hradec nad Moravicí, 20. - 22. 5. 2003

účastník: Ing. Dalibor JANČAR [19], Doc. Ing. Zuzana KLEČKOVÁ, CSc. - Ing. Zdeněk JEDLIČKA, - Ing. Adéla MACHÁČKOVÁ, Ph.D. [6], Prof. Ing. Miroslav PŘÍHODA CSc. - Ing. Jiří MOLÍNEK, CSc. [1], Ing. Lucie DRONGOVÁ [16], Ing. Jana SCHINDLEROVÁ [15], Ing. Pavla WOJNAROVÁ [14], Ing. Filip OVČAČÍK [21], Ing. Lucie JÚZOVÁ [22]

Plynulé odlévání sochorů a modelování ocelářských procesů.

5th International Metallurgical Conference on Continuous Casting of Billets and Modelling of Steelmaking Processes

místo a termín konání: Třinec, 21. – 23. 10. 2003

účastník: Ing. Jiří MOLÍNEK, CSc. - Prof. Ing. Miroslav PŘÍHODA, CSc. - Doc. Dr. Ing. René PYSZKO [4, 5]

XXII. mezinárodní konference kateder a pracovišť mechaniky tekutin a termomechaniky

místo a termín konání: TU v Liberci. Doubice, 4. - 6. 6. 2003

účastník: Prof. Ing. Miroslav PŘÍHODA, CSc. - Ing. Marek VELIČKA - Ing. Jiří MOLÍNEK, CSc. [2, 3];
Doc. Ing. Zuzana KLEČKOVÁ, CSc. - Ing. Adéla MACHÁČKOVÁ, Ph.D. [7]

Konference - Hutní keramika

odborný garant konference:

Prof. Ing. Pavel HAŠEK, CSc.

místo a termín konání: Rožnov pod Radhoštěm, 1. - 2. 10. 2003

pořadatel: FMMI VŠB - TU Ostrava a TANGER, s. r. o. Ostrava

sborník: Sborník obsahuje 19 přednášek. Vydal TANGER, 128s.
ISBN 80-85988-91-7, 2003

účastník: Prof. Ing. Pavel HAŠEK, CSc. [17, 18]

Seminář o výrobě a zajišťování kvality betonu

místo a termín konání: Dlouhé stráně, 10. - 11. 1. 2003

účastník: Ing. Břetislav VAŘEKA, CSc. [27, 28]

Mezinárodní konference 10. betonářské dny 2003

místo a termín konání: Pardubice, prosinec 2003

účastník: Ing. Břetislav VAŘEKA, CSc. [26]

Mezinárodní konference - Snižování energetické náročnosti budov

místo a termín konání: Ostrava, 16. 10. 2003

účastník: Doc. Ing. Zdeněk TOMAN, CSc. [8]

Mezinárodní konference - Vytápění

místo a termín konání: Třeboň, 22. – 23. 4. 2003

účastník: Doc. Ing. Zdeněk TOMAN, CSc. [9]

Konference - Iniciativa individuálního topení

místo a termín konání: Ostrava, 4. 11. 2003

účastník: Doc. Ing. Zdeněk TOMAN, CSc. [10]

Mezinárodní konference - Komíny

místo a termín konání: Průmyslový veletrh Ostrava, 5. 11. 2003

účastník: Doc. Ing. Zdeněk TOMAN, CSc. [11]

Seminář – Moderní způsoby vytápění

místo a termín konání: Frýdlant nad Ostravicí, 20. 1. 2003

účastník: Doc. Ing. Zdeněk TOMAN, CSc. [12]

Mezinárodní konference – Průmyslové komíny

místo a termín konání: Praha, 1. 12. 2003

účastník: Doc. Ing. Zdeněk TOMAN, CSc. [13]

8.2 Zahraniční konference a semináře

27. mezinárodní konference o tepelné vodivosti a 15. mezinárodní symposium o teplotní roztažnosti.

27th ITCC & 15th ITES (27th International Thermal Conductivity Conference and 15th International Thermal Expansion Symposium.)

místo a termín konání: Knoxville, Tennessee, USA, 27. – 29. 10. 2003

účastník: Ing. Zdeněk JEDLIČKA [4]

Výroba surového železa a oceli

Iron and Steelmaking

místo a termín konání: Szczyrk, Polsko, 9. - 10. 10. 2003

účastník: Ing. Jiří MOLÍNEK, CSc. - Prof. Ing. Miroslav PŘÍHODA, CSc. [1, 2]

10. mezinárodní studentské dny metalurgie

10. International Studententag der Metallurgie

místo a termín konání: Leoben Německo, 3. – 5. 4. 2003

účastník: Ing. Lucie DRONGOVÁ [6], Ing. Richard SEDLÁČEK [7],
Ing. Filip OVČAČÍK [8]

Umweltschutz

místo a termín konání: Mühlbach, Německo, 2. – 6. 7. 2003

účastník: Doc. Ing. Zdeněk TOMAN, CSc. [5]

14th Steelmaking Conference

místo a termín konání: San Nicolas, Argentina 11. - 13. 11. 2003

účastník: Doc. Dr. Ing. René PYSZKO [3]

microCAD 2003 International Scientific Conference, Section Energy and Fluid Engineering

místo a termín konání: Miskolc, Hungary, 6. - 7. 3. 2003

účastník: Ing. Filip OVČAČÍK [9]

9 PUBLIKAČNÍ ČINNOST

Publikace v zahraničí

Sborníky konferencí

- [1] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., VÁLEK, L.: Tepelné toky v trubkovém krystalizátoru sochorového ZPO č. 3 v ISPAT NOVÁ HUŤ, a. s. (Heat Fluxes in the Billet's Pipe Mould of CCM No.3 in ISPAT NOVÁ HUŤ, a. s.). In Proceedings XIII. International Scientific Conference Iron and Steelmaking. Szczyrk, 9. - 10. 10. 2003. 4 s. (v tisku)
- [2] MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., BAŽAN, J., PEKTOR, T.: Tepelné toky při chlazení ocelových odlitků (Heat Flow Density during Cooling of Steel Castings). In Proceedings XIII. International Scientific Conference Iron and Steelmaking. Szczyrk, 9. - 10. 10. 2003. 4 s. (v tisku)
- [3] PYSZKO, R., FOJTÍK, P., MOLÍNEK, J., ADAMIK, M.: Continuous Casting Process Monitoring and Dimension Measuring Systems for Round and Rectangular Moulds. In Proceedings of the 14-th Steelmaking Conference. San Nicolas, Argentina. 11. - 13. 11. 2003. p. 267-276. (v tisku)
- [4] JEDLIČKA, Z.: Thermophysical Properties of Engineering Alloys and their Measurements at TU Ostrava. 27th ITCC & 15th ITES, Oak Ridge National Laboratory & University of Tennessee, Knoxville, Tennessee USA, říjen 2003. 10 p.
- [5] TOMAN, Z.: Umweltschutz und Heizung. Workshop Zkušeností, vyhodnocení a opatření vyplývající z uplatňování Zákona o ochraně ovzduší 86/2002 Sb. na malé zdroje znečištění. MŽP ČR a Bavorska, Společ. komisíků ČR a Schornsteinfegerbandwerks, Mühlbach/Německo, 2003.
- [6] DRONGOVÁ, L., TOMKOVÁ, V.: Combined Binders Systems Hydration (Hydratace kombinovaných pojiv). Proc. 10. Internationaler Studententag der Metallurgie, 3. - 5. 4. 2003, Montanuniversität Leoben, Verlag Glückauf GmbH, Essen, p. 27-31. ISBN 3-7739-5986-9.
- [7] SEDLÁČEK, R.: Possibility of Elimination of Black Core in Clay Roofing Tile. Proc. 10. Internationaler Studententag der Metallurgie, 3. - 5. 4. 2003, Montanuniversität Leoben, Verlag Glückauf GmbH, Essen, p. 140. ISBN 3-7739-5986-9.
- [8] OVČAČÍK, F.: Resistance of Castable Lining at Thermal Shock. Proceedings 10th International Students Days of Metallurgy, 3. - 5. 4. 2003. Montanuniversität Leoben, Verlag Glückauf GmbH, Essen, p. 113-116. ISBN 3-7739-5986-9.
- [9] OVČAČÍK, F., SZÜCS, I., HAŠEK, P.: Resistance of Castable Lining at Running Fluidized-Bed Boilers. Proceedings microCAD 2003 International Scientific Conference. University of Miskolc, Hungary, 6 -7. 3. 2003, p. 85-90. ISBN 9-6366-1547-0.

Publikace tuzemské

Odborné časopisy

- [1] TOMKOVÁ, V.: Ústav průmyslové keramiky FMMI VŠB - TU Ostrava se představuje (Institute of industrial ceramics FMMI VŠB - TU Ostrava). Silikátový zpravodaj, 1/2003, s. 13-14.
- [2] VAŘEKA, B.: Betotech na Severní Moravě. Zpravodaj Heidelberger Zement AG (verze pro ČR), 2003, č.3, s. 6-7.

Sborníky konferencí

- [1] PŘÍHODA, M., PYSZKO, R., MOLÍNEK, J.: Závislost odvodu tepla z kruhového krystalizátoru na geometrii chladicí drážky. (Dependence of Heat Removal from Round Mould on Cooling Groove Geometry). In Sborník přednášek 12. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2003 (CD). TANGER, spol. s r. o. Hradec nad Moravicí, 20. - 22. 5. 2003. 7 s. ISBN 80-85988-82-8.
- [2] VOMOČIL, Z., JUREČKA, P., PŘÍHODA, M.: Přestup tepla v deskových výměnících (Heat Transfer in the Plate Heat Exchanger). In Sborník referátů XXII. mezinárodní konference kateder a pracovišť mechaniky tekutin a termomechaniky. TU v Liberci. Doubice, 4. - 6. 6. 2003, s. 249-254. ISBN 80-7083-710-1.
- [3] VELIČKA, M., MOLÍNEK, J., PŘÍHODA, M.: Sekundární chlazení sochorového zařízení pro plynulé odlévání oceli (Secondary Cooling of Continuous Casting Machine for Billets). In Sborník referátů XXII. mezinárodní konference kateder a pracovišť mechaniky tekutin a termomechaniky. TU v Liberci. Doubice, 4. - 6. 6. 2003, s. 273-278. ISBN 80-7083-710-1.
- [4] MOLÍNEK, J., PŘÍHODA, M., VÁCLAVÍK, L., VÁLEK, L.: Analysis of Billet's Pipe Mould Temperature Field of CCM No. 3 in ISPAT NOVÁ HUŤ, a. s. (Analýza teplotního pole trubkového krystalizátoru sochorového ZPO č. 3 v ISPAT NOVÁ HUŤ, a. s.). In Proceedings 5th International Metallurgical Conference on Continuous Casting of Billets and Modelling of Steelmaking Processes. Steelmaking of Czech metallurgical Society and Třinecké železárny, a. s. Třinec, 21. - 23. 10. 2003, s. 126-135. ISBN 80-239-0861-8.
- [5] PYSZKO, R., PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J.: Simulation of Temperature Wave Propagation in CC Mould Wall. In Proceedings 5th International Metallurgical Conference on Continuous Casting of Billets and Modelling of Steelmaking Processes. Steelmaking of Czech metallurgical Society and Třinecké železárny, a. s. Třinec, 21. - 23. 10. 2003, s. 145-156. ISBN 80-239-0861-8.
- [6] KLEČKOVÁ, Z., MACHÁČKOVÁ, A., JEDLIČKA, Z. aj.: Součinitel tepelné vodivosti oceli 11 523. In Sborník přednášek 12. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2003 (CD). TANGER, spol. s r. o. Hradec nad Moravicí, 20. - 22. 5. 2003, s. 64. ISBN 80-85988-82-8.
- [7] KLEČKOVÁ, Z., MACHÁČKOVÁ, A., NOVOTNÝ, J. aj.: Vliv obsahu vlhkosti na spalovací vlastnosti vysokopecního plynu v NH, a.s. Ostrava. In Sborník referátů XXII. mezinárodní vědecké konference kateder a pracovišť mechaniky tekutin a termomechaniky. TU v Liberci. Doubice, 4. - 6. 6. 2003, s. 255. ISBN 80-7083-710-1.
- [8] TOMAN, Z.: Principy konstrukce kamen s vysokou účinností. In Sborník mezinárodní konference Snižování energetické náročnosti budov. VŠB - TU Ostrava, Dům techniky Ostrava, říjen 2003, s. 105. ISBN 80-02-01584-3.
- [9] TOMAN, Z.: Spalovací procesy z pohledu historie. In Sborník mezinárodní konference Vytápění Třeboň 2003. Společnost pro techniku prostředí, Praha, 22. - 23. 4. 2003, s. 86. ISBN 80-02-015460.
- [10] TOMAN, Z.: Podmínky pro dokonalé spalování biomasy a moderní konstrukce spalovacích zařízení. In Sborník konference Iniciativa individuálního topení 2003. Ostrava, 4. 11. 2003, s. 16. ISBN 80-248-0458-1.

- [11] TOMAN, Z.: Vliv podmínek spalování biomasy na životnost komínů. In Sborník konference Komíny, Schiedel, Průmyslový veletrh Ostrava, 5. 11. 2003. ISBN 80-248-0459-X.
- [12] TOMAN, Z.: Přednosti kombinovaného vytápění. In Sborník seminář Moderní způsoby vytápění, X. ročník mezinárodní výstavy Infotherma 2003. Inforpres, Frýdlant nad Ostravicí, 20. 1. 2003, s. 26.
- [13] TOMAN, Z.: Diagnostika poruch průmyslových komínů termovizním měřením. In Sborník mezinárodní konference průmyslové komíny. Omega Teplotechna Praha, Praha, 1. 12. 2003, s. 37.
- [14] WOJNAROVÁ, P., TOMKOVÁ, V.: Studium možností modifikace počátečních fází hydratace struskoalkalických hmot (Study about Possibility of Modify Initial Phases of Hydration Slag-Alkaline Substances). In Sborník 12. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2003 (CD), 20. - 22. 5. 2003 Hradec nad Moravicí, Symp. A, A 25 P, č.165. ISBN 80-85988-82-8.
- [15] SCHINDLEROVÁ, J., TOMKOVÁ, V.: Lehčené struskoalkalické materiály (Air-Entrained Slag-Alkaline Materials). In Sborník 12. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2003 (CD), 20. - 22. 5. 2003 Hradec nad Moravicí, Symp. A, A 18 P, č.166. ISBN 80-85988-828.
- [16] DRONGOVÁ, L., TOMKOVÁ, V.: Studium hydratace kombinovaných pojivových systémů (Combined Binders Systems Hydration Study). In Sborník 12. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2003 (CD), 20. - 22. 5. 2003 Hradec nad Moravicí, Symp. A, A 8 P, č.167. ISBN 80-85988-82-8.
- [17] HAŠEK, P.: Vyzdívky pánví v podmínkách kontinuálního odlévání oceli. In Sborník konference Hutní keramika. TANGER, spol. s r. o., Rožnov p. Radhoštěm, 1. - 2. 10. 2003, s. 60-67. ISBN 80-85988-91-7.
- [18] HAŠEK, P.: Optimalizace tepelné práce vyzdívky licí pánve. In Sborník konference Hutní keramika. TANGER, spol. s r. o., Rožnov p. Radhoštěm, 1. - 2. 10. 2003, s. 68-73. ISBN 80-85988-91-7.
- [19] JANČAR, D., HAŠEK, P., TVARDEK, P.: Vliv provozních faktorů na opotřebením vyzdívky licích pánví (Influence of Operational Factors on Pouring of Ladles Lining). In Sborník přednášek 12. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2003 (CD). TANGER, spol. s r. o. Hradec nad Moravicí, 20. - 22. 5. 2003, s. 35. ISBN 80-85988-82-8.
- [20] JANČAR, D.: Technological Factors Having an Influence on Abrasion of Ladles Lining (Technologické faktory mající vliv na opotřebením vyzdívky licích pánví). In Sborník Den interních doktorandů FMMI 2003, VŠB - TU Ostrava, 21. 11. 2003, s. 44-45. VŠB - TU, Ostrava, 2003. ISBN 80-248-0489-1.
- [21] OVČAČÍK, F., SZÜCS, I., HAŠEK, P.: Hodnocení odolnosti žárobetonových materiálů proti náhlým změnám teplot (Resistance of Castable at Thermal Shock). In Sborník 12. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2003 (CD), Hradec nad Moravicí, 20. - 22. 5. 2003. TANGER, spol. s r. o., Ostrava, 2003. Paper No. 169, Abstrakt p. 35. ISBN 80-85988-82-8.
- [22] JÚZOVÁ, L.: Charakterizace ZnO varistorů pro nízkonapěťové použití (Characterisation of the Low Voltage Varistors). In Sborník 12. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2003 (CD), Hradec nad Moravicí, 20. - 22. 5. 2003. Vyd. TANGER, spol. s r. o., Ostrava, 2003. Paper No. 168, Abstrakt p. 41. ISBN 80-85988-82-8.

- [23] JANEČKOVÁ, R.: The Evaluation of the Temperature Profiles of the Physical Model in the Mould \varnothing 320 mm (Vyhodnocení teplotních profilů fyzikálního modelu v krystalizátoru \varnothing 320 mm). In Sborník Den interních doktorandů FMMI 2003, VŠB - TU Ostrava, 21. 11. 2003, s. 46-47. VŠB - TU, Ostrava, 2003. ISBN 80-248-0489-1.
- [24] CHALUPA, V.: Problem of Combustion of the Brown Coal in the Small Furnaces (Problematika spalování hnědého uhlí v malých topeništích). In Sborník Den interních doktorandů FMMI 2003, VŠB - TU Ostrava, 21. 11. 2003, s. 42-43. VŠB - TU, Ostrava, 2003. ISBN 80-248-0489-1.
- [25] VELIČKA, M.: Cooling Uniformity in the Secondary Zone of the Billet CCM (Rovnoměrnost chlazení sekundární oblasti sochorového ZPO). In Sborník den interních doktorandů FMMI 2003, VŠB - TU Ostrava, 21. 11. 2003, s. 52-53. VŠB - TU, Ostrava, 2003. ISBN 80-248-0489-1.
- [26] BENEŠ, T., VAŘEKA, B.: Vlákniťavý výztuž pro průmyslové podlahy. In Sborník mezinárodní konference 10. betonářské dny 2003, Pardubice, prosinec 2003, s. 443-447.
- [27] VAŘEKA, B.: Strusky do betonu. In Sborník přednášek výroba a zajišťování kvality betonu (CD), Dlouhé Stráně, 10. - 11. 1. 2003.
- [28] VAŘEKA, B., VESELÝ, V.: Testy přísad do betonu. In Sborník přednášek výroba a zajišťování kvality betonu (CD), Dlouhé Stráně, 10. - 11. 1. 2003.

Výzkumné a technické zprávy, studie

- [1] HAŠEK, P., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., JANČAR, D., TRUBKA, E.: Optimalizace tepelné práce 230 t lící pánve s pásmovou vyzdívkou z dolomitového a magnezitouhlíkového staviva v nových technologických podmínkách ocelárny ISPAT NOVÁ HUŤ, a. s., Ostrava. Výzkumná zpráva II. etapy. Projekt KONSORCIUM: Výzkum, vývoj a aplikace nových technologií v oblasti tekuté fáze ocelářského průmyslu, ev. č. projektu FD-K/035 z r. 2002. FMMI VŠB - TU, 2003.
- [2] KLEČKOVÁ, Z.: Dílčí zpráva o řešení grantového projektu za rok 2002 s názvem Výzkum termofyzikálních vlastností kovů a slitin, registrační číslo 106/01/0350. VŠB - TU Ostrava, leden 2003.
- [3] KLEČKOVÁ, Z., MACHÁČKOVÁ, A., JEDLIČKA, Z., HERZOGOVÁ, I., PYSZKO, R.: Stanovení teplotní závislosti součinitele tepelné a teplotní vodivosti ocelí v rozsahu teplot 200 až 1 200 °C. Dílčí zpráva. Smlouva o dílo 620466. Červen 2003, Ostrava.
- [4] MACHÁČKOVÁ, A., HERZOGOVÁ, I., KLEČKOVÁ, Z., JEDLIČKA, Z.: Stanovení teplotní závislosti součinitele tepelné a teplotní vodivosti ocelí v rozsahu teplot 200 až 1 200 °C. Závěrečná zpráva. VŠB - TU Ostrava, říjen 2003.
- [5] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., VELIČKA, M., TRUBKA, E.: Vyhodnocení teplotních profilů fyzikálního modelu krystalizátoru \varnothing 410 mm (Dílčí výzkumná zpráva – I. etapa SOD 63 0489). Výzkumná zpráva VŠB - TU Ostrava, květen 2003. 28 s.
- [6] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., VELIČKA, M., TRUBKA, E.: Vyhodnocení teplotních profilů fyzikálního modelu krystalizátoru \varnothing 410 mm (Dílčí výzkumná zpráva – II. etapa SOD 63 0489). Výzkumná zpráva VŠB - TU Ostrava, červenec 2003. 25 s.

- [7] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., VELIČKA, M., TRUBKA, E.: Vyhodnocení teplotních profilů fyzikálního modelu krystalizátoru Ø 410 mm (Dílčí výzkumná zpráva – III. etapa SOD 63 0489). Výzkumná zpráva VŠB - TU Ostrava, září 2003. 16 s.
- [8] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., JANEČKOVÁ, R., VELIČKA, M., TRUBKA, E.: Vyhodnocení teplotních profilů fyzikálního modelu krystalizátoru Ø 410 mm (Závěrečná zpráva – SOD 60 0489). Výzkumná zpráva VŠB - TU Ostrava, prosinec 2003. 55 s.
- [9] MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., PŘÍHODA, M., MICHALIKOVÁ, A., SLANÝ, M., TYMEL, L., TRUBKA, E.: Teplotní rozbor vložky KR 115 mm na ZPO č.3 (Závěrečná výzkumná zpráva – I. etapa SOD 620452). Výzkumná zpráva VŠB - TU Ostrava, květen 2003. 73 s.
- [10] PŘÍHODA, M., MOLÍNEK, J., VÁCLAVÍK, L., VELIČKA, M., JANEČKOVÁ, R., SLANÝ, M., LIPSKÝ, A., TRUBKA, E.: Ostříkové charakteristiky trysek CONCAST-JATO pro ZPO č.2. Výzkumná zpráva VŠB - TU Ostrava, září 2003. 33 s.
- [11] MOLÍNEK, J., PŘÍHODA, M., VÁCLAVÍK, L., MICHALIKOVÁ, A., TRUBKA, E.: Teplotní rozbor vložky KR 115 mm na ZPO č.3 (Výzkumná zpráva – II. etapa SOD 630510). Výzkumná zpráva VŠB - TU Ostrava, říjen 2003. 49 s.

Habilitační práce

- [1] PYSZKO, R.: Monitorování tepelné práce krystalizátoru ZPO. Habilitační práce. FMMI VŠB - TU, Ostrava, 2003.
- [2] KLEČKOVÁ, Z.: Stanovení součinitele tepelné a teplotní vodivosti ocelí v závislosti na teplotě. Habilitační práce. FMMI VŠB - TU, Ostrava, 2003.

Posudky a recenze

- [1] HAŠEK, P.: Posudek výzkumného úkolu spol. s r. o. REFRASIL Třinec „Technické řešení použití žaromonolitů ve vyzdívkách EOP a VOD ocelárny č.4 Třineckých železáren, a. s. v Třinci“. Řešitel: Ing. Herbert Powetz
Červen 2003.
- [2] HAŠEK, P.: Hodnocení průběhů řešení projektu „Optimalizace odlévání keramiky EUCOR“. Projekt MŠMT ČR č. OC 526.10.
Řešitel: Prof. Ing. František Kavička, CSc., VUT Brno – Fakulta strojního inženýrství. Prosinec 2003.
- [3] HAŠEK, P.: Oponentní posudek závěrečné zprávy o řešení grantového projektu GAČR reg. č. 101/00/0183. Vliv složení plynného paliva a termodynamických parametrů na průběh reakcí a přenosu tepla ve vysokoteplotních reaktorech.
Řešitel: Doc. Ing. Jan Mikolajek, CSc., FS VŠB - TU Ostrava.
Leden 2003.
- [4] PŘÍHODA, M.: Oponentní posudek projektu FR VŠ č. 1604/2002: Specializovaná počítačová laboratoř. Řešitel: Doc. Ing. Olga Tůmová, CSc., Fakulta elektrotechnická, ZČU, Plzeň.
- [5] PŘÍHODA, M.: Oponentní posudek projektu FR VŠ č. 975/2002: Modernizace výuky s podporou ICT – rozšíření a modernizace pracoviště. Řešitel: Dr. Ing. Miroslav Plevný, Fakulta ekonomická ZČU, Plzeň.

10 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI ROKU

Akreditace habilitačního a jmenovacího řízení:

- 22. 9. 2003 akreditační komise prodloužila akreditaci habilitačního a jmenovacího řízení v oboru Tepelná technika v průmyslu do října 2007.

Habilitační práci před Vědeckou radou školy obhájili:

- 19. 6. 2003 Dr. Ing. René Pyszko
- 4. 12. 2003 Ing. Zuzana Klečková, CSc.

Do důchodu odešli:

- 31. 8. 2003 Jarmila Daňková - sekretářka

Na katedru nastoupili:

- 1. 1. 2003 Ing. Jana Schindlerová - odborná asistentka Ústavu průmyslové keramiky
- 25. 8. 2003 Ing. Andrea Michalíková – sekretářka

Rozloučili jsme se:



22. 5. 2003 zemřel bývalý spolutvůrce a vedoucí pracovník katedry pan Prof. Ing. Miloslav Gottwald, CSc.