



KATEDRA TEPELNÉ TECHNIKY

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

ROČENKA 2000

Ostrava, duben 2000

SLOVO ÚVODEM

Vážení,

dostává se Vám opět do rukou ročenka katedry tepelné techniky, která zaznamenává přehledně a stručně její odbornou a vědecko výzkumnou činnost za rok 2000.

Členění ročenky, které vzešlo z jednotlivých aktivit našeho pracoviště, je prakticky shodné s ročenkou za rok 1999, neboť se zatím neprojevila nutnost tuto strukturu upravovat. Byla pouze připojena nová kapitola, uvádějící významnější události na naší katedře v uplynulém roce.

Do ročenky roku 1999 byla zahrnuta kapitola „Z historie katedry“, o níž jsme se domnívali, že bude v následujících letech z obsahu ročenky vyjmuta. Přesto bylo rozhodnuto tento odstavec prozatím nevypouštět, neboť jsou v něm zachyceny hlavní mezníky vývoje katedry a také proto, že mnozí z Vás otevřou tuto ročenku poprvé.

Pokud někteří ze čtenářů ročenky budou postrádat určité údaje, rádi je zařadíme do dalších ročníků. Vaše případné dotazy či připomínky ochotně zodpovíme.

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

Z HISTORIE KATEDRY

Z historického hlediska nečiní takřka 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.

Během rozvoje báňského školství se současně se základními předměty výuky rozvíjela i tepelná technika jako její nedílná součást, protože těžba rud a uhlí byla spjata s jejich zpracováním. Otázky pyrometalurgické, konstrukce pecí a tepelných výpočtů, právě tak jako otázky tepelného hospodářství a energetické, byly zpočátku součástí základní výuky. Později, v důsledku rozšiřování výuky a osnov, byly přednášeny jako samostatné předměty pod různými názvy a na různých stolicích (nyní katedrách), až do dnešní doby, kdy část zmíněné výuky tvoří náplň současné činnosti.

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 hutnické, která se později, v roce 1904, rozdělila podle návrhu prof. Ing. R. Vambéry na stolice železářství a kovohutnictví. Stolicí kovohutnictví vedl řádný profesor a vynikající odborník Ing. F. Částka, který se v rámci předmětu *Všeobecné hutnictví* zabýval především přednášením racionalizace uhelného hospodářství a zužitkováním paliv. Prof. Částka se snažil také uplatnit absolventy VŠB ve dvou nových oborech, a to v plynárenství a topném inženýrství (předmět *Plynárenství* se opět v současné době na katedře přednáší). Základní poznatky z těchto oborů přednášel Ing. A. Kubát v předmětu *Nauka o pecích* a asistent doc. Ing. J. Čipera v předmětu *Nauka o topeništích*.

Od roku 1925 byl na stolici teoretické hutnictví přednášen prof. Ing. Dr. A. Glazunovem v rámci přehledu hutnictví předmět *Hutnické pece*.

Výčet zařazování předmětů souvisejících s tepelnou technikou do výuky na Vysoké škole báňské by mohl dlouze pokračovat a spolu s tím i citace vydávaných odborných publikací, knih a učebních textů. Jmenujme alespoň některé z nich, např. *Pece na tepelné zpracování kovů a slitin* (autoři prof. Ing. J. Hummel a prof. Ing. Dr. Glazunov, rok 1938), kniha a učebnice *Kovohutnictví*, jejíž součástí jsou pece a tepelná technika (autor prof. Ing. J. Hummel, rok vydání 1939 – 1. Díl, 1940 – 2. díl), kniha *Pece a topeniště* (autor prof. Ing. J. Hummel, 1945).

Po přeložení Vysoké školy báňské z Příbrami do Ostravy byly předměty vázané na tepelnou techniku začleněny organizačně do ústavu ocelářství. Po smrti doc. Ing. Dr. Vaniše přednášeli od roku 1956 předměty tepelné techniky externista Ing. M. Gottwald a odborní asistenti Ing. R. Kremer a Ing. L. Tomis.

Po jmenování profesorem v roce 1961 přechází prof. Gottwald z Vítkovických železáren na VŠB a tak 1. 11. 1961 pod jeho vedením vzniká katedra pecí a tepelného hospodářství. Katedra po svém založení prodělala poměrně rychlý vývoj v oblasti pedagogické i vědeckovýzkumné. Od roku 1969, po vyčlenění a vzniku nové katedry automatizace, přijala současný název – katedra tepelné techniky. V roce 1970 se ujal jejího vedení prof. Ing. Miroslav Rédr, DrSc., od roku 1990 stojí v čele katedry prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. Dobré jméno mezi technickou veřejností si uchovala katedra do současných dnů. Její široké pole působnosti potvrdí i údaje, soustředěné v této ročence.

Převzato z publikace *25 let (1961-1986)*, vydané katedrou u příležitosti jejího pětadvacetiletého trvání.

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. Miroslav.Prihoda@vsb.cz	A 548	069/699/5186
Zástupce vedoucího	Ing. Jiří Molínek, CSc. Jiri.Molinek@vsb.cz	N 403	069/699/1543
Vedoucí ústavu keramiky	Doc. Ing. Pavel Hašek, CSc. Pavel.Hasek@vsb.cz	A 520	069/699/5164
Vedoucí střediska měřicí techniky	Ing. Jiří Molínek, CSc.	N 403	069/699/1543
Tajemník katedry	Ing. Zuzana Klečková, CSc. Zuzana.Kleckova@vsb.cz	A 549	069/699/5185
Sekretariát	Jarmila Daňková Jarmila.Dankova@vsb.cz	A 550	069/699/1268
Proděkan FMMI	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. Zdenek.Toman@vsb.cz	A 551	069/699/3335
Stav pracovníků katedry k 1. 1. 2000		21	
Pedagogové	Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.	A 548	069/699/5186
	Doc. Ing. Pavel Hašek, CSc.	A 520	069/699/5164
	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.	A 551	069/699/3335
	Doc. Ing. Václava Tomková, CSc. Vaclava.Tomkova@vsb.cz	A 551	069/699/5155
	Ing. Pavel Jurečka, CSc. Pavel.Jurecka@vsb.cz	G 215	069/699/4344
	Ing. Zuzana Klečková, CSc.	A 549	069/699/5185
	Ing. Jiří Molínek, CSc.	A 403	069/699/1543
	Dr. Ing. René Pyszko Rene.Pyszko@vsb.cz	A 549	069/699/5170
	Ing. Břetislav Vařeka, CSc.	N 407	069/699/1607
	Ing. Karel Veselý, CSc. Karel.Vesely@vsb.cz	H 312	069/699/3586
	Ing. Jozef Vlček	N 417	069/699/1523

Emeritní profesori	Prof. Ing. Rudolf Kremer, CSc.	A 547	069/699/4123
	Prof. Ing. Miroslav Rédr, DrSc.	A 547	069/699/5187
VV pracovníci	Ing. Zdeněk Jedlička Zdenek.Jedlicka@vsb.cz	N 405	069/699/1539
	Ing. Leoš Václavík Leos.Vaclavik@vsb.cz	N 406	069/699/1540
Ostatní, vč. zařazení	Bc. Michaela Topinková – THP Michaela.Rozsypalova@vsb.cz	N 422	069/699/1622
	Zdeněk Cagala – řemeslník	G 212	069/699/4108
	Jarmila Daňková – THP	A 550	069/699/1268
	Radomila Jašíková ^{*)} – THP	G 211	069/699/4343
	Jindřiška Müllerová – THP Jindriska.Mullerova@vsb.cz	G 211	069/699/4343
	Emil Trubka – řemeslník	N 408	069/699/1541
	Jana Vonzinová ^{**)} THP Jana.Vonzinova@vsb.cz	G 211	069/699/4343
Pracovníci, působící na ústavu keramiky	Doc. Ing. Pavel Hašek, CSc.	N 408	069/699/1608
	Doc. Ing. Václava Tomková, CSc.	N 407	069/699/1607
	Ing. Břetislav Vařeka, CSc.	N 407	069/699/1607
	Ing. Jozef Vlček	N 417	069/699/1523
	Bc. Michaela Topinková	N 422	069/699/1622
Pracovníci, působící na středisku měřicí techniky	Ing. Jiří Molínek, CSc.	N 403	069/699/1543
	Ing. Zdeněk Jedlička	N 405	069/699/1539
	Ing. Leoš Václavík	N 406	069/699/1540
	Emil Trubka	N 418	069/699/1541

Pozn.: Ing. B. Vařeka, CSc. a Ing. J. Vlček pracují na katedře na poloviční úvazek

^{*)} Radomila Jašíková nastoupila 1. 9. 2000

^{**)} Jana Vonzinová odešla 31. 10. 2000 do důchodu

Interní doktorandi	Ing. Aleš Babinec Ales.Babinec.fmmi@vsb.cz	G 214	069/699/4316
	Ing. Darina Bsumková Darina.Bsumkova@vsb.cz	N 404	069/699/1538
	Ing. Michal Buryan	studuje ve SRN	
	Ing. Zdeněk Hajkr Zdenek.Hajkr@vsb.cz	G 213	069/699/4106
	Ing. Irena Herzogová Irena.Herzogova.fmmi@vsb.cz	G 214	069/699/4316
	Ing. Petr Křížánek Petr.Krizanek@vsb.cz	N 417	069/699/1523
	Ing. Jiří Marek	G 213	069/699/4106
	Ing. Daniela Šafránková Daniela.Safrankova@vsb.cz	G 213	069/699/4106
	Ing. Markéta Šonovská Marketa.Sonovska.fmmi@vsb.cz	G 214	069/699/4316
	Ing. Marek Velička Marek.Velicka.fmmi@vsb.cz	N 404	069/699/1538
	Ing. Zdeněk Vomočil	G 215	069/699/4344
Ing. Vu Quoc Hung	N 404	069/699/1538	

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 Akademický senát

Ing. Zuzana Klečková, CSc. člen

2.4 Oborová rada doktorského studia

Oborová rada PGS ve studijním programu Tepelná technika v průmyslu pracovala v roce 2000 v následujícím složení:

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

2.5 Stálá komise pro státní doktorskou zkoušku

Pro státní doktorskou zkoušku ve studijním programu Tepelná technika v průmyslu je jmenována zkušební komise ve složení:

Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. – předseda	VŠB-TU Ostrava
Prof. Ing. František Kavička, CSc. – místopředseda	VUT Brno
Prof. Ing. Rudolf Kremer, CSc.	VŠB-TU Ostrava
Prof. Ing. Miroslav Rédr, DrSc.	VŠB-TU Ostrava
Doc. Ing. Pavel Hašek, CSc.	VŠB-TU Ostrava
Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.	VŠB-TU Ostrava
Ing. Pavel Šonovský, CSc.	Nová huť, a. s., Ostrava

2.6 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 2 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. Jmenovité složení těchto komisí včetně pracovišť jejich členů je následující:

Komise č. 1

Ing. Pavel Šonovský, CSc. – předseda	Nová huť, a. s., Ostrava
Ing. Petr Lachnit, CSc. – místopředseda	ministr vlády ČR
Ing. Jiří Lasota	Třinecké železářny, a. s., Třinec
Ing. Milan Novotný	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
Doc. Ing. Oldřich Hoffmann, CSc.	FAST VUT Brno
Ing. Josef Zeitler	Průmyslové pece, s. r. o., Olomouc
Doc. 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.	VŠB-TU Ostrava
Ing. Jozef Vlček	VŠB-TU Ostrava

Komise č. 3

Ing. Pavel Šonovský, CSc. – předseda	Nová huť, a. s., Ostrava
Ing. Václav Hettenberger	Vítkovice, a. s., Ostrava
Ing. Vladimír Machálek, CSc.	AGA Vítkovice, a. s., Ostrava
Ing. Mirek Topolánek	senátor Parlamentu ČR
Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.	VŠB-TU Ostrava
Prof. Ing. Miroslav Rédr, 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
Dr. Ing. Stanislav Bartusek	VŠB-TU Ostrava

2.7 Členství mimo VŠB-TU Ostrava

Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.

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

Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.

Člen TECHNICKÉ RADY Teplotechna OMEGA Praha

Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.

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

Doc. Ing. Václava Tomková, CSc.

Členka výboru Pracovní skupiny pro termickou analýzu České chemické společnosti

3. PEDAGOGICKÁ ČINNOST

Pedagogická činnost katedry byla zaměřena v roce 2000 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 Metalurgická 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 (viz kap. 3.2). Mimo tuzemskou pedagogickou činnost jsou pracovníci katedry zvaní k přednáškám i konzultacím na daná odborná témata v rámci zahraniční spolupráce (kap. 4).

3.1 Studijní obory katedry

Magisterské studium - studijní program Metalurgické inženýrství (prezenční pětiletá a kombinovaná šestiletá forma studia)

Obor **Tepelná technika (22-22-8/01)**

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 vědeckovýzkumných institucích, ve státní správě i ve středním a vysokém školství.

Obor **Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály (22-22-8/02)**

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 aplikacích druhotných surovin a v institucích aktivní ochrany životního prostředí.

Bakalářské studium (tříleté)

Součástí studijního programu Metalurgická technologie je v bakalářském studiu garantován katedrou tepelné techniky studijní obor **Tepelná technika a životní prostředí (22-25-7)**.

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.

Doktorské studium

Katedra tepelné techniky je rovněž garantem oboru **Tepelná technika v průmyslu (22-06-9)** v rámci doktorského studia.

Studium může probíhat 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, 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

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	2-2 (Zk)	6. semestr
obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
9. Žárovzdorné a keramické materiály	2-2 (Zk)	6. semestr
obory: 22-22-8/01		
10. Technologie keramických materiálů I.	3-2 (Zk)	6. semestr
obory: 22-22-8/02; 22-22-8/01		
11. Suroviny pro výrobu keramiky	2-2 (Zk)	6. semestr
obor: 22-22-8/02		
12. Průmyslové pece	3-2 (Zk)	7. semestr
obory: 22-22-8/01		
13. Plynárenství	3-2 (Zk)	7. semestr
obory 22-22-8/01		
14. Technologie keramických materiálů II.	3-2 (Zk)	7. semestr
obory: 22-22-8/02; 22-22-8/01		
15. Vlastnosti keramických materiálů I.	3-2 (Zk)	7. semestr
obory: 22-22-8/02, 22-03-8/04		
16. Zařízení keramických závodů	2-2 (Zk)	7. semestr
obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
17. Energetické hospodářství	3-4 (Zk)	8. semestr
obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
18. Měření tepelně technických veličin	3-3 (Zk)	8. semestr
obor: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
19. Modelování tepelných procesů	3-3 (Zk)	8. semestr
obory: 22-22-8/01		
20. Ekologie energetických procesů	2-2 (Zk)	8. semestr
obor: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
21. Vlastnosti keramických materiálů II.	2-4 (Zk)	8. semestr
obory: 22-22-8/02; 22-22-8/01		
22. Kompozitní materiály	3-2 (Zk)	8. semestr
obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
23. Kinetika heterogenních soustav	2-2 (Zk)	8. semestr
obor: 22-22-8/02		
24. Vyzdívky pecí	3-2 (Zk)	9. semestr
obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02		
25. Druhotné energetické zdroje	3-2 (Zk)	9. semestr
obory: 22-22-8/01		
26. Vytápění a klimatizace	3-3 (Zk)	9. semestr
obory: 22-22-8/01		
27. Zásobování teplem	3-2 (Zk)	9. semestr
obory: 22-22-8/01		

28. Technická a speciální keramika obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02	3-2 (Zk)	9. semestr
29. Ohřev kovů obor: 22-03-8/05	2-2 (Zk)	9. semestr
30. Aplikace výpočetní techniky obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02	0-3 (KZ)	9. semestr
31. Žárovzdorné stavební konstrukce obory: 22-22-8/01; 22-22-8/02	3-3 (Zk)	9. semestr
32. Žárovzdorné materiály obory: 22-22-8/02; 22-22-8/01	3-2 (Zk)	9. semestr
33. Pece v keramickém průmyslu obory: 22-22-8/02	2-2 (Zk)	9. semestr

Bakalářské studium

1. Ochrana životního prostředí obory: všechny studijní obory	2-0 (Zk)	1. semestr
2. Tepelná technika 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	3-3 (Zk)	3. semestr
3. Ekologické vlivy tepelných procesů obor: 22-25-7	2-2 (Zk)	3. semestr
4. Keramické a stavební materiály obor: 22-25-7	3-3 (Zk)	3. semestr
5. Teorie hoření a hořáky obor: 22-25-7	3-3 (Zk)	3. semestr
6. Pece v průmyslu obor: 22-25-7	3-3 (Zk)	4. semestr
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

Doktorské studium

Povinné předměty

1. Matematika
2. Termomechanika
3. Mechanika tekutin
4. Neslovanský 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 v letním semestru 1999/2000

Jméno	Předmět	roč.	B/I	Počet hodin	
				P	C
M. Příhoda	Modelování tepelných procesů	4	I	3	
	Sdílení tepla a proudění	2	I	3	
Z. Toman	Paliva a topné systémy	3	I	3	
	Energetické hospodářství	2	B	3	3
	Tepelná práce pecí	3	I		3
	Paliva a topné systémy	3	I/D	18	
Z. Klečková	Technologické procesy v pecích	2	B	3	3
	Průmyslové pece	2	B	3	3
	Pece a energetické hospodářství	3	I	3	
	Ekologické vlivy tepelných procesů	3		2	2x2 ^{*)}
	Průmyslové pece	4	I/D	20	
J. Molínek	Měření tepelně technických veličin	4	I	3	2x4 ^{*)}
	Měření tepelně technických veličin	4?	I/D	17	
R. Pyszko	Modelování tepelných procesů	4	I		3
	Sdílení tepla a proudění	2	I		3x3 ^{*)}
P. Jurečka	Tepelná zařízení	2	B	3	3
	Energetické hospodářství	4	I		4x2 ^{*)}
	Sdílení tepla a proudění	2	I		3
R. Kremer	Tepelná práce pecí	3	I	2	
M. Rédr	Energetické hospodářství	4	I	3	
P. Hašek	Pece v keramickém průmyslu	4	I/D	18	
	Kompozitní materiály	4	I	3x0,5 ^{**)}	
	Sdílení tepla a proudění	2	I/D	24	
V. Tomková	Technologie keramických materiálů I.	3	I	3	2
	Vlastnosti keramických materiálů II.	4	I	2	4x2 ^{*)}
	Kompozitní materiály	4	I	3x0,5 ^{**)}	
	Technologie keramických materiálů II	4	I/D	24	
B. Vařeka	Žárovzdorné a keramické materiály	3	I		2x0,33x3 ^{***)}
	Nakládání s odpady	2	B	3	2
	Suroviny pro výrobu keramiky	3	I	2	2
	Keramické materiály	3	I		2x2 ^{*)}
K. Veselý	Pece a energetické hospodářství	3	I		2x2 ^{*)}
	Žárovzdorné a keramické materiály	3	I		2x0,33x3 ^{***)}
	Kompozitní materiály	4	I		2x2 ^{*)}
L. Václavík	Sdílení tepla a proudění	2	I		3x3 ^{*)}
Z. Hajkr	Sdílení tepla a proudění	2	I		3
	Paliva a topné systémy	3	I		3
J. Vlček	Technologie keramických materiálů I	3	I		2x2 ^{*)}
	Žárovzdorné a keramické materiály	3	I	2	2x0,33x3 ^{***)}
	Keramické materiály	3	I	2	2x2 ^{*)}
D. Šafránková	Sdílení tepla a proudění	2	I		3x2 ^{*)}
Z. Vomočil	Sdílení tepla a proudění	2	I		3x2 ^{*)}
J. Marek	Pece a energetické hospodářství	3	I		2x2 ^{*)}
D. Bsumková	Pece a energetické hospodářství	3	I		2x2 ^{*)}
P. Křížánek	Technologie keramických materiálů I	3	I		2x2 ^{*)}

I magisterské studium

B bakalářské studium

^{*)} počet hodin x počet skupin

^{**)} počet hodin x počet pedagogů

^{***)} počet hodin x počet pedagogů x počet skupin

D distanční studium

P přednášky

C cvičení

3.1.3 Přehled výuky v zimním semestru 2000/2001

Jméno	Předmět	roč.	B/I	Počet hodin	
				P	C
M. Příhoda	Netradiční energetické zdroje	4	I/D	18	
	Výměníky tepla	3	I	2	
	Netradiční energetické zdroje	4	I	2	2
	Výměníky tepla	3	I/D	24	
	Obnovitelné zdroje energie	3	B	3	3
Z. Toman	Teorie hoření a hořáky	2	B	3	3
	Průmyslové pece	4	I	3	2
	Plynárenství	4	I	2	2
Z. Klečková	Ochrana životního prostředí	1	B	2	
	Ekologie energetických procesů	5	I/D	14	
	Ekologické vlivy tepelných procesů	2	B	2	2
J. Molínek	Měřicí přístroje a čidla	3	B	3	3x2 ^{*)}
	Tepelná technika	2	B		3x1 ^{*)}
R. Pyszko	Výměníky tepla	3	I		2x2 ^{*)}
	Vyzdívky pecí	5	I		2
	Uživatelské programy pro PC	3	B	1	3
	Aplikace výpočetní techniky	5	I	0	2
	Vyzdívky pecí	4	I		2
P. Jurečka	Vytápění a klimatizace	5	I	3	3
	Druhotné energetické zdroje	5	I	3	2
	Zásobování teplem	5	I	3	2
	Vytápění a klimatizace	5	I/D	24	
	Druhotné energetické zdroje	5	I/D	20	
	Zásobování teplem	6	I/D	24	
L. Václavík	Tepelná technika	2	B		3x2 ^{*)}
P. Křížánek	Technologie keramických materiálů II	4	I		2x0,33x2 ^{***)}
M. Šonovská	Keramické a stavební materiály	2	B		3x0,25x2 ^{***)}
P. Hašek	Tepelná technika	2	B	3	
	Vyzdívky pecí	5	I	3	2
	Žárovzdorné materiály	5	I	3	2
	Pece v keramickém průmyslu	5	I	2	2
	Žárovzdorné stavební konstrukce	5	I	3	3
	V. Tomková	Keramické a stavební materiály	2	B	3	3x0,25x2^{***)}
Termodynamika keramických soustav	3	I	3	2x2 ^{*)}	
Technologie keramických materiálů II.	4	I	3	2x0,33x2 ^{***)}	
Technická a speciální keramika	4	I	3	2	
Technologie keramických materiálů I.	4	I/D	24		
Vlastnosti keramických materiálů I	5	I/D	20		
Technická a speciální keramika	5	I/D	18		
Kinetika heterogenních soustav	5	I/D	18		
K. Veselý	Zařízení keramických závodů	4/5	I	2	2
	Vlastnosti keramických materiálů I.	4	I		2x0,33x1 ^{***)}
	Keramické a stavební materiály	2	B		3x0,25x1 ^{***)}
	Pece a energetické hospodářství	3	I/D	18	
	Pece a energetické hospodářství	3	B/D	5	
J. Vlček	Vlastnosti keramických materiálů I.	4	I	3x2 ^{*)}	2x0,33x1 ^{***)}
	Technologie keramických materiálů II.	4	I		2x0,33x2 ^{***)}
B. Vařeka	Vlastnosti keramických materiálů I.	4	I		2x0,33x1 ^{***)}
	Suroviny pro výrobu keramiky	4	I/D	20	
	Druhotné suroviny ve stavebnictví	4	I		2
	Keramické a stavební materiály	2	B		3x0,25x1 ^{***)}

3.1.4 Počty studentů, studujících obory katedry

Studenti, studující obory katedry ke dni 1. 1. 2000

Magisterské studium

Obor Tepelná technika

Forma studia	3. ročník	4. ročník	5. ročník
presenční	Boček Daniel Bc. Cemerková Anna Dušek Miloslav Bc. Horáček Jan Bc. Hrabovský Radim Kopřivová Helena Lachnit Petr Němec Pavel Bc. Skulinová Jana Šebesta Jaromír Vojtěch Jan Bc. Voráčová Markéta	Chalupa Jiří Chromiaková Jana *) Komendová Katarína Křenek Martin Mazalová Kateřina Sokol Radomír Staněk Filip Toman Pavel	Bc. Babinec Aleš Buryan Michal Bc. Hablová Vendula Bc. Herzogová Irena Paluzga Milan Bc. Stojeba Ondřej Škorpík František
kombinovaná			Hanák Marcel Krischke Marián

*) přechod do kombinované formy studia

Obor Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály

Forma studia	3. ročník	4. ročník	5. ročník
presenční	Bc. Černý Jiří *) Drongová Lucie Horák Michal Jůzová Lucie Martiník Tomáš Molin Jakub Němečková Petra Ovčačík Filip Sedláček Richard Stojanovski Tomáš Šindelářová Jana Bc. Uher Roman *) Zapletal Tomáš	Bílek Zbyšek Holuša Petr Kostka Jan Ridlová Gabriela Schindlerová Jana Skácelová Marcela Turoň Radek Wojnarová Pavla	Bc. Bártová Simona Cébe Pavel Dužýová Hana Bc. Friš René Bc. Hrachovec Ladislav Bc. Jančar Dalibor Bc. Klvaňa Tomáš Bc. Kusko Martin Mrva Vladimír Netopilová Šárka Šonovská Markéta

*) studují současně 3. a 4. ročník

Bakalářské studium

Obor Tepelná technika a životní prostředí

Forma studia	2. ročník	3. ročník
Presenční	Astrab Jan Havránek Petr Klemsche Robert Kuba Zbyněk Kubánek Stanislav Kulich Petr Sklenářová Petra Šedivý Daniel Zatloukal Martin Zicha Radek	Berková Martina Filipová Veronika Janečková Radka Jurečková Leona Juřenová Soňa Lisický Martin Michalíková Andrea Pastyříková Andrea Pektor Tomáš*) Pšenica Martin Slaný Marcel Váňa Pavel

*) zanechal studia 20. 3. 2000

Studenti, studující obory katedry ke dni 1. 10. 2000

Magisterské studium

Obor Tepelná technika

Forma studia	3. ročník	4. ročník	5. ročník
Presenční	Dužyová Dana Frühbauer Vilém Chalupa Vít Morys Tomáš Okřinová Denisa ¹⁾ Ostružiarová Gabriela Papíková Monika Přikrylová Marta Vachalová Michaela	Boček Kamil Bc. Cemerková Anna ²⁾ Dušek Miloslav Bc. Horáček Jan ²⁾ Bc. Hrabovský Radim ²⁾ Kopřivová Helena Lachnit Petr Mazalová Kateřina Němec Pavel Bc. Skulinová Jana ²⁾ Šebesta Jaromír Vojtěch Jan Bc. Voráčová Markéta ²⁾	Chalupa Jiří Komendová Katarína Křenek Martin Sokol Radomír Staněk Filip Toman Pavel
Kombinovaná	Nitrová Anita		Hanák Marek Krischke Marián ³⁾

¹⁾ opakuje 2. ročník

²⁾ studují současně 4. a 5. ročník

³⁾ studuje současně 5. a 6. ročník

Obor Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály

Forma studia	3. ročník	4. ročník	5. ročník
presenční	Aertsová Romana Böhmová Eva Jedinák Antonín Kučerová Zuzana Opletal Marek Pivoňková Lucie Richterová Jana Bc. Sivčák David Sližová Ivana	Bc. Černý Jiří ²⁾ Drongová Lucie Horák Michal Jůzová Lucie Martiník Tomáš Molin Jakub Němečková Petra Ovčačík Filip Sedláček Richard Stojanovski Tomáš Šindelářová Jana Bc. Uher Roman ²⁾ Urbaníková Kamila Zapletal Tomáš	Bílek Zbyšek Bc. Friš René Holuša Petr Kostka Jan Ridlová Gabriela Schindlerová Jana Skácelová Marcela Turoň Radek Wojnarová Pavla
kombinovaná	Nespěšný David ¹⁾	Plaček Vladimír Bc. Topinková Michaela	Symánek Jiří ³⁾

¹⁾ zanechal studia 18. 10. 2000

³⁾ studuje současně 5. a 6. ročník

²⁾ studují současně 4. a 5. ročník

Bakalářské studium

Obor Tepelná technika a životní prostředí

Forma studiu	2. ročník	3. ročník
presenční	Bielčíková Kateřina Dvořáková Jana Franková Kateřina Jurečková Leona ^{*)} Klásková Zuzana Krátký Martin Lipský Alexej Pernica Aleš Šnajdrová Markéta Tulec Michal	Astrab Jan Havránek Petr Klemsche Robert Kuba Zbyněk Kubánek Stanislav Kulich Petr Sklenářová Petra Šedivý Daniel Zatloukal Martin Zicha Radek

^{*)} opakuje ročník

Doktorské studium

Doktorské studium oboru Tepelná technika v průmyslu studovalo v průběhu roku 2000 celkem 19 studentů, z toho 12 interních a 7 externích.

Posluchači presenční formy studia jsou uvedeni v následující tabulce, a to včetně školitele a ročníku studia.

Student	školitel	rok studia
Ing. Babinec Aleš	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	1

Ing. Bsumková Darina	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	2.
Ing. Buryan Michal	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	1.
Ing. Hajkr Zdeněk	Prof. Ing. R. Kremer, CSc.	3.
Ing. Herzogová Irena	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	1.
Ing. Křížánek Petr	Doc. Ing. P. Hašek, CSc.	2.
Ing. Marek Jiří	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	2.
Ing. Šafránková Daniela	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	2.
Ing. Šonovská Markéta	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	1.
Ing. Velička Marek	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	1.
Ing. Vomočil Zdeněk	Prof. Ing. M. Rédr, DrSc.	
Ing. Vu Quoc Hung	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	

Do presenční formy bylo ve školním roce 2000/2001 přijato 5 nových studentů PGS. Ing. Z. Hajkrovi byl změněn školitel. Od září 2000 je jím doc. Ing. Z. Toman, CSc. Ing. Zdeněk Vomočil přešel od 1. 10. 2000 na kombinovanou formu studia. Ing. Vu Quoc Hung obhájil dne 26. 10. 2000 svou disertační práci s názvem *Modelování teplotního pole předlitku při plynulém odlévání oceli* a na zasedání vědecké rady VŠB–TU obdržel titul Ph.D.

Posluchači kombinované formy studia, včetně jejich školitelů v roce 2000

Posluchači	školitel	poznámka
Ing. Král Michal	Doc. Ing. P. Hašek, CSc.	studium ukončeno
Ing. Macháčková Adéla	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	studium pokračuje
Ing. Pchálek Leoš	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.	studium ukončeno
Ing. Powetz Herbert	Doc. Ing. P. Hašek, CSc.	studium ukončeno
Ing. Tofel Pavel	Doc. Ing. P. Hašek, CSc.	5. rok studia
Ing. Weczerek Martin	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	přerušeno do října 2001
Ing. Škorpík František	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.	1. rok studia

Oborová rada pro doktorské studium schválila na svém zasedání 26. 10. 2000 studijní plány a školitele nových 5 interních a 1 externího studenta. Bylo projednáno plnění studijních plánů a doporučeno vědecké radě FMMI ukončit studium Ing. Michalu Královi, Ing. Leoši Pchálkovi a Ing. Herbertu Powetzovi.

3.1.5 Výsledky státních závěrečných zkoušek

Státní závěrečné zkoušky se konaly ve dnech 13. a 14. 6. 2000 před třemi komisemi (viz kap. 2). Dne 13. 6. 2000 zasedala komise č. 3 pro bakalářské studium, dne 14. 6. 2000 komise č. 1 a č. 2 pro magisterské studium. Dne 23. 11. 2000 se uskutečnil podzimní termín státních závěrečných zkoušek před komisí, složenou ze zástupců jednotlivých zúčastněných kateder. Katedru tepelné techniky zastupovala v bakalářském studiu Ing. Zuzana Klečková, CSc. Před touto komisí obhajovala závěrečnou práci a složila státní závěrečnou zkoušku jedna absolventka. Jména zúčastněných studentů, vedoucích diplomových a závěrečných prací, oponentů, včetně názvu práce a čísla komise, u níž státní závěrečná zkouška proběhla, je uvedeno v následujících tabulkách.

Magisterské studium

Jméno studenta	oponent (pracoviště) vedoucí práce	název práce
Komise č. 1		
Babinec Aleš	Ing. Juříček Z., HZB Břidličná Doc. Ing. Toman Z., CSc.	Teplotní pole válcového krystalizátoru zařízení pro plynulé odlévání hliníku
Buryan Michal	Doc. Ing. Kuba J., CSc., fa Buderus Doc. Ing. Toman Z., CSc.	Katalytické spalování zemního plynu
Bc. Hablová Vendula	Ing. Weczerek M., Hutní projekt Ostrava Dr. Ing. Pyszko R.	Aplikace problematiky záměnnosti plynných paliv pro porovnání práce dvou provozních směsných stanic
Bc. Herzogová Irena	Ing. Novotný J., CSc., Nová huť, a. s., Ostrava Ing. Klečková Z., CSc.	Stanovení vlivu vlhkosti v surovém uhlí na teplárně NHO, a. s. na vybrané ekonomické parametry kotle
Paluzga Milan	Ing. Motešický M., Calofrig a. s. Doc. Ing. Toman Z., CSc.	Vliv sanace na snížení energetické náročnosti stavebních objektů
Bc. Stojeba Ondřej	Ing. Šafránková D. Ing. Jurečka P., CSc.	Interiérové krby
Škorpík František	Ing. Jedlička Z. Ing. Klečková Z., CSc.	Stanovení součinitele tepelné vodivosti ocelí v závislosti na teplotě
Komise č. 2		
Cébe Pavel	Ing. Masařík F., STV Glass Valašské Meziříčí Doc. Ing. Toman Z., CSc.	Emise NO _x při kyslíkovém tavení skla
Dužyová Hana	Prof. Ing. Kaloč, M., CSc. Doc. Ing. Tomková V., CSc.	Možnosti ovlivnění počátečních pevností struskoalkalických hmot
Bc. Hrachovec Ladislav	Ing. Stoklasa Z., STOZ, H. Lhota Ing. Vařeka B., CSc.	Ověření možností využití vybraných plastifikačních přísad pro výrobu stavebních hmot s pojivou na bázi síranu vápenatého

Bc. Jančar Dalibor	Ing. Tvardek P., VZÚ NHO Doc. Ing. Hašek, P., CSc.	Vliv technologických faktorů na opotřebení vyzdívek licích pánví
Klvaňa Tomáš	Ing. Šafrata J., Woermann Bohemia, Ústí n. L. Ing. Vařeka B., CSc.	Ověřte možnosti snížení objemové hmotnosti betonu pro izolační konstrukce pomocí vybraných napěňovacích přísad
Bc. Kusko Martin	Ing. Piecek R., Betotech Ostrava Ing. Vařeka B., CSc.	Proveďte porovnání pevnostních parametrů prostého betonu a betonu s vláknitou výztuží pro podlahové konstrukce
Mrva Vladimír	Doc. Ing. Hoffmann O., CSc., FAST, VÚT Brno Doc. Ing. Tomková V., CSc.	Alternativní nízkoenergetické pojivo – sulfoaluminátový belitový cement
Netopilová Šárka	Ing. Vlček J., I. P. C. Refr., Ostrava Doc. Ing. Tomková V., CSc.	Alkalická aktivace latentně hydraulických látek
Šonovská Markéta	Ing. Špunda P., Thermal Project Olomouc Doc. Ing. Toman Z., CSc.	Teplotní pole pracovního prostoru pece pro výpal keramiky

Bakalářské studium		
Komise č. 3		
Berková Martina	Ing. Weczerek M., Hutní projekt Ostrava Ing. Václavík L.	Kalibrace termoelektrických čidel
Filipová Veronika	Ing. Jedlička Z. Dr. Ing. Pyszko R.	Tepelná bilance jaderné elektrárny a srovnání s obnovitelnými zdroji energie biomasy a slunečního záření
Janečková Radka	Ing. Jedlička Z. Ing. Molínek J., CSc.	Stanovení přestupu tepla zářením
Juřenová Soňa	Ing. Molínek J., CSc. Ing. Václavík L.	Měření vlhkosti
Lisický Martin	Ing. Vomočil Z. Ing. Jurečka P., CSc.	Ohřev teplé užitkové vody
Michalíková Andrea	Ing. Václavík L. Ing. Molínek J., CSc.	Porovnání měrných spotřeb vody kruhových předlitků ZPO
Pšenica Martin	Ing. Hajkr Z. Ing. Jurečka P., CSc.	Využití druhotných energetických zdrojů v chemickém průmyslu

Slaný Marcel	Ing. Weczerek M., Hutní projekt Ostrava Ing. Molínek J., CSc.	Teplý model ostříku ZPO
Váňa Pavel	Ing. Šimko, AGA Vítkovice Dr. Ing. Pyszko R.	Využití odpadního tepla chlazení kompresoru pro vytápění a ohřev TUV provozní budovy a bazénu městského koupaliště Ostrava-Hulváky
Podzimní termín SZZ (23. 11. 2000)		
Pastyříková Andrea	Ing. Pepřica T. Ing. Václavík L.	Měření objemových průtoků plynných médií

Magisterské studium ukončilo 16 posluchačů ve dvou samostatných oborech:

- obor *Tepelná technika*
 - 4 posluchači složili SZZ s prospěchem výborně
 - 2 posluchači složili SZZ s prospěchem velmi dobře
 - 1 posluchač složil SZZ s prospěchem dobře
- obor *Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály*
 - 3 posluchači složili SZZ s prospěchem výborně
 - 4 posluchači složili SZZ s prospěchem velmi dobře
 - 2 posluchači složili SZZ s prospěchem dobře

V oboru *Tepelná technika* prospěla studentka Irena Herzogová s vyznamenáním a získala červený diplom.

Bakalářské studium ukončilo 10 posluchačů oboru *Tepelná technika a životní prostředí*:

- 2 posluchači složili SZZ s prospěchem výborně
- 5 posluchačů složilo SZZ s prospěchem velmi dobře
- 3 posluchači složili SZZ s prospěchem dobře

Dva posluchači bakalářského studia nesplnili náležitosti předepsané studijním programem a nebyli k SZZ připuštěni (Tomáš Pektor a Leona Jurečková).

Dvě práce posluchačů magisterského studia byly přihlášeny do soutěže o nejlepší DP, a to za obor *Tepelná technika* práce Aleše Babince, za obor *Průmyslová keramika a žárovzdorné materiály* práce Martina Kuska.

Bakalářská závěrečná práce nebyla do soutěže o nejlepší ZP vybrána.

Komise celkově konstatovaly velmi dobrou úroveň prací jak po stránce obsahové, tak i formální. Ocenily rozmanitost témat a možnost aplikace řešení v technické praxi. K vlastnímu průběhu státních závěrečných zkoušek neměli předsedové ani členové komisi žádné závažné připomínky.

3.2 Přednášková činnost mimo fakultu metalurgie a materiálového inženýrství

Mimo fakultu přednášeli v roce 2000 pedagogičtí pracovníci katedry v níže uvedených podnicích:

□ **Iniciační vzdělávací program rozvoje metalurgických oborů pro absolventy technických univerzit v manažerských a odborných funkcích Nové huti, a. s., Ostrava**

O realizaci tohoto programu byla FMMI požádána vedoucím oddělení vzdělávání Nové huti, a. s., Ostrava již v roce 1999. Tento iniciační vzdělávací program pokračoval i v roce 2000. Účastníky tohoto programu byli absolventi technických univerzit s více než pětiletou praxí, kteří působí v manažerských a odborných pozicích ve vybraných oborech, včetně energetiky, hutního zdiva a ocelárny.

Cílem tohoto programu bylo poskytnutí vymezeného objemu informací o rozvoji oboru – dané oblasti (v případě katedry v oblasti energetiky a vyzdívkových materiálů) v uplynulém ročním období a také o současné úrovni poznatků a předpokládaných trendech pro nové tisíciletí z pohledu očekávaných požadavků globálního trhu a s konkrétními dopady v podnikatelské sféře, zvláště pak české.

V oboru **ENERGETIKA** v průběhu měsíce dubna a května připravili a realizovali pedagogové katedry 6 přednášek z celkového počtu 9 na požadovaná témata:

název přednášky	přednášející
Energetická koncepce státu	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.
Nízkoemisní hořákové systémy	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.
Způsob financování energetických úsporných programů	Doc. Ing. Z. Toman, CSc.
Výměníky tepla	Prof. Ing. M. Příhoda, CSc.
Energetika a ekologie – udržitelný rozvoj	Ing. Z. Klečková, CSc.
Využití popílku jako suroviny, zejména ve stavebnictví	Ing. B. Vařeka, CSc.

Obor **Energetika** byl garantován po odborné stránce prof. Ing. M. Příhodou, CSc.

□ **Aktuální témata pro Technickou radu Teplotechny Omega**

V rámci jednorázových přednášek konaných na základě požadavků Technické rady Teplotechny Omega, a. s., Praha byla realizována v měsíci září 2000 pro členy technické rady a pro vybrané pracovníky závodu Energetika Nová huť, a. s., Ostrava přednáška na téma: Diagnostika průmyslového komínů o výšce 220 m. Tuto přednášku garantoval doc. Ing. Z. Toman, CSc.

4. ZAHRANIČNÍ STYKY

V rámci zahraničních styků se uskutečnily v roce 2000 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 Ceepus. V rámci tohoto programu působili na níže uvedených zahraničních vysokých školách v daných oblastech pedagogiky, výzkumu a vědy tyto pedagogové:

Doc. Ing. Pavel Hašek, CSc. ve dnech 19. 6.-10. 7. 2000 na University of Miskolc, Department of Combustion Technology (Maďarsko). Pracovní náplň se týkala výuky v seminářích pro PGS studenty na téma tepelných procesů v pánvích, porovnání tepelných ztrát v pánvi vyrobené z dolomitu a žáruvzdorného betonu.

Dr. Ing. René Pyszko ve dnech 19. 6.-10. 7. 2000 na University of Miskolc, Department of Combustion Technology. Pracovní náplní byly konzultace o výzkumu v tepelné technice, spalování a automatizace v tepelné technice, výměna informací o výukových metodách a experimentálních laboratořích.

Ing. Zuzana Klečková, CSc. ve dnech 19. 6.-2. 7. 2000 na Politechnika Śląska Katowice, Katedra Energetyki Procesowej. V rámci pobytu se uskutečnila přednáška *Emise při spalování paliv a konstrukce hořáků s nízkou tvorbou NO_x*. Pobyt byl zaměřen na oblast ekologického spalování.

Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. ve dnech 19. 6.-2. 7. 2000 na Politechnika Śląska Katowice, Katedra Energetyki Procesowej. V rámci pobytu se uskutečnila přednáška o emisích při spalování paliv a konstrukce hořáků s nízkou tvorbou NO_x s názvem *Emissions by Burning*. Pobyt byl zaměřen na oblast ekologického spalování.

Pokračovala rovněž spolupráce v rámci programu SOCRATES-ERASMUS s katedrou vysokoteplotních zařízení (Hochtemperaturanlagen) vedenou prof. G. Waltrem, spadající pod Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik, Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik, TU BA Freiberg. S německou stranou byly konzultovány studijní plány magisterského i doktorského studia. Také bylo dohodnuto další pokračování stáží studentů oboru Tepelná technika na TU Bergakademie Freiberg (minimálně 1 student vždy v zimním nebo v letním semestru). V rámci této spolupráce přednesl doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. na této fakultě přednášku na téma *Kühlung bei Warmwalzen*. V rámci tohoto programu se uskutečnila rovněž přednáška doc. Tomana na Technische Universität Clausthal – Zellerfeld na téma *Temperaturfeld bei der Entzunderung*.

4.2 Pobyty studentů katedry v zahraničí

V průběhu roku 2000 se studenti, studující PGS, zúčastnili studijních pobytů v zahraničí v rámci programu Ceepus, Socrates-Erasmus, Leonardo. Veškeré pobyty byly uskutečněny zároveň i v rámci dlouholeté vědecké spolupráce se sesterskými školami –TU Bergakademie Freiberg, University of Miskolc a Politechnika Śląska Katowice.

V rámci programu Evropské unie Socrates-Erasmus, jehož cílem je zvýšení mobility studentů, nastoupil v říjnu 2000 do doktorského studia na TU Bergakademie Freiberg **Ing. Michal Buryan**, který v tomto roce v 5. ročníku magisterského studia vykonal na katedře vysokoteplotních zařízení (Hochtemperaturanlagen) nejen předepsané odborné zkoušky, ale rovněž jazykovou zkoušku.

V rámci programu Ceepus absolvovali krátkodobé stáže níže uvedení studenti PGS na příslušných zahraničních sesterských školách:

Ing. Jiří Marek a Ing. Zdeněk Hajkr v době od 19. 6.-10. 7. 2000 na Politechnika Śląska Katowice, Katedra Energetyki Procesowej absolvovali semináře o tvorbě NO_x, hoření a rekuperátorech.

Ing. Darina Bsumková a Ing. Pavel Křížánek ve dnech 19. 6.-10. 7. 2000 na University of Miskolc, Department of Combustion Technology, absolvovali přednášky o pracovních podmínkách pecí a automatizaci tepelných procesů, přednášku s ukázkou řezání vodním paprskem, přednášku o procesech hoření.

V rámci mezinárodního programu EU Leonardo se i v tomto roce uskutečnila v měsíci září výměnná praxe studentů – doktorandů katedry. Tato spolupráce s BA Freiberg se realizuje pravidelně jednou ročně. Za katedru se účastnili:

Ing. Aleš Babinec

Ing. Irena Herzogová

Ing. Marek Velička,

Doc. Ing. Z. Toman, CSc. jako vedoucí.

V rámci této praxe byly navštíveny průmyslové podniky ve městech Freiberg, Bochum, Düsseldorf, Leverkusen, Köln, Oberhausen, Bottrop.

4.3 Stáže zahraničních pracovníků a studentů na katedře tepelné techniky

V rámci programu CEEPUS, rozšiřující mobilitu studentů, pedagogů a vědeckých pracovníků, navštívili katedru

pedagogové

Szucz István, Dr., University of Miskolc, Department of Combustion Technology, 25. 5.-9. 6. 2000

Rozpondek Maciej, Dr., Politechnika Śląska Katowice, Katedra Energetyki Procesowej, 25. 5.-9. 6. 2000

Kuc Mariusz, Dr., Politechnika Śląska Katowice, Katedra Energetyki Procesowej, 25. 5.-9. 6. 2000

studenti magisterského a PGS studia

Chmiel Mariusz a Zagala Sebastian Politechnika Śląska Katowice, Katedra Energetyki Procesowej, 1. 6.-30. 6. 2000, náplň - prohlídka laboratoří, přednášky na téma tepelná technika, spalovací procesy

Zubácz Róbert, Ing., University of Miskolc, Department of Combustion Technology, 15. 1.-15. 3. 2000. Téma – měření tepelné vodivosti keramických materiálů.

5. SPOLUPRÁCE S PRAXÍ

V průběhu roku 2000 pokračovala nebo byla zahájena spolupráce s následujícími podniky a organizacemi v uvedených oblastech:

Třinecké železářny, a. s., Třinec

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

Modelové práce sekundárního chlazení při odlévání kulatiny o průměru 550 mm a posouzení chlazení KSL na chladicím roštu ZPO č. 2.

Měření teplotních profilů po výšce krystalizátoru průměru 320 mm pro ZPO č. 1.

TEPLO Bruntál, s. r. o.

Měření rozložení teplot v pracovním prostoru fluidního kotle.

Hydrosystem group, a. s., Olomouc

Tepelné účinky procesu ostříku okují a výsledná kvalita povrchu materiálu.

Nová huť, a. s., Ostrava

Ochlazování trub, návrh kalicího zařízení.

Stanovení vlhkosti koksu.

Vliv vlhkosti v surovém uhlí na teplotně na vybrané ekonomické parametry kotle.

Rekonstrukce komínů.

Nová huť, a. s., Ostrava, Teplotechna, a. s., Ostrava, Teplotechna Omega, a. s., Ostrava, MST, a. s., Ostrava

Diagnostika průmyslových komínů.

Calofrig, a. s., Borovany

Diagnostika tepelných ztrát vlhkých a zasolených stavebních konstrukcí.

I.P.C Refractories, s. r. o. Košice

Výběr nových metod testování kvality žárovzdorných netvarových keramických materiálů.

CIDEM, a. s., Hranice

Testování kvality surovinových složek pro vybrané typy výrobků.

Calofrig, a. s., Borovany, divize 9 Studénka

Výběr a aplikace nových postupů zkoušení suchých maltových směsí.

Betotech Vítkovice

Zkušebnictví stavebních materiálů a výrobků.

Katedra keramiky, skla a cementu, CHTF STU Bratislava

Využití druhotných surovin v alternativních stavebních pojivech.

Ústav technologie materiálů FCH VUT Brno

Využití kalorimetrických metod při studiu hydratačních procesů v pojivových systémech.

CeramTec, s. r. o., Šumperk

Vývoj metod testování kvality surovin pro výrobu technické keramiky.

MŽP ČR

Škodlivé emise z malých zdrojů.

6. PŘÍRŮSTKY PŘÍSTROJOVÉHO VYBAVENÍ

V průběhu roku 2000 bylo přístrojové vybavení katedry rozšířeno o níže uvedená zařízení.

- **Digitální teploměry Handhel Digital Thermometers HH 508** - pro měření teplot termočlánky typu K, J, E, T a platinovým termočlánkem typu S v rozsahu teplot 200 až 1767 °C s přesností 0,1 %.
- **Digitální teploměry Handhel Digital Thermometers HH 509 Dual Input** - , pro měření dvou teplot současně termočlánky typu K, J, E, T a platinovým termočlánkem typu S v rozsahu teplot 200 až 1767 °C s přesností 0,1 %, s možností vyhodnocovat teplotní diference.
- **Krokové servopohony souřadnicového systému** teplého modelu sekundárního chlazení ZPO
- **Počítač PRO 5000D** pro řídicí systém snímání dat Bench Link při stanovování termofyzikálních vlastností kovů.
- **Paměťový systém ADAM** - osmikanálový měřicí analogový vstupní modul s pamětí FLASH pro sběrnici RS.485. Kapacita paměti umožňuje uložit až 38 000 vzorků při frekvenci od 2 do 65535 sekund při měření napětí, proudu a sedmi typů termočlánků.
- **Tenzometrické vážní čidlo FL 50**-pro měření hmotnostního průtoku v kalorimetrii. Teplotní rozsah –140 až 66 °C (–40 až 151 °F); kompenzační teplotní rozsah –10 až 46 °C (15 až 115 °F); bezpečné přetížení 150 % z ohodnoceného kapacitního maximálního přetížení a 200 % z ohodnocené kapacity; odpor měřidla 500 ± 50 Ω.

7. VĚDECKÁ ČINNOST

Pracovníci katedry tepelné techniky se podíleli v roce 2000 na řešení 5 grantů v rámci GAČR, MŠMT, MPO ČR.

- Evidenční číslo: **GAČR 106/96/K032**
- Název grantu: Komplexní projekt technologické inovace plynulého odlévání oceli v ČR – 3. etapa: Optimalizace tepelných procesů v krystalizátoru a oblasti sekundárního chlazení.
- Období řešení: rok 1996 až 2001
- Zodpovědný řešitel: Prof. Ing. M. Příhoda, CSc. (od roku 1998 zodpovědný řešitel celého komplexního projektu)
- Spoluřešitelé: Ing. J. Molínek, CSc., Dr. Ing. R. Pyszko, Ing. Z. Klečková, CSc., Ing. L. Václavík, Ing. Z. Jedlička.
- Zaměření grantu: Sledovatelský – badatelský – technologický výzkum je ve 3. etapě zaměřen na základní tepelně technické problémy zařízení pro plynulé odlévání oceli (ZPO). Výsledků je mj. využíváno k úpravě technologie při odlévání existujících i nově zaváděných formátů předlitků.
- Evidenční číslo: **GAČR 106/98/0068**
- Název grantu: Injektáž pevných, tekutých a plyných látek do nístěje vysoké pece.
- Období řešení: rok 1998 až 2000
- Zodpovědný řešitel: Doc. Ing. Ján Kret, CSc.
- Spoluřešitel: Doc. Ing. Z. Toman, CSc. za katedru tepelné techniky
- Zaměření grantu: Řešení problematiky související s injektáží pevných, tekutých a plyných látek do nístěje vysoké pece. Řešení tepelné a materiálové bilance, provozních aplikací.
- Evidenční číslo: **MŠMT-VS 96044**
- Název grantu: Fyzikální modelování a řízení procesů spojených s tvářením materiálů.
- Období řešení: rok 1996 až 2000
- Zodpovědný řešitel: Doc. Ing. Ivo Schindler, CSc.
- Spoluřešitel: Ing. Z. Jedlička za katedru tepelné techniky.
- Zaměření grantu: V rámci kooperace s podnikem ETA, a. s., Hlinsko v Čechách. Zařízení pro snížení spotřeby elektrické energie průtokových elektrických ohřivačů vody. Skládá se z elektrického průtokového ohřivače, triakového regulátoru s teplotním čidlem výstupní vody a rekuperátoru, který plní současně funkci sifonového uzávěru. Úspora energie až 50 procent podle typu rekuperátoru. Názkresy a výsledky měření předány podniku ETA, který projevil předběžný zájem o výrobu.
Přihlášeno jako patent.

Evidenční číslo: **600635 Projekt MPO ČR**
Název grantu: Ostřík okují.
Období řešení: 2000 až 2002
Zodpovědný řešitel: Ing. Wilibald Kolarčík, HSG, a. s., Olomouc
Spoluřešitelé: Doc. Ing. Z. Toman, CSc., Ing. Z. Hajkr za katedru tepelné techniky
Zaměření grantu: Tepelné jevy při ostříku okují při válcování za tepla.

Evidenční číslo: **600322 Projekt MPO ČR**
Název grantu: Zvýšení kvality kolejnic.
Období řešení: 2000 až 2002
Zodpovědný řešitel: Ing. Jaroslav Pindor, TŽ, a. s., Třinec
Spoluřešitelé: Doc. Ing. Z. Toman, CSc., Ing. J. Marek za katedru tepelné techniky
Zaměření grantu: Řízení teplotních polí při válcování a ochlazování kolejnic.

8. VĚDECKÉ KONFERENCE A SEMINÁŘE

Pracovníci katedry se aktivně zúčastnili níže uvedených vědeckých konferencí a seminářů, převážně mezinárodních. Příspěvky, které byly v rámci těchto konferencí zveřejněny, jsou součástí kapitoly 9.

9. mezinárodní metalurgický veletrh a symposium METAL 2000, pořádaný společností TANGER, s. r. o., Ostrava ve spolupráci s dalšími organizacemi ve dnech 16. až 18. května 2000 v Ostravě. S referáty se za kolektiv autorů zúčastnil prof. Ing. M. Příhoda, CSc. a Dr. Ing. R. Pyszko, s posterem za kolektiv autorů Ing. J. Molínek, CSc. Garantem sekce A – *Pokroková výroba oceli - žárovzdorné materiály* byl doc. Ing. P. Hašek.

XIXth International Conference of Departments of Fluid Mechanics and Thermomechanics, (XIX. konference kateder mechaniky tekutin a termomechaniky, pořádaná Žilinskou univerzitou ve dnech 19. června až 21. června v Rajeckých Teplicích. S referátem se za kolektiv autorů účastnili prof. Ing. M. Příhoda, CSc., Ing. J. Molínek, CSc.

X. International Scientific Conference Iron and Steelmaking, pořádaná Politechnikou Śląskou Katowice dnech 18. až 20. října 2000 ve Szczyrku (Polsko). S referáty v sekci *Technologie výroby oceli* se za kolektiv autorů účastnili prof. Ing. M. Příhoda, CSc. a Ing. J. Molínek, CSc.

Odborný seminář Den interních doktorandů 2000, pořádaný FMMI VŠB–TU Ostrava dne 13. prosince 2000. S referáty se zúčastnili Ing. Darina Bsumková (školitel prof. Příhoda), Ing. Zdeněk Hajkr (školitel doc. Toman), Ing. Petr Křížánek (doc. Hašek), Ing. Jiří Marek (doc. Toman), Ing. Daniela Šafránková (prof. Příhoda), Ing. Markéta Šonovská (doc. Toman).

Konference **TEPLÁRENSKÉ DNY**, pořádaná v Hradci Králové ve dnech 23. až 24. 4. 2000 společností ECONOX. Účastnil se doc. Ing. Z. Toman, CSc. v sekci *Ochrana ovzduší v energetice*.

Konference **DNY PLAMENE 00**, pořádaná ČVUT Praha a Českým komitétem pro výzkum plamene ve dnech 5. až 6. 2000 v Praze. Účastnil se doc. Ing. Z. Toman, CSc.

Konference **SNÍŽOVÁNÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI STAVEB**, pořádaná VŠB-TU Ostrava a DT Ostrava 29. 11. 2000. Účastnil se doc. Ing. Z. Toman, CSc.

Konference **ANALÝZA DAT – Moderní statistické metody**, pořádaná společností Trilo Byte, s. r. o. v Pardubicích (lázně Bohdaneč) ve dnech 21. až 24. 11. 2000. Účastnil se Dr. Ing. R. Pyszko.

Mezinárodní konference **TEPLO**, pořádaná VŠB-TU Ostrava a Energo Steel dne 4. 4. 2000, garantem doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.

Mezinárodní konference **Ostrava Energo 2000**, pořádaná VŠB-TU Ostrava a Energo Steel ve dnech 3. a 4. 10. 2000, garantem doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.

Mezinárodní konference **Úspory energie**, konaná 3.4.2000, pořádaná VŠB-TU Ostrava a Energo Steel Ostrava. Účastnil se doc. Ing. Z. Toman, CSc.

Konference **X. SILICHEM**, pořádaná ve dnech 22. a 23. 6. 2000 fakultou stavební VUT Brno. Doc. Ing. Václava Tomková, CSc. se zúčastnila jako členka organizačního výboru i přednášející.

XV. mezinárodní konference o termické analýze **TERMANAL 2000**, pořádaná ve dnech 11. – 13. 9. 2000. Účastnila se doc. Ing. Václava Tomková, CSc.

9. PUBLIKAČNÍ ČINNOST

Publikace v zahraničí

Sborníky konferencí

- [1] Molínek, J. – Příhoda, M. – Václavík, L.: Testování trysek sekundárního chlazení ZPO. In Sborník referátů z XIX. mezinárodní konference Stretnutie katedier mechaniky tekutín a termomechaniky. Žilinská univerzita v Žilině. Rajecké Teplice, 19. 6. – 21. 6. 2000, s. 121–126. ISBN 80–7100–729–3.
- [2] Příhoda, M. – Vu Quoc Hung – Molínek, J.: Numerická stabilita explicitní diferenční metody řešení Fourierovy rovnice vedení tepla (Stability of numerical explicit difference method for Fourier heat transfer equation solving). In Proc. X. International Scientific Conference Iron and Steelmaking. Tom I. Szczyrk, 18. 10. – 20. 10. 2000, s. 152–155. ISBN 83–913330–2–7.
- [3] Molínek, J. – Václavík, L. – Příhoda, M.: Porovnání studeného a teplého modelu sekundární oblasti chlazení ZPO. In Proc. X. International Scientific Conference Iron and Steelmaking. Tom I. Szczyrk, 18. 10. – 20. 10. 2000, s. 156–159. ISBN 83–913330–2–7.
- [4] Tomková, V. – Netopilová, Š. – Topinková, M. : Využití adiabatické kalorimetrie při studiu hydratace pojiv. In Zborník XV. Medzinárodnej konferencie o termickej analýze TERMANAL 2000, 11.–13.9.2000, Stará Lesná, s. 171–172. CHTF STU Bratislava, 2000.

Publikace tuzemské

Odborné časopisy

- [1] Příhoda, M. – Vu Quoc Hung – Pyszko, R. – Molínek, J.: Posouzení procesu tuhnutí předlitku pomocí numerického modelu (Judgement of the strand solidification process by numerical model). Hutnické listy LV, 2000, č. 4–7, s. 23–26. ISSN 0018–8069.
- [2] Hašek, P.: Aplikace teoretického a experimentálního výzkumu tepelné práce lící pánve v automatizovaném systému řízení ocelárny – Application of Theoretical and Experimental Research of Thermal Processes in Ladle at Automated Control System of a Steelworks. In Sborník vědeckých prací VŠB–TU Ostrava, číslo 2, rok 1999, roč. XLV, řada hutnická, s. 1 – 70 (vyšlo v září 2000, není uvedeno v roce 1999).

Sborníky konferencí

- [1] Příhoda, M. – Molínek, J. – Vu Quoc Hung – Pyszko, R.: Simulace tuhnutí a chladnutí předlitku na ZPO (The simulation of solidification and cooling of blank on CC). In Sborník 9. mezinárodní metalurgické konference METAL 2000 (CD). TANGER, spol. s r. o., Ostrava, 16.–18. 5. 2000. 7 s. ISBN 80–85988–48–8.
- [2] Molínek, J. – Václavík, L. – Příhoda, M.: Porovnání měrných spotřeb vody sekundárního chlazení kruhových předlitků (The comparation of water–cooling needs for the secondary cooling of circular blanks). In Sborník 9. mezinárodní metalurgické konference METAL 2000 (CD). TANGER, spol. s r. o., Ostrava, 16.–18. 5. 2000. 2 s. ISBN 80–85988–48–8.
- [3] Pyszko, R. – Cudzik, L.: Vlivy technologických parametrů odlévání na tření v krystalizátoru ZPO (Influence of operational casting parameters on friction in CC mould). In Sborník 9. mezinárodní metalurgické konference METAL 2000 (CD). TANGER, spol. s r. o., Ostrava, 16.–18. 5. 2000. 7 s. ISBN 80–85988–48–8.
- [4] Molínek, J. – Václavík, L.: Měření teplot materiálu bez použití vlečných termočlánků. In Sborník přednášek Měření teplot v průmyslu, Hotel HARMONY Ostrava, říjen 2000 s. 73–78. ISBN 80–85988–54–2.

- [5] Tomková, V. – Dužyová, H.: Increasing of Initial Strength of Stang– alkaline Cements. Proc. of X. SILICHEM, 22.–23. 6. 2000 Brno, s. 25–26. Fakulta stavební VUT Brno, 2000. ISBN–80–214–0643–7.
- [6] Hašek, P.: Mathematical Simulation and Experimental Research of Thermal Work of a Steelmaking Ladle. In Sborník 9. mezinárodní metalurgické konference METAL 2000. Vyd.TANGER, s.r.o., Ostrava, 2000.
- [7] Šonovská, M.: Die Berechnung des Temperaturfelds im Arbeitsraum des Ofens. In Sborník Den interních doktorandů FMMI – 2000, Ostrava: VŠB – TU Ostrava, 2000, s. 44–45. ISBN 80–7078–850–X.
- [8] Bsumková, D.: Temperature profile in CC mould. In Sborník Den interních doktorandů FMMI – 2000, Ostrava: VŠB – TU Ostrava, 2000, s. 34–35. ISBN 80–7078–850–X.
- [9] Křížánek, P.: Die Verwendung adiabatisch Kalorimetrie bei Aufnahme räume Hydratation Binders. VŠB – TU, FMMI,. In Sborník Den interních doktorandů FMMI – 2000, Ostrava: VŠB – TU Ostrava, 2000, s. 38–39. ISBN 80–7078–850–X.
- [10] Šafránková, D.: Heat transport process by floor heating. In Sborník Den interních doktorandů FMMI – 2000, Ostrava: VŠB – TU Ostrava, 2000, s. 42–43. ISBN 80–7078–850–X.
- [11] Toman, Z.: Energetické zdroje pro vytápění. In Sborník konference TEPLŮ, VŠB – TU Ostrava, 2000, s. 5. ISBN 80–7078–776–7.
- [12] Toman, Z. : Emise při spalování biomasy. In Sborník EKONOX; Hradec. Králové, 2000, s. 20.
- [13] Toman, Z.: Nové směry v racionálním využívání energie pro vytápění. In Sborník Snižování energetické náročnosti budov, VŠB – TU–DTO Ostrava, 2000, s. 5. ISBN 80–02–01395–6.
- [14] Toman, Z. : Integrovaný zásobník tepla: In Sborník Snižování energetické náročnosti budov, VŠB–TU–DTO Ostrava, 2000, s. 8. ISBN 80–02–01395–6
- [15] Toman, Z. – Tomko, M. : Tepelné ztráty vlhkého zdiva: In Sborník Snižování energetické náročnosti budov, VŠB – TU–DTO Ostrava, 2000, s. 12. ISBN 80–02–01395–6
- [16] Marek, J.: The Temperature field in hot–blast stove. In Sborník Den interních doktorandů FMMI – 2000, Ostrava. VŠB – TU Ostrava, 2000, s. 40–41. ISBN 80–7078–850–X.
- [17] Babinec, A.: Temperature field of cylindrical crystallizer – continuous casting of aluminium stripes between two cylinders. In Sborník Den interních doktorandů FMMI – 2000, Ostrava. VŠB – TU Ostrava, 2000, s. 42–43. ISBN 80–7078–850–X.
- [18] Hajkr, Z.: Thermal Processes in Hydraulic Descaling. In Sborník Den interních doktorandů FMMI – 2000, Ostrava. VŠB – TU Ostrava, 2000, s. 36 – 37. ISBN 80–7078–850–X.

Výzkumné a technické zprávy

- [1] Příhoda, M. – Molínek, J. – Pyszko, R. – Václavík, L. – Bsumková, D. – Trubka, E.: Sběr a archivace dat krystalizátoru průměru 320mm na ZPO č. 1. Výzkumná zpráva VŠB – TU Ostrava. Ostrava, prosinec 2000.
- [2] Toman, Z. – Marek, J : Stanovení teplotního pole mřížoví a vyzdívky ohříváče větru. Technická zpráva VŠB – TU Ostrava. Ostrava 2000.
- [3] Toman, Z. – Marek, J. – Hajkr, Z.: Stanovení okrajových podmínek pro řešení teplotních polí v průběhu válcování kolejnic. Dílčí výzkumná zpráva VŠB – TU Ostrava, listopad 2000.

Skriptum

- [1] Vomočil, Z. – Hajkr, Z. – Jurečka, P.: Cvičení do sdílení tepla a proudění. VŠB – TU Ostrava. Ostrava 2000. ISBN 80–7078–793–7.

Disertační práce

- [1] Vu Quoc Hung: Numerické řešení teplotního pole předlitků. Doktorská disertační práce. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava. Ostrava 2000. 80 s.

Posudky, recenze

- [1] Příhoda, M.: Oponentní posudek habilitační práce *Interferometrický výzkum přestupu tepla v soustavě vertikálních desek* autora Milana Pavelka z fakulty strojního inženýrství VUT v Brně. Ostrava, 25. 10. 2000. 3 s.
- [2] Příhoda, M.: Recenze monografie *Základy matematického a fyzikálního modelování v hydro-, aero- a teplotěchnice* autorky Marie Čarnogurské z TU Košice. Ostrava, 15. 11. 2000. 2 s.
- [3] Příhoda, M.: Oponentní posudek průběžné výzkumné zprávy projektu COST-P 3.20 *Numerická simulace fyzikálních jevů technologie kontilití* autora Františka Kavičky z fakulty strojního inženýrství VUT v Brně. Ostrava, 18. 12. 2000. 1 s.
- [4] Toman, Z.: Oponentní posudek doktorské disertační práce *Optimalizace provozu pece pro výpal magnezitu* autorky Zdeny Zsigraiové z TU Košice. Ostrava, 15. 12. 2000. 3 s.
- [5] Toman, Z.: Oponentní posudek doktorské disertační práce *Optimalizace režimu šachtové pece pro výpal magnezitu* autora Ladislava Lukáče z TU Košice. Ostrava, 15. 12. 2000. 3 s.
- [6] Oponentní posudky návrhů projektů pro
GA ČR: doc. V. Tomková, CSc. (2x), Ing. J. Molínek, CSc. (1x)
GA SR: doc. V. Tomková, CSc. (1x)

10. VÝZNAMNÉ UDÁLOSTI ROKU

Profesorské řízení doc. Ing. Pavla Haška, CSc. úspěšně proběhlo dne 9. 3. 2000 na vědecké radě FMMI a dne 6. 10. 2000 před vědeckou radou VŠB–TU v Ostravě. Návrh na jmenování byl podán na ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy.

Prof. Ing. Miloslav Gottwald, CSc. oslavil dne 17. prosince 2000 své osmdesáté narozeniny.

Prof. Ing. Miroslav Rédr, DrSc. ukončil svou aktivní přednáškovou činnost na VŠB–TU. Profesor M. Rédr působil na katedře do 1. září 1994 jako řádný profesor a poté, po odchodu do důchodu, jako emeritní profesor na 20 % úvazek až do 31. prosince 2000. Nadále zůstává členem oborové rady studijního programu PGS *Tepelná technika v průmyslu*.

Jana Vonzinová odešla dne 31. října 2000 do důchodu. Paní Vonzinová pracovala na katedře tepelné techniky nepřetržitě od 1. září 1963.

Na místo pracovníka THP byla přijata k 1. září 2000 Radomila Jašíková.

OBSAH

Slovo úvodem	.... 3
Z historie katedry	.... 4
1. Základní údaje	.... 5
2. Členství v akademických, odborných a vědeckých orgánech	.... 8
2.1 Vědecká rada VŠB TU Ostrava	.... 8
2.2 Vědecká rada FMMI, VŠB–TU Ostrava	.... 8
2.3 Akademický senát FMMI	.... 8
2.4 Oborová rada doktorského studia	.... 8
2.5 Stálá komise pro státní doktorskou zkoušku	.... 8
2.6 Komise pro vykonávání státních závěrečných zkoušek	.... 9
2.7 Členství mimo VŠB–TU Ostrava	.... 10
3. Pedagogická činnost	.... 11
3.1 Studijní obory katedry	.... 11
3.1.1 Seznam předmětů přednášených pedagogy katedry	.... 12
3.1.2 Přehled výuky v letním semestru 1999/2000	.... 16
3.1.3 Přehled výuky v zimním semestru 2000/2001	.... 17
3.1.4 Počty studentů, studujících obory katedry	.... 18
3.1.5 Výsledky státních závěrečných zkoušek	.... 22
3.2 Přednášková činnost mimo fakultu FMMI	.... 25
4. Zahraniční styky	.... 26
4.1 Přednášková činnost v zahraničí	.... 26
4.2 Pobyty studentů v zahraničí	.... 26
4.3 Stáže zahraničních pracovníků na katedře	.... 27
5. Spolupráce s praxí	.... 28
6. Přírůstky přístrojového vybavení	.... 29
7. Vědecká činnost	.... 30
8. Vědecké konference a semináře	.... 32
9. Publikační činnost	.... 33
10. Významné události roku	.... 36

