OBSAH

SLOVO ÚVODEM 5
HARMONOGRAM KALENDÁŘNÍHO ROKU 2012 6
1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE 7
2 ČLENSTVÍ V AKADEMICKÝCH, ODBORNÝCH A VĚDECKÝCH ORGÁNECH 9
2.1 Vědecká rada VŠB – TUO 9
2.2 Vědecká rada FMMI, VŠB – TUO 9
2.3 Vědecká rada CNT, VŠB – TUO 9
2.4 Kolegium děkana FMMI, VŠB – TUO 9
2.5 Akademický senát FMMI, VŠB – TUO 9
2.6 Rada VŠ 9
2.7 Oborová rada doktorského studia 9
2.8 Komise pro státní doktorskou zkoušku 10
2.9 Oborová rada studijního programu Metalurgické inženýrství 10
2.10 Mobility studentů 10
2.11 Komise pro státní závěrečné zkoušky 10
2.12 Členství v komisi pro SZZ na jiné fakultě 11
2.13 Členství v odborných společnostech mimo VŠB – TUO 11
3 PEDAGOGICKÁ ČINNOST 12
3.1 Studijní obory katedry 12
3.2 Seznam předmětů přednášených pedagogy katedry 13
3.3 Přehled výuky katedry tepelné techniky v letním semestru 2011/2012 18
3.4 Přehled výuky katedry tepelné techniky v zimním semestru 2012/2013 20
3.5 Studenti v oborech katedry 22
3.6 Výsledky státních závěrečných zkoušek 26
4 ZAHRANIČNÍ STYKY 29
4.1 Zahraniční aktivity a spolupráce 29
4.2 Přednášková činnost s mezinárodní účastí 29
4.3 Pobyty studentů v zahraničí 29
4.4 Stáže zahraničních pedagogů na katedře 30
4.5 Přednášky zahraničních firem na VŠB – TUO 30
5 SPOLUPRÁCE S PRAXÍ 31
6 PŘÍRŮSTKY PŘÍSTROJOVÉHO VYBAVENÍ 33
7 VĚDECKÁ ČINNOST 34
8 VĚDECKÉ KONFERENCE A SEMINÁŘE 35
8.1 Tuzemské konference, semináře 35
8.2 Zahraniční konference, semináře 36
9 PUBLIKAČNÍ ČINNOST 37
10 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI ROKU 43

SLOVO ÚVODEM

Vážení,

po roce jsme opět připravili ročenku katedry tepelné techniky, která je již čtrnáctá v pořadí. Ročenka přináší stručný přehled činnosti zaměstnanců katedry v oblasti pedagogické, vědecko-výzkumné a společenské.

V uplynulém roce 2012 jsme na katedře řešili své obvyklé pracovníci povinnosti. Zajišťovali jsme výuku v rámci bakalářského, navazujícího magisterského a doktorského studia. Podařilo se nám prodloužit akreditaci doktorského studijního programu Tepelná technika a paliva v průmyslu až do roku 2020. Věnovali jsme se vědecko-výzkumné činnosti. Pracovníci katedry se účastnili na řešení odborných grantových projektů. Podařilo se nám připravit řadu publikací. Velice jsme rádi, že naši průmysloví partneři projevovali o naši práci zájem a mohli jsme tak realizovat projekty s reálnými výstupy v praktických podmínkách. V uplynulém roce jsme přijali nové logo katedry.

Rok 2012 se zapíše v našich vzpomínkách jako rok, kdy nás bez návratu opustili naši dva kolegové. Ing. Břetislav Vařeka, CSc., který spolupracoval s katedrou v období 1993 - 2005 a doc. Ing. Václava Tomková, CSc., která na katedře pracovala od roku 1994. Ztráta, kterou odchodem našich spolupracovníků pociťujeme je velice hluboká.

Vážení čtenáři, všechny významné události, které jsme na katedře v roce 2012 prožili, najdete v této ročence. Potěší nás, pokud si ročenku přečtete.

Děkuji Všem kolegům z katedry za práci, kterou v roce 2012 odvedli a dále děkuji všem dalším, kteří naší činnost podpořili.

Jozef Vlček
vedoucí katedry tepelné techniky

Ostrava, únor 2013

HARMONOGRAM KALENDÁŘNÍHO ROKU 2012

Název časového úseku	Vymezení časového úseku
Zkouškové období zimního semestru akademického roku 2011/2012	2. 1. 2012 – 3. 2. 2012
Kontrola studia (pouze prezenční studium 1. r. BS)	k 3. 2. 2012
Den otevřených dveří FMMI	27. 1. 2012
Výuka ve všech ročnících všech forem studia v letním semestru 3. ročník BS 2. ročník NMS	6. 2. 2012 – 11. 5. 2012 6. 2. 2012 – 20. 4. 2012 6. 2. 2012 – 6. 4. 2012
Volné dny (bez výuky)	27. 3. 2012 – Den učitelů (VR VŠB-TUO) 26. 4. 2012 – Sportovní den 2. 5. 2012 – Majáles 9. 7. 2012 – 17. 8. 2012 hlavní prázdniny 16. 11. 2012 – VR VŠB-TUO 24. 12. 2012 – 4. 1. 2013 vánoční prázdniny
Zkouškové období letního semestru 3. ročník BS 2. ročník NMS	14. 5. – 29. 6. 2012 27. 4. – 25. 5. 2012 10. 4. – 11. 5. 2012
Kontrola studia: 3. ročník BSP 2. ročník NMS	 30. 5. 2012 16. 5. 2012
Přijímací řízení: termín podání přihlášek 1. kolo termín podání přihlášek 2. kolo	 30. 4. 2012 10. 8. 2012
Státní závěrečné zkoušky MS, NMS BS	21. 5. 2012 – 25. 5. 2012 4. 6. 2011 – 8. 6. 2012
Promoce	18. 6. – 20. 6. 2012
Zápisy v akademickém roce 2012/2013 **Bakalářské studium (PF)** 1. ročník BS 2. ročník BS 3. ročník BS **Bakalářské studium (KF)** 1. ročník BS 2. ročník BS 3. ročník BS **Navazující magisterské studium (PF)** 1. ročník NMS 2. ročník NMS **Navazující magisterské studium (KF)** 1. ročník NMS 2. ročník NMS	 26. 6., 3. 9. 2012 27. 8. 2012 29. 8. 2012 26. 6., 4. 9. 2012 27. 8. 2012 28. 8. 2012 5. 9. 2012 29. 8. 2012 6. 9. 2012 29. 8. 2012
Výuka ve všech ročnících všech forem studia Státní závěrečné zkoušky (podzimní termín) BS MS, NMS Kontrola: BS; Kontrola: MS; NMS	17. 9. – 21. 12. 2012 3. 9. – 7. 9. 2012 22. 10. – 26. 10. 2012 31. 8. 2012 31. 8. 2012

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

		č. míst.	Telefon
Vedoucí katedry	doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D.	A 520	59/732/5164
Vedoucí Ústavu průmyslové keramiky		N 417	59/732/1523
Zástupce vedoucího	doc. Dr. Ing. René Pyszko	A 547	59/732/5170
Vedoucí Střediska měřicí techniky			
Tajemník katedry	Ing. Marek Velička, Ph.D.	N 404	59/732/1538
Sekretariát	Radomila Jašíková	A 550	59/732/1268
Proděkan FMMI	doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.	A 551	59/732/3335

Stav pracovníků katedry k 31. 12. 2012

Pedagogové	prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. miroslav.prihoda@vsb.cz	A 548	59/732/5186
	doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc. zuzana.kleckova@vsb.cz	A 549	59/732/5185
	doc. Dr. Ing. René Pyszko rene.pyszko@vsb.cz	A 547	59/732/5170
	doc. Ing. Adéla Macháčková, Ph.D. adela.machackova@vsb.cz	G 215	59/732/4344
	doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. zdenek.toman@vsb.cz	A 551	59/732/3335
	doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D. jozef.vlcek@vsb.cz	N 417	59/732/1523
	Ing. Dalibor Jančar, Ph.D. dalibor.jancar@vsb.cz	N 419	59/732/1537

	Ing. Miroslava Klárová, Ph.D. miroslava.klarova@vsb.cz	N 415	59/732/1525
	Ing. Hana Ovčačíková, Ph.D. hana.ovcacikova@vsb.cz	N 408	59/732/1608
	Ing. Marek Velička, Ph.D. marek.velicka@vsb.cz	N 404	59/732/1538
	Ing. Pavel Fojtík, Ph.D. pavel.fojtik@vsb.cz	N 405	59/732/1539
	Ing. Jiří Burda jiri.burda@vsb.cz	N 416	59/732/1526
	Ing. Michaela Topinková michaela.topinkova@vsb.cz	N 422	59/732/1622
	Ing. Leoš Václavík leos.vaclavik@vsb.cz	N 406	59/732/1540
Externí pedagogové	doc. Ing. Václava Tomková, CSc. [1)] vaclava.tomkova@vsb.cz	A 551	59/732/5155
	doc. Ing. Pavel Šonovský, CSc.	A 547	59/732/5187
	Ing. Filip Ovčačík, Ph.D.		59/732/1608
Ostatní, vč. zařazení	Radomila Jašíková – THP radka.jasikova@vsb.cz	A 550	59/732/4343
	Zdeněk Cagala - řemeslník	G 212	59/732/4108
Interní doktorandi	Ing. Mario Machů mario.machu@vsb.cz	G 214	59/732/4316
	Ing. Romana Švrčinová romana.svrcinova@vsb.cz od 1. 9. 2012	N 102	59/732/1585
	Ing. Lenka Mrňková lenka.kudelova.st@vsb.cz od 1. 9. 2012	G 106	59/732/4153
	Ing. Anežka Volková anezka.volkova@vsb.cz	N 102	59/732/1585
	Ing. Dmitry Zhukov dmitry.zhukov.st@vsb.cz	G 211	59/732/4342

1) (ukončeno 12. 12. 2012)

2 ČLENSTVÍ V AKADEMICKÝCH, ODBORNÝCH A VĚDECKÝCH ORGÁNECH

2.1 Vědecká rada VŠB – TUO

prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. – člen

2.2 Vědecká rada FMMI, VŠB – TUO

prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. – člen
doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. – člen
doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D. – člen

2.3 Vědecká rada CNT, VŠB – TUO

doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D. – člen

2.4 Kolegium děkana FMMI, VŠB – TUO

doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. – proděkan pro vnější vztahy

2.5 Akademický senát FMMI, VŠB – TUO

doc. Ing. Adéla Macháčková, Ph.D. – člen AS FMMI

2.6 Rada VŠ

doc. Ing. Adéla Macháčková, Ph.D. – člen Legislativní komise RVŠ

2.7 Oborová rada doktorského studia

a) FMMI

Oborová rada PGS ve studijním programu Tepelná technika a paliva v průmyslu pracovala v roce 2012 v následujícím složení:

prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. - předseda	VŠB - TU Ostrava
doc. Dr. Ing. René Pyszko - místopředseda	VŠB - TU Ostrava
prof. Ing. Mária Čarnogurská, CSc.	TU v Košicích
prof. Ing. Ľudovít Dobrovský, CSc., Dr.h.c.	VŠB - TU Ostrava
prof. Ing. František Kavička, CSc.	VUT v Brně
prof. Ing. Zdeněk Klika, CSc.	VŠB - TU Ostrava
prof. Ing. Augustín Varga, CSc.	TU v Košicích
prof. Ing. Kamil Wichterle, DrSc.	VŠB - TU Ostrava
doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc.	VŠB - TU Ostrava
doc. Ing. Petr Pánek, CSc.	VŠB - TU Ostrava
doc. Ing. Pavel Šonovský, CSc.	EKOENERG Ostrava
doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.	VŠB - TU Ostrava
doc. Ing. Václava Tomková, CSc.	VŠB - TU Ostrava
doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D. (od 6. 12. 2012)	VŠB - TU Ostrava

b) Jiné fakulty

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

prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. člen oborové rady

Fakultní oborová rada ve studijním programu Energetické stroje a zařízení, SjF, TU v Košicích:

prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. člen oborové rady

Fakultní oborová rada ve studijním programu Energetika, HF, TU v Košicích:

prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. člen oborové rady

Oborová rada PGS ve studijním programu Stavební inženýrství, obor Hornické a pozemní stavitelství, FAST, VŠB-TUO

doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D. člen oborové rady

2.8 Komise pro státní doktorskou zkoušku

Pro státní doktorskou zkoušku ve studijním programu Tepelná technika a paliva v průmyslu je zkušební komise jmenována „ad hoc" z členů oborové rady, profesorů a docentů tuzemských i zahraničních univerzit a dalších, VR FMMI schválených, odborníků:

Dr. Ing. Michal Přibyl	PROMAT s.r.o.
Ing. Jiří Molínek, CSc.	VŠB – TU Ostrava
Ing. Milan Henek, CSc.	Průmyslová keramika, s.r.o. Rájec-Jestřebí

2.9 Oborová rada studijního programu Metalurgické inženýrství

prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. – člen
doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D. – člen

2.10 Mobility studentů

doc. Ing. Adéla Macháčková, Ph.D. – koordinátor FMMI, VŠB-TUO

2.11 Komise pro státní závěrečné zkoušky

Komise č. 1

Navazující magisterské studium
2109T025 Tepelná technika a průmyslová keramika – 22. 5. 2012

1. Ing. Tadeáš Franek - předseda	REFRASIL, s.r.o., Třinec
2. Doc. Ing. Pavel Šonovský, CSc. – místopředseda	Mittal Steel Ostrava
3. Doc. Dr. Ing. René Pyszko	VŠB – TU Ostrava
4. Doc. Ing. Oldřich Hoffmann, CSc	VUT v Brně, FS, ústav chemie
5. Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.	VŠB – TU Ostrava
6. Doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D.	VŠB – TU Ostrava
7. Ing. Dalibor Jančar, Ph.D.	VŠB – TU Ostrava
8. Doc. Ing. Adéla Macháčková, Ph.D.	VŠB – TU Ostrava
9. Ing. Miroslava Klárová, Ph.D. – zapisovatelka	VŠB – TU Ostrava

Komise č. 2

Bakalářské studium
3904R020 Tepelná technika a životní prostředí – 5. 6. 2012

1. Doc. Ing. Pavel Šonovský, CSc – předseda	Mittal Steel Ostrava
2. Ing. Jiří Novotný, CSc. – místopředseda	Arcelor Mittal Energy
3. Ing. Milan Henek, CSc.	Průmyslová keramika, spol. s.r.o.
4. Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.	VŠB – TU Ostrava
5. Doc. Dr. Ing. René Pyszko	VŠB – TU Ostrava
6. Doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D.	VŠB – TU Ostrava
7. Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc.	VŠB – TU Ostrava
8. Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.	VŠB – TU Ostrava
9. Ing. Miroslava Klárová, Ph.D. – zapisovatelka	VŠB – TU Ostrava

Komise č. 3 - podzim

3904R020 Tepelná technika a životní prostředí – 4. 9. 2012

1. Ing. Jiří Novotný, CSc. – předseda	Arcelor Mittal Energy
2. Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc. – místopředseda	VŠB – TU Ostrava
3. Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc.	VŠB – TU Ostrava
4. Doc. Dr. Ing. René Pyszko	VŠB – TU Ostrava
5. Doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D.	VŠB – TU Ostrava
6. Ing. Dalibor Jančar, Ph.D.	VŠB – TU Ostrava
7. Ing. Miroslava Klárová, Ph.D. – zapisovatelka	VŠB – TU Ostrava

2.12 Členství v komisi pro SZZ na jiné fakultě

doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc., (Bc. a Ing.) – předseda na **FS VŠB – TUO**

2.13 Členství v odborných společnostech mimo VŠB – TUO

doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc.
Místopředseda Asociace mikroturbín

doc. Ing. Adéla Macháčková, Ph.D.
Tajemník Asociace mikroturbín

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

doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D.
Člen komise českého normalizačního institutu: „Technická normalizační komise č. 77 Průmyslové palivové pece“
Člen redakční rady odborného časopisu The Holistic Approach To Environment

3 PEDAGOGICKÁ ČINNOST

Pedagogická činnost katedry byla zaměřena v roce 2012 na předávání odborných teoretických i praktických vědomostí a zkušeností, poznatků současné vědy a výzkumu formou výuky pro posluchače fakulty metalurgie a materiálového inženýrství, a též pro posluchače fakulty stavební.

Katedra tepelné techniky byla v roce 2012 v rámci bakalářského studia ve studijním programu *Metalurgické inženýrství* garantem oboru Tepelná technika a životní prostředí.

V rámci magisterského studia byla katedra tepelné techniky v roce 2012 ve studijním programu *Metalurgické inženýrství* garantem oboru – Tepelná technika a průmyslová keramika. V strukturovaném typu studia byla garantem ve studijním programu *Metalurgické inženýrství* (viz kap. 3.1).

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

3.1 Studijní obory katedry

Bakalářské studium (tříleté prezenční i kombinované)

Studijní program* B 2109 Metalurgické inženýrství *umožňuje studium oboru:

Obor **3904R020 Tepelná technika a životní prostředí**

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

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

Studijní program* N 2109 Metalurgické inženýrství *umožňuje studium oboru:

Obor **2109T025 Tepelná technika a průmyslová keramika**

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

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

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

Doktorské studium

Studijní program* P 2106 Metalurgie *umožňuje studium oboru:

Obor **2109V037 Tepelná technika a paliva v průmyslu**

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

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

3.2 Seznam předmětů přednášených pedagogy katedry

Bakalářské strukturované studiu

1.	**Termomechanika**	2-2 (Zk)	3. semestr
	obor: 3911R034		
2.	**Sdílení tepla a proudění**	3-3 (Zk)	3. semestr
	obory kromě: 6208R123, 3902R041, 3911R034, 2109R031		
3.	**Keramika**	3-2 (Zk)	4. semestr
	obor: 2109R031		
4.	**Energetické hospodářství**	3-2 (Zk)	4. semestr
	obor: 2109R033, 2109R034, 2109R035		
5.	**Základy energetiky**	2-2 (Zk)	4. semestr
	obor: 2811R002		
6.	**Paliva a topné systémy**	3-2 (Zk)	4. semestr
	obor: 3904R020		
7.	**Pece a energetické hospodářství**	3-2 (Zk)	5. semestr
	obor: 2109R033, 2109R034, 2109R035, 3904R020		
8.	**Ekologické důsledky tepelných procesů**	2-1 (Zk)	5. semestr
	obor: 3904R020		
9.	**Kompozitní materiály**	3-2 (Zk)	5. semestr
	obor: 3911R034		
10.	**Základy energetiky**	2-2 (Zk)	5. semestr
	obor: 2811R002		
11.	**Teorie hoření a hořáky**	3-2 (Zk)	6. semestr
	obor: 3904R020		

12.	**Měření tepelně technických veličin** obor: 3904R020	2-3 (Zk)	6. semestr
13.	**Keramické materiály** obor. 2109R033, 3904R020	3-2 (Zk)	6. semestr
14.	**Termodynamika keramických soustav** obor: 3904R020	2-3 (Zk)	6. semestr
15.	**Vlastnosti keramických materiálů** obor: 3904R020	3-2 (Zk)	6. semestr
16.	**Nakládání s odpady** obor: 3904R020	3-2 (Zk)	6. semestr
17.	**Uživatelské programy pro PC** obor: 3904R020	0-3 (záp.)	5. semestr
18.	**Schvalovací řízení pro provoz automobilu** obor: 3911R034	0-2 (záp.)	6. semestr

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

1.	**Modelování tepelných procesů** obor: 2109T025	2-3 (Zk)	1. semestr
2.	**Druhotné energetické zdroje** obor: 2109T025	3-2 (Zk)	1. semestr
3.	**Suroviny pro výrobu keramiky** obor: 2109T025	2-2 (Zk)	1. semestr
4.	**Technologie skla a užitkové keramiky** obor 2109T025	3-2 (Zk)	1. semestr
5.	**Energetika a tepelná technika** obor: 3902T041, 6208T123	2-3 (Zk)	1./3. semestr
5.	**Tepelné procesy v průmyslových pecích** obory: 2109T033, 2109T034, 2109T035	3-2 (Zk)	1. semestr
6.	**Keramické materiály** obor: 3647R019	2-2 (Zk)	1. semestr
7.	**Plynárenství** obor 2109T025	3-2 (Zk)	2. semestr
8.	**Energetické hospodářství** obor 2109T025	3-2 (Zk)	2. semestr
9.	**Vytápění a klimatizace** obor 2109T025	3-2 (Zk)	2. semestr
10.	**Technologie anorganických pojiv** obor 2109T025	3-2 (Zk)	2. semestr
11.	**Technologie žárovzdorných a tepelně izolačních materiálů** obor 2109T025	3-2 (Zk)	2. semestr
12.	**Pece v keramickém průmyslu** obor 2109T025	3-2 (Zk)	2. semestr

14.	**Aplikace výpočetní techniky** obor 2109T025	1-3 (Zk)	3. semestr
15.	**Netradiční energetické zdroje** obor 2109T025	3-2 (Zk)	3. semestr
16.	**Výměníky tepla** obor 2109T025	2-3 (Zk)	3. semestr
17.	**Ekologie energetických procesů** obor 2109T025	3-2 (Zk)	3. semestr
18.	**Průmyslové pece** obor 2109T025	3-3 (Zk)	3. semestr
19.	**Identifikace chemického a fázového složení** obor 2109T025	2-3 (Zk)	3. semestr
20.	**Speciální skelné a keramické materiály** obor 2109T025	3-2 (Zk)	3. semestr
21.	**Žárovzdorné stavební konstrukce** obor 2109T025	3-3 (Zk)	3. semestr
22.	**Zařízení keramických závodů** obor 2109T025	2-2 (Zk)	3. semestr
23.	**Tepelná práce pecí** obor 2109T025	2-2 (Zk)	4. semestr
24.	**Kompozitní materiály** obor 2109T025	2-2 (Zk)	4. semestr

pozn.: Zk – zkouška,
KZ – klasifikovaný zápočet
* – prerekvizity: Technologie keramických materiálů I, II

Studijní obory na FMMI:

Bakalářské studium	
číslo oboru	**název oboru**
studijní program: Metalurgické inženýrství B2109	
2109R033	Slévárenské technologie
2109R034	Technologie tváření a úpravy materiálu
2109R035	Technologie výroby kovů
3904R020	Tepelná technika a životní prostředí
2109R031	Umělecké slévárenství
studijní program:Procesní inženýrství B3909	
2805R001	Chemie a technologie ochrany prostředí
2811R002	Chemie a technologie paliv
3911R008	Chemické a fyzikální metody zkoušení materiálu
studijní program: Ekonomika řízení průmyslových systémů B3922	
3902R040	Automatizace a počítačová technika v průmyslu
3902R041	Management jakosti
6208R123	Ekonomika a management v průmyslu
studijní program: Materiálové inženýrství B3923	
3911R028	Diagnostika materiálů
3911R029	Neželezné kovy a speciální slitiny
3911R030	Technické materiály
3911R033	Recyklace materiálů
3911R034	Materiály a technologie pro automobilový průmysl
Navazující magisterské studium	
číslo oboru	**název oboru**
studijní program: Metalurgické inženýrství N2109	
2109T025	Tepelná technika a průmyslová keramika
2109T033	Slévárenská technologie
2109T034	Technologie tváření a úpravy materiálu
2109T035	Technologie výroby kovů
studijní program: Ekonomika a řízení průmyslových systémů N3922	
3902T041	Management jakosti
6208T123	Ekonomika a management v průmyslu
3902T042	Automatizace a počítačová technika v průmyslových technologiích
studijní program: Procesní inženýrství N3909	
2807T004	Chemické inženýrství
3911T008	Chemické a fyzikální metody zkoušení materiálu
studijní program: Materiálové inženýrství N3923	
3911T029	Neželezné kovy a speciální slitiny
3911T030	Technické materiály
3911T031	Diagnostika a design materiálů
3911T033	Recyklace materiálů

Doktorské studium

Povinné předměty

1. Termomechanika / Sdílení tepla a hmoty / Termodynamika keramických soustav (minimálně jeden)
2. Světový jazyk

Volitelné předměty

1. Anorganické pojivové systémy
2. Ekologické vlivy tepelných procesů a zařízení
3. Chemie kaustobiolitů
4. Kapitoly z instrumentální analýzy
5. Kapitoly z organické chemie
6. Keramika pro vysoké teploty
7. Matematické metody v přenosových jevech
8. Mechanika tekutin
9. Měření tepelně technických veličin
10. Modelování tepelných procesů
11. Odpadové hospodářství
12. Pokročilá anorganická chemie
13. Procesní inženýrství
14. Přenosové jevy
15. Struktura a vlastnosti keramických materiálů
16. Technologie paliv
17. Teorie hoření a hořáky
18. Znečišťování ovzduší a řízení jeho kvality

3.3 Přehled výuky katedry tepelné techniky v letním semestru 2011/2012

Bakalářské studium (prezenční)			
předmět	typ studia	přednáší	cvičí
počet hodin v týdnu	ročník		
Teorie hoření a hořáky	B	Z. Toman	Z. Toman
3-2	3		
Měření tepelně technických veličin	B	J. Burda J. Molínek	J. Burda J. Molínek L. Václavík
2-3	3		
Keramické materiály	B	J. Vlček	M. Klárová H. Ovčačíková A. Volková
3-2	3		
Termodynamika keramických soustav	B	V. Tomková	V. Tomková
2-3	3		
Vlastnosti keramických materiálů	B	J. Vlček	M. Klárová
3-2	3		
Keramika	B	J. Vlček	M. Klárová H. Ovčačíková A. Volková
3-2	2		
Nakládání s odpady	B	J. Vlček	J. Vlček
3-2	3		
Schvalovací řízení pro provoz automobilu	B	-	Z. Klečková
0-2	3		
Energetické hospodářství	B	Z. Klečková	A. Macháčková
3-2	2		
Paliva a topné systémy	B	Z. Toman	Z. Toman
3-2	2		
Základy energetiky	B	Z. Klečková	M. Velička
2-2	2		
Bakalářské studium (kombinované)			
Teorie hoření a hořáky	B	Z. Toman	
16	3		
Měření tepelně technických veličin	B	J. Molínek	
16	3		
Keramické materiály	B	J. Vlček	
16	3		
Termodynamika keramických soustav	B	V. Tomková	
16	3		
Vlastnosti keramických materiálů	B	J. Vlček	
16	3		
Energetické hospodářství	B	Z. Klečková	
18	2		
Paliva a topné systémy	B	Z. Toman	
16	2		

Navazující magisterské studium (prezenční)			
Plynárenství	N	Z. Toman	Z. Toman
3-2	1		
Energetické hospodářství	N	R. Pyszko	M. Velička
3-2	1		
Vytápění a klimatizace	N	R. Pyszko	M. Velička
3-2	1		
Technologie anorganických pojiv	N	V. Tomková	D. Jančar M. Topinková
3-2	1		
Technologie žárovzdorných a tepelně izolačních materiálů	N	H. Ovčačíková	H. Ovčačíková
3-2	1		
Pece v keramickém průmyslu	N	D. Jančar H. Ovčačíková	D. Jančar
3-2	1		
Tepelná práce pecí	N	P. Šonovský	M. Velička
2-2	2		
Kompozitní materiály	N	M. Klárová	M. Klárová
2-2	2		
Navazující magisterské studium (kombinované)			
Plynárenství	N	Z. Toman	
16	1		
Energetické hospodářství	N	R. Pyszko	
16	1		
Vytápění a klimatizace	N	R. Pyszko	
16	1		
Technologie anorganických pojiv	N	V. Tomková	
16	1		
Technologie žárovzdorných a tepelně izolačních materiálů	N	H. Ovčačíková	
16	1		
Pece v keramickém průmyslu	N	D. Jančar H. Ovčačíková	
16	1		
Tepelná práce pecí	N	P. Šonovský	
18	2		
Kompozitní materiály	N	M. Klárová	
18	2		

3.4 Přehled výuky katedry tepelné techniky v zimním semestru 2012/2013

Bakalářské studium (prezenční)			
předmět	typ studia	přednáší	cvičí
počet hodin v týdnu	ročník		
Sdílení tepla a proudění	B	M. Příhoda	J. Burda A. Macháčková M. Machů L. Václavík M. Velička
3-3	2		
Ekologické důsledky tepelných procesů	B	M. Velička	M. Velička
2-1	3		
Termomechanika	B	R. Pyszko	P. Fojtík
2-2	2		
Technologie tepelných procesů	B	Z. Klečková	Z. Klečková
3-2	3		
Bakalářské studium (kombinované)			
Sdílení tepla a proudění	B	A. Macháčková	
24-0	2		
Ekologické důsledky tepelných procesů	B	M. Velička	
16-0	3		
Technologie tepelných procesů	B	Z. Klečková	
18-0	3		
Navazující magisterské studium (prezenční)			
Modelování tepelných procesů	N	R. Pyszko	P. Fojtík
2-3	1		
Druhotné energetické zdroje	N	A. Macháčková	A. Macháčková
3-2	1		
Suroviny pro výrobu keramiky	N	M. Klárová	M. Klárová
2-2	1		
Technologie skla a užitkové keramiky	N	J. Vlček	M. Topinková
3-2	1		
Tepelné procesy v průmyslových pecích	N	Z. Toman	Z. Toman
3-2	1		
Energetika a tepelná technika	N	Z. Klečková	M. Machů
2-3	1,2		
Aplikace výpočetní techniky	N	R. Pyszko	R. Pyszko
1-3	2		
Netradiční energetické zdroje	N	M. Příhoda	M. Příhoda
3-2	2		
Výměníky tepla	N	M. Příhoda	M. Velička
2-3	2		
Ekologie energetických procesů	N	Z. Klečková	A. Macháčková
3-2	2		
Průmyslové pece	N	P. Šonovský	J. Burda
3-3	2		

Identifikace chemického a fázového složení	N	V. Tomková	M. Topinková
2-3	2		
Speciální skelné a keramické materiály	N	H. Ovčačíková V. Tomková	H. Ovčačíková
3-2	2		
Žárovzdorné stavební konstrukce	N	D. Jančar	D. Jančar
3-3	2		
Zařízení keramických závodů	N	D. Jančar	D. Jančar
2-2	2		
Keramické materiály	N	J. Vlček	M. Klárová H. Ovčačíková A. Volková
2-2	1		
Navazující magisterské studium (kombinované)			
Modelování tepelných procesů	N	R. Pyszko	
16	1		
Druhotné energetické zdroje	N	A. Macháčková	
16	1		
Suroviny pro výrobu keramiky	N	M. Klárová	
16	1		
Technologie skla a užitkové keramiky	N	J. Vlček	
16	1		
Tepelné procesy v průmyslových pecích	N	Z. Toman	
18	1		
Energetika a tepelná technika	N	Z. Klečková	
12	1,2		
Aplikace výpočetní techniky	N	R. Pyszko	
16	2		
Netradiční energetické zdroje	N	M. Příhoda	
16	2		
Výměníky tepla	N	M. Příhoda	
16	2		
Ekologie energetických procesů	N	Z. Klečková	
16	2		
Průmyslové pece	N	P. Šonovský	
16	2		
Identifikace chemického a fázového složení	N	V. Tomková	
16	2		
Speciální skelné a keramické materiály	N	H. Ovčačíková V. Tomková	
16	2		
Žárovzdorné stavební konstrukce	N	D. Jančar	
16	2		
Zařízení keramických závodů	N	D. Jančar	
16	2		
Keramické materiály	N	J. Vlček	
14	1		

3.5 Studenti v oborech katedry

- ***Studenti, studující obory katedry ke dni 1. 1. 2012***

Bakalářské studium (strukturované)

Obor Tepelná technika a životní prostředí		
Forma studia	2. ročník	3. ročník
Prezenční	Golová Denisa Kravčíková Andrea Tichý Alois Zagrapanová Eva Zielina David	Klimek Robert Mikulín Ondřej Schön David
Kombinovaná	Adamus Petr Dufková Jana Hejlová Pavlína Kovařík Martin Krenželok Libor Kresáňová Markéta Krzystková Anna Kučírek Ondřej Kyvalská Olga Lindovský Karel Poledník Roman Puchala Pavel Reiserová Lenka Schreierová Jana Sporka Marek Volný Martin	Baier Ivo Bravenec Tomáš [1)] Frolichová Lenka [1)] Hlisnikowski Emil Hrbáč Jan Kinďurová Vladislava Maier Tomáš Soukal Karel Šíma Daniel Tomášková Zuzana Uherek Václav [1)] Zajac Pavel [1)]

1) opakuje ročník

Magisterské studium (strukturované) – navazující

Obor Tepelná technika a průmyslová keramika		
Forma studia	1. ročník	2. ročník
Prezenční	Bc. Botula Jiří [3)] Bc. Szkandera Radim	Bc. Mrňková Lenka Bc. Švrčinová Romana
Kombinovaná	Bc. Buštíková Lenka Bc. Faltýnková Petra Bc. Gembal Radomír Bc. Lunkmoss Erich Bc. Niemiec Michal Bc. Prokopec Pavel [1) 2)] Bc. Vavřinčíková Radka Bc. Viszczor Michal Bc. Zelina Radek	Bc. Bončková Šárka Bc. Hrůzová Kateřina Bc. Jurčík Tomáš Bc. Palička Jaroslav Bc. Sikora Kamil

1) opakuje ročník
2) ukončení studia 12. 9. 2012

- ***Studenti, studující obory katedry ke dni 17. 9. 2012***

Bakalářské studium (strukturované)

Obor Tepelná technika a životní prostředí		
Forma studia	2. ročník	3. ročník
Prezenční	Kadlubiec Tomáš Kleinová Kateřina Klus Lukáš Mikulášek Radek Raszka Jan Svoboda Vojtěch Vojnik Jan Zielina David[1)]	Golová Denisa Kravčíková Andrea Tichý Alois Zagrapanová Eva
Kombinovaná	Kalus Marek Kratochvíl René Krenželok Libor [1)] Kresáňová Markéta [1)] Lopoč Jakub Novák Ladislav Reiserová Lenka [1)] Sikora Vojtěch Tomčík René Uherek Václav Vicherek Václav Zajac Pavel, DiS[1)]	Adamus Petr Dufková Jana Hejlová Pavlína Hrbáč Jan [1)] Kinďurová Vladislava [1)] Kyvalská Olga Lindovský Karel Maier Tomáš Mitura Zdeněk Poledník Roman Puchala Pavel Schreierová Jana Sporka Marek Šíma Daniel Volný Martin

1) opakuje ročník

Magisterské studium (strukturované) – navazující

Obor Tepelná technika a průmyslová keramika		
Forma studia	1. ročník	2. ročník
Prezenční	Bc. Klimek Robert Bc. Kuchta Pavel [2) 3)]Bc. Mikulín Ondřej Bc. Polcar Luboš [2) 3)] Bc. Shön David	Bc. Szkandera Radim [2)]
Kombinovaná	Bc. Baier Ivo Bc. Boris Jaroslav [3)] Bc. Hlisnikowski Emil Bc. Křižák Aleš, DiS. [3)] Bc. Plachý Petr [3)] Bc. Ponczová Silvie Bc. Soukal Karel Bc. Zelina Radek [1)]	Bc. Buštíková Lenka Bc. Faltýnková Petra Bc. Gembal Radomír Bc. Hrůzová Kateřina [1)] Bc. Lunkmoss Erich Bc. Niemiec Michal Bc. Viszczor Michal Bc. Vavřinčíková Radka

1) opakuje ročník
2) zahraniční stáž
3) přechod z jiného oboru

Doktorské studium

V doktorském studijním oboru *Tepelná technika a paliva v průmyslu* bylo ve školním roce 2011/2012 zapsáno celkem 40 studentů. Ve školním roce 2012/2013 byli přijati 4 noví studenti (2 v interní, 2 v kombinované formě) a zapsáno celkem 32 studentů. V následujícím seznamu nejsou uvedeni studenti PGS školení pracovníky katedry analytické chemie a zkoušení materiálu, katedry chemie a centra environmentálních technologií.

- ***Posluchači prezenční formy studia, včetně školitelů v roce 2012***

Student	Školitel	Rok zahájení studia	Poznámky
Ing. Mrňková Lenka	doc. Macháčková	2012	
Ing. Švrčinová Romana	doc. Vlček	2012	
Ing. Vohralíková Klára	doc. Vlček	2011	zanechala studia 6. 1. 2012
Ing. Volková Anežka	doc. Vlček	2011	
Ing. Žukov Dmitrij	doc. Pyszko	2011	
Ing. Pham Quang Loc	doc. Pyszko	2010	studium přerušeno od 1. 10. 2012
Ing. Machů Mario	doc. Klečková	2010	

- ***Posluchači kombinované formy studia***

Student	Školitel	Rok zahájení studia	Poznámky
Ing. Sikora Kamil	doc. Pyszko	2012	
Ing. Hajkr Zdeněk	prof. Příhoda	2011	
Ing. Marek Jiří	prof. Příhoda	2011	
Ing. Bruštík Marek	doc. Toman	2011	
Ing. Uher Roman	doc. Toman	2011	zanechal studia 5. 9. 2012
Ing. Topinková Michaela	doc. Vlček	2011	
Ing. Klečková Tereza	doc. Vlček	2011	
Ing. Šonovský Pavel	doc. Toman	2010	zanechal studia 27. 8. 2012
Ing. Trčková Helena	doc. Vlček	2010	
Ing. Peter Aleš	doc. Toman	2010	
Ing. Ksandrová Kateřina	doc. Vlček	2009	
Ing. Černý Jiří	doc. Vlček	2009	
Ing. Tmej Petr	doc. Toman	2009	
Ing. Burda Jiří	prof. Příhoda	2008	
Ing. Krejzek Jan	doc. Toman	2008	studium ukončeno 18. 11. 2012
Ing. Mráz David SDZ	doc. Tomková	2007	studium přerušeno od 23. 7. 2012
Ing. Bábková Petra SDZ	doc. Tomková	2006	přerušeno od 1. 9. 2011 do 3. 9. 2012
Ing. Vaculík Miroslav	prof. Příhoda	2006	obhajoba 4. 12. 2012
Mgr. Kyselová Sylva	doc. Toman	2005	studium ukončeno 8. 2. 2012
Ing. Vytlačilová Kateřina	doc. Klečková	2005	zanechala studia 2. 4. 2012
Ing. Grmolenská Pavla	doc. Tomková	2005	obhajoba 21. 6. 2012

SDZ Státní doktorská zkouška

Obhajoba disertační práce oboru *Tepelná technika v průmyslu*

Jméno studenta	Vedoucí práce Oponent (pracoviště)	Název práce
21. 6. 2012		
ING. PAVLA HANUSOVÁ (GRMOLENSKÁ)	doc. Ing. Oldřich Hoffmann, CSc. VUT v Brně doc. Ing. Pavol Vadász, CSc. TU v Košicích Ing. Milan Henek, CSc. - Průmyslová keramika, Rájec-Jestřebí	Koroze žárovzdorných keramických materiálů za vyšších teplot Corrosion of the Refractory Ceramic Materials During Higher Temperature
4. 12. 2012		
ING. MIROSLAV VACULÍK	prof. Ing. Mária Čarnogurská, CSc. SjF TU v Košicích doc. Ing. Milan Pivovarči, CSc. Brezno doc. Ing. Pavel Šonovský, CSc. EKOENERG	Stanovení okrajových podmínek rovnice vedení tepla v sekundární oblasti chlazení ZPO Determination of boundary conditions on the heat conduction equation in secondary cooling zone of the CCM

3.6 Výsledky státních závěrečných zkoušek

Státní závěrečné zkoušky (SZZ) v tomto roce byly plánovány pro 26 studentů, (7 posluchačů inženýrského studia a 18 posluchačů bakalářského studia) před 3 zkušebními komisemi. Po provedených kontrolách studia (2. ročník magisterského navazujícího studia 22. 5. 2012, 3. ročník bakalářského studia 5. 6. 2012) se počet uchazečů zredukoval na 13, v inženýrském studiu se zúčastnilo 6 studentů, v bakalářském 7 studenti.

V podzimním termínu v bakalářském studiu (4. září 2012) složili SZZ 3 studenti před zkušební komisí tvořenou členy jmenovanými pro obor Tepelná technika a životní prostředí.

Řádný termín SZZ

V magisterském studiu byla svolána jedna zkušební komise, jejímž předsedou byl inženýr Franek, v bakalářském jedna zkušební komise, jejímž předsedou byl docent Šonovský.

Výsledky SZZ magisterského studia, obor *Tepelná technika a průmyslová keramika*

Státní závěrečné zkoušky se konaly dne **22. května 2012.**

Magisterské studium ukončilo 6 posluchačů (2 prezenčních, 4 kombinovaných), z toho

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

Studenti Bc. Tomáš Jurčík, Bc. Jaroslav Palička, Bc. Kamil Sikora a Bc. Romana Švrčinová prospěli s vyznamenáním a získali **červený diplom**.

Komise celkově konstatovala velmi dobrou úroveň prací jak po stránce obsahové, tak i formální, ocenila rozmanitost témat, návaznost na grantové projekty, podnikové úkoly a na možnost aplikace jejich řešení v technické praxi.

Oceněné práce (celkem 1 práce)

Cenu ArcelorMittal Ostrava a.s. získal:

diplomová práce Ing. Jaroslava Paličky (vedoucí DP doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D.)

název: Hodnocení jakosti dinasových výrobků pro koksárenské baterie

Výsledky SZZ bakalářského studia, obor *Tepelná technika a životní prostředí*

Státní závěrečné zkoušky se konaly dne **5. června 2012.**

Bakalářské studium ukončili 4 posluchačů (2 prezenční, 2 kombinovaní), z toho

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

Žádná z prezentovaných prací nebyla navržena k ocenění.

Podzimní termín

Výsledky SZZ bakalářského studia, obor *Tepelná technika a životní prostředí*

Státní závěrečné zkoušky se konaly dne **4. září 2012.**

Bakalářské studium ukončili 3 posluchači kombinovaného studia, z toho

- 2 posluchačka složila SZZ s prospěchem velmi dobře.,
- 1 posluchačka složila SZZ s prospěchem dobře.

V magisterském oboru Tepelná technika a průmyslová keramika nepožádal žádný student o vykonání SZZ v podzimním termínu.

Bakalářské studium

Jméno studenta	Vedoucí práce Oponent (pracoviště)	Název práce
Komise č. 1 **obor 3904T020 - Tepelná technika a životní prostředí**		
úterý 5. června 2012		
Emil Hlisnikowski (KS)	Doc. Dr. Ing. René Pyszko VŠB-TU Ostrava, katedra 635 Ing. Mário Machů VŠB-TU Ostrava, katedra 635	Vyhodnocení účinnosti turbogenerátoru TG-14 v letním a zimním provozu
Robert Klimek	Ing. Marek Velička, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, katedra 635 Ing. Zbygněv Piegza Třinecké železárny, a.s.	Tvorba licí kůry u kruhového předlitku
David Schön	Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc. VŠB-TU Ostrava, katedra 635 Doc. Ing. Petr Jančík, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, katedra 635	Stanovení základních parametrů komínového systému HELUZ
Karel Soukal (KS)	Ing. Miroslava Klárová, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, katedra 635 Ing. Dalibor Jančar, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, katedra 635	Aplikace keramických materiálů v ocelářských pánvích

Magisterské studium – navazující

Jméno studenta	Vedoucí práce Oponent (pracoviště)	Název práce
Komise č. 2 **obor 2109T025 - Tepelná technika a průmyslová keramika**		
úterý 22. května 2012		
Bc. Bončková Šárka (KS)	doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, katedra 635 Ing. Hana Ovčačíková, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, katedra 635	Návrh složení a ověření funkčních vlastnosti glazur a engob na bázi oxidu železitého z odpadních kalů
Bc. Jurčík Tomáš (KS)	doc. Ing. Adéla Macháčková, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, katedra 635 Ing. Jiří Tichý DALKIA Česká republika, a.s.	Návrh zdroje tepla pro vytápění a ohřev teplé vody s možností využití OZE

Bc. Mrňková Lenka	doc. Ing. Adéla Macháčková, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, katedra 635 Doc. Ing. Radim Kocich, Ph.D VŠB-TU Ostrava, katedra 635	Spalovací zařízení v kogeneračních jednotkách a jejich porovnání
Bc. Palička Jaroslav (KS)	doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, katedra 635 Ing. Dalibor Jančar, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, katedra 635	Hodnocení jakosti dinasových výrobků pro koksárenské baterie
Bc. Sikora Kamil (KS)	Ing. Dalibor Jančar, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, katedra 635 Ing. Zdeněk Vomočil, Ph.D. VÍTKOVICE	Problematika vytékání ochranných zásypů ingotových hlav v kovárenských pecích společnosti Vítkovice Heavy Machinery a.s.
Bc. Švrčinová Romana	Ing. Miroslava Klárová, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, katedra 635 Ing. Michaela Topinková VŠB-TU Ostrava, katedra 635	Příprava a ověření vlastností lehčených žáromateriálů

Podzimní termín - bakalářské studium

Jméno studenta	Vedoucí práce Oponent (pracoviště)	Název práce
Komise č. 3 pro podzimní termín SZZ obor 3904T020 - Tepelná technika a životní prostředí		
úterý 4. září 2012		
Ivo Baier (KS)	Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc. VŠB-TU Ostrava, katedra 635 Prof. Ing. Miroslav Kaloč, CSc. VŠB-TU Ostrava, katedra 617	Vliv regulace otopu koksárenské baterie na obsah oxidu uhelnatého ve spalinách
Ondřej Mikulín	Doc. Ing. Zuzana Klečková, CSc. VŠB-TU Ostrava, katedra 635 Doc. Ing. Radim Kocich, Ph.D VŠB-TU Ostrava, katedra 633	Primární jednotky kogeneračních soustrojí
Silvie Ponczová (KS)	Ing. Hana Ovčačíková, Ph.D. VŠB-TU Ostrava, katedra 635 Ing. Tereza Klečková Porodová VŠB-TU Ostrava, katedra 635	Povrchové úpravy keramických materiálů

[1)] Červený diplom
[2)] Práce oceněna děkanem
[3)] Cena AlcelorMittal Ostrava a.s.

4 ZAHRANIČNÍ STYKY

V rámci zahraničních styků se uskutečnily v roce 2012 pobyty pracovníků katedry na technických univerzitách, výzkumných a specializovaných odborných institucí v zahraničí. Pokračovala realizace výměny vědeckých pracovníků ze zahraničí, rovněž výměna mezi studenty oborů katedry a obdobných oborů zahraničních škol v rámci mezinárodních programů ERASMUS, LEONARDO a další.

4.1 Zahraniční aktivity a spolupráce

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

- **Prof. Ing. Miroslav Příhoda, CSc.:** TU Košice, Slovensko, 26. - 28. 8. 2012, 8. - 9. 10. 2012, 19. 11. - 24. 11. 2012.
- **Doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D.:** Universidad de Córdoba, Španělsko, 3. 5. - 11. 5. 2012.
- **Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.:** 250 let Báňské univerzity, Slovensko, 12. - 13. 10. 2012.
- **Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.:** Crailsheim, Německo, 10. - 11. 12. 2012.
- **Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.:** Eurias, Drážďany, Německo, 16. 12. 2012.
- **Doc. Ing. Zdeněk Toman, CSc.:** BA TU Freiberg, Německo, 15. - 17. 3. 2012.

4.2 Přednášková činnost s mezinárodní účastí

INFOTHERMA 2012, 16. - 19. 1. 2012, Mezinárodní konference „Technické univerzity pro tepelnou pohodu vašich domovů“ – doprovodná akce, účast ČVUT Praha, VUT Brno, TU Košice, TU Žilina, PS Katowice.

4.3 Pobyty studentů v zahraničí

Dlouhodobé studijní stáže

Linkőping University (Švédsko)

2011/2012	2012/2013
	Bc. Pavel Kuchta

University of Oulu (Finsko)

2011/2012	2012/2013
	Bc. Radim Szkandera

Yildiz Technical University (Turecko)

2011/2012	2012/2013
	Bc. Luboš Polcar

Aachen RWTH (Německo)

2011/2012	2012/2013
Ing. Aleš Peter	Ing. Aleš Peter

4.4 Stáže zahraničních pedagogů na katedře

V rámci programů spolupráce navštívili katedru zahraniční pedagogové:

Přijatí pedagogové:

Prof. Ing. M. Čarnogurská, CSc.	TU v Košicích	16. 1. – 19. 1. 2012
Prof. Ing. O. Moroz, CSc.	DonNTU Doněck	30. 6. – 26. 7. 2012
Prof. Ing. Dieter Senk, CSc. (udělení titulu Dr.h.c.)	RWTH Aachen	26. 3. – 28. 3. 2012

4.5 Přednášky zahraničních firem na VŠB – TUO

- **VIESMANN:** Workshop – Zásady při projektování zdrojů tepla (přednáška pro FMMI a FAST), 24. 5. 2012.
- **VIESMANN:** Workshop – Využití Stirlingova motoru pro kogeneraci (přednáška pro FMMI a FAST), 6. 12. 2012.
- **RENOME:** druhý ročník mezinárodní kamnářské konference, VŠB-TU Ostrava, 14. 6. 2012, účast německých, rakouských, slovenských a polských kamnářů.
- **WIELAND:** Přednáška - Moderní způsoby podlahového a stěnového vytápění (přednáška pro FMMI a FAST), 19. 4. 2012.

5 SPOLUPRÁCE S PRAXÍ

V průběhu roku 2012 pokračovala nebo byla zahájena spolupráce s následujícími podniky a organizacemi v uvedených oblastech:

ArcelorMittal Ostrava, a.s.

- Řešení problematiky vyzdívek licích pánví
- Spolupráce při analýzách a posouzení odpadů z technologií deSOx a deNOx a fluidního kotle

Vítkovice – Heavy Machinery, a.s.

- Posouzení stability MgO výrobků určených pro vyzdívky licích pánví.

Evraz Vítkovice Steel, a.s.

- Spolupráce v projektu POOL a Meta, patronace nad Skokem přes kůži 2012.
- Udělení nadačního fondu na realizaci počítačové učebny katedry 635

ČEZ Distribuční služby, s.r.o.

- Využití keramických izolátorů.

Bochemie, a.s.

- Využití odpadních kalů pro přípravu barvících pigmentů
- Využití odpadních kalů pro přípravu glazur a engob

Foseco International Limited

- Numerický model kelímkové pece

SEEIF Ceramic, a.s. Ostrava

- Analýza vzorků

Capital Refractories, s.r.o.

- Materiálové zkoušky vzorků

PD Refractories CZ, a.s.

- Stanovení součinitele teplotní vodivosti metodou odporového drátu

České lupkové závody, a.s.

- Analýza vzorků

Infotherma Ostrava

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

Hella Autotechnik Nova, s.r.o.

- Materiálové zkoušky vzorků

Viessmann, s.r.o.

- Spolupráce při realizaci projektu Modernizace předmětu Vytápění a klimatizace.

Společenstvo kominíků

- Odborná příprava kominíků na nové úkoly vyplývající z novely zákona o ovzduší.
- Problematika práce a životnosti komínů.
- Měření účinnosti malých zdrojů znečištění ovzduší.

Cech kamnářů

- Problematika tepelné práce komínů a životnosti spalovacích zařízení malých výkonů.
- Racionální energetické využívání biomasy.

6 PŘÍRŮSTKY PŘÍSTROJOVÉHO VYBAVENÍ

V průběhu roku 2012 bylo přístrojové vybavení katedry rozšířeno o níže uvedená zařízení:

Optoelektronický bezdotykový senzor

Písková lázeň ST 82

Nerezová nádoba

Čerpací stanice PS10

Plynový kotel 100 W

Kondenzační kotel 100W

Solární expanzní nádoba

Solární panel Vitosol 100-F

Solární regulace 100 typ SD1

Bivalentní zásobník vody

Exsikátor skříňový 42 l

Průtokoměr A/M

Termokamera Flir

Chladící zařízení Nordline

7 VĚDECKÁ ČINNOST

Zadavatel, evidenční číslo:	**TAČR, TA0120534**
Název:	Technologie výroby lehčených ostřiv
Období řešení:	2011 až 2014
Odpovědný řešitel:	Jozef Vlček

Zadavatel, evidenční číslo:	**TAČR, TA02020777**
Název:	Výzkum a vývoj environmentálně šetrných technologií pro recyklaci hutních odpadů
Období řešení:	2012 až 2014
Odpovědný řešitel:	Jozef Vlček

Evidenční číslo:	**MŠMT, CZ.1.07/2.2.00/07.0339**
Název:	Personalizace výuky prostřednictvím e-learingu (Vzdělání pro konkurenceschopnost, oblast podpory - Vysokoškolské vzdělávání)
Období řešení:	2009 až 2012
Nositel projektu:	VŠB-TUO (Jana Šarmanová)
Spoluřešitel:	Adéla Macháčková (fakultní koordinátor projektu)

Evidenční číslo:	**FRVŠ, 102/2012 F1/a**
Název:	Modernizace předmětu Vytápění a klimatizace
Období řešení:	2012
Odpovědný řešitel:	Marek Velička

Evidenční číslo:	**MŠMT, SP 2012/28**
Název:	Snížení energetické náročnosti procesů v metalurgii
Období řešení:	2012
Odpovědný řešitel:	Jozef Vlček

8 VĚDECKÉ KONFERENCE A SEMINÁŘE

8.1 Tuzemské konference, semináře

XIV. ročník výstavy Infotherma
Termín a místo konání: 14. 1. – 17. 1. 2012, Ostrava
Pořadatel: Agentura Inforpres
Účastníci: Toman, Fojtík, Burda.

Mikrokogenerace. Technický prostředek decentralizace energetického hospodářství. Odborný seminář s mezinárodní účastí
Termín konání: 22. 3. 2012
Pořadatel: VŠB-TU Ostrava, FMMI
Účastníci: Macháčková, Klečková, Mrňková, Machů, Vlček, Pyszko, Toman

Konference Progress 2012
Termín a místo konání: 12. 4. 2012, VŠB – TU Ostrava
Pořadatel: VŠB-TU Ostrava, FaSt
Účastníci: Toman, Velička

21. mezinárodní konference metalurgie a materiálů METAL 2012
Termín a místo konání: 23. 5 – 25. 5. 2012, Brno
Pořadatel: TANGER, spol. s r.o.
Účastníci: Volková, Švrčinová

Seminář Zásady při projektování zdrojů tepla
Termín a místo konání: 24. 5. 2012, VŠB – TU Ostrava
Pořadatel: VŠB-TU Ostrava, FMMI, Viessmann a. s.
Účastníci: Toman, Velička, Pyszko, Machů, Ovčačík

II. ročník Kamnářská konference
Termín a místo konání: 14. 6. 2012, VŠB – TU Ostrava
Pořadatel: Krby TURBO s.r.o.
Účastníci: Toman, Velička, Machů, Volková

XXXI. mezinárodní konference Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky
Termín a místo konání: 26. 6 – 28. 6. 2012, Mikulov
Pořadatel: VUT Brno
Účastníci: Vlček, Příhoda, Pyszko, Velička, Burda, Topinková, Molínek, Volková, Ovčačík, Ovčačíková

Konference Energetika a životní prostředí - Moderní enegetické technologie a obnovitelné zdroje energie
Termín a místo konání: 17. – 19. 9. 2012, Ostravice
Pořadatel: VŠB-TU Ostrava, FS
Účastníci: Mrňková

8.2 Zahraniční konference, semináře

XVIII. International Scientific Conference The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energy 2012
Termín a místo konání: 25. 4. – 27. 4. 2012, Demänovská dolina, Slovakia
Pořadatel: University of Žilina
Účastníci: Příhoda

VII. medzinárodná vedecká konferencia Žiaromateriály, pece a tepelné izolácie
Místo a termín konání: 17. – 19. 4. 2012 Nový Smokovec, SR
Pořadatel: HUF TU v Košicích, Luma CAF v Košicích
Účastníci: Burda, Vlček

9 PUBLIKAČNÍ ČINNOST

Publikace v zahraničí

Odborné časopisy

[1] ČARNOGURSKÁ, M. PŘÍHODA, M. Physical modeling of flow in a tundish for continuous casting machine (Fyzikální modelování proudění v mezipánvi ZPO). Komunikácie 14, (2012) 3, p. 17 – 23. EV 3672/09, ISSN 1335-4205. http://www.uniza.sk/komunikacie/archiv/2012/3/3_2012en.pdf (Journal is excerpted in Compendex and Scopus).

[2] ČARNOGURSKÁ, M., PŘÍHODA, M., BRESTOVIČ, T., MOLÍNEK, J., PYSZKO, R. Determination of permeability and inertial resistance coefficient of filter inserts used in the cleaning of natural gas. Journal of Mechanical Science and Technology, 2012, vol. 26, no. 1, pp. 103 – 111. ISSN 1738-494X (print version), ISSN 1976-3824 (electronic version).

[3] ČARNOGURSKÁ, M. PŘÍHODA, M. KOŠKO, M. Application of New Modeling Methods of the Production of Nitrogen Oxides in the Combustion Mode of Biomass (Aplikace nové metody modelování tvorby oxidů dusíku při spalování biomasy). The Holistic Approach to Environment 2 (2012) 2, p. 61 – 72. ISSN 1848-0071. (Journal is excerpted in Chemical Abstracts, DOAJ - Directory of Open Access Journals, IndexCopernicus, ProQuest Natural Sciences Journals aj.)

[4] ČARNOGURSKÁ, M., PŘÍHODA, M., KOŠKO, M., PYSZKO, R. Verification of pollutant creation model at dendromass combustion (Verifikace modelu tvorby polutantů při spalování dendromasy). Journal of Mechanical Science and Technology, 2012, vol. 26, no. 12, p. 4161 – 4169. ISSN 1738-494X (print version), ISSN 1976-3824. DOI 10.1007/s12206-012-0877-6. IF 0,448 (2011).

[5] KOCICH, R., MACHÁČKOVÁ, A., FOJTÍK, F. Comparison of strain and stress conditions in conventional and ARB rolling processes, International Journal of Mechanical Sciences. August 2012, vol. 64, No. 1, pp. 54 – 61. ISSN 0020-7403. IF 2012: 1,231, 5-years IF: 1,495. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmecsci2012.08.003

[6] KOCICH, R., KURSA, M., MACHÁČKOVÁ, A. FEA of Plastic Flow in AZ63 Alloy during ECAP Process. Acta Physica Polonica A. 2012, vol. 122, No. 3, pp. 581 – 587. ISSN 0587-4246. IF 2012: 0,44.

[7] KOCICH, R., BOJKO, M., MACHÁČKOVÁ, A., KLEČKOVÁ, Z. Numerical analysis of the tubular heat exchanger designed for co-generating units on the basis of microturbines. International Journal of Heat and Mass Transfer. June 2012, vol. 55, No. 19 – 20, pp. 5336 – 5342. ISSN 0017-9310. IF 2012: 2,407. 5-years: 2,913.

[8] MATEJKA, V., MATEJKOVA, P., KOVAR, P., VLCEK, J. (10%), PRIKRYL, J., ČERVENKA, P., LACNY, Z., KUKUTSCHOVA, J. Metakaolinite/TiO_2 composite: Photoactive admixture for building materials based on Portland cement binder. Construction and Building Materials, 2012, vol. 35. s. 38 – 44. ISSN 0950-0618.

[9] PYSZKO, R., PŘÍHODA, M., FOJTÍK, P., KOVÁČ, M. Determination of heat flux layout in the mould of continuous casting of steel. Metalurgija = Metallurgy, vol. 51, (2), April/June 2012, p. 149 – 152. ISSN 0543-5846 (print), 1334-2576 (online). IF 0,348 (2010)

[10] TOMKOVÁ, V., OVČAČÍK, F., VLČEK, J. OVČAČÍKOVÁ, H., TOPINKOVÁ, M., VAVRO, M., MARTINEC, P. Potencial Modification of Hydration of Alkali Activated Mixtures of Granulate Blast Furnace Slag and Fly Ash, Ceramic Silicate, 2012, pp.168 – 176, vol. 56. ISSN 0862-5468.

[11] VALASKOVA, M., MARTYNKOVA, G. SIMHA, ZDRALKOVA, J., VLCEK, J., MATEJKOVA, P. Cordierite composites reinforced with zircon arising from zirconium-vermiculite precursor. Materials letters, v. 80, p. 158 – 161, 2012, ISSN 0167-577X.

Sborníky konferencí

[1] BRESTOVIČ, T., ČARNOGURSKÁ, M., PYSZKO, R. KUBÍK, M.: Effect of radiation on heat exchange in finned heat transfer surfaces. In Proc. of the XVIII. International Scientific Conference The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energetics 2012. University of Žilina. Demänovská dolina, 25. – 27. 4. 2012, s. 19 – 26. ISBN 978-80-554-0516-2.

[2] BURDA, J., VLČEK, J. Stanovení součinitele tepelné vodivosti žáruvzdorných materiálů dle normalizovaných postupů. In Zborník referátov z medzinárodnej vedeckej konferencie Žiaromateriály, pece a tepelné izolácie: 17. – 19. 4.2012, Nový Smokovec. Košice: LUMA CAF, 2012, s. 101 – 106. ISBN 978-80-553-0889-9.

[3] PYSZKO, R., BURDA, J., FOJTÍK, P., PŘÍHODA, M., ČARNOGURSKÁ, M. Surface condition for the model of strand temperature field in the CCM secondary zone. In Proc. of the XVIII. International Scientific Conference The Application of Experimental and Numerical Methods in Fluid Mechanics and Energetics 2012. University of Žilina. Demänovská dolina, 25. – 27. 4. 2012, s. 218 – 223. ISBN 978-80-554-0516-2.

[4] VLČEK, J., TOMKOVÁ, V., MARTINEC, P., OVČAČÍKOVÁ, H., TOPINKOVÁ, M. Produkce strusek při výrobě surového železa a oceli. In Interakcie tavenín s progresívnymi anorganickými materiálmi, Herľany 3. – 4. 10. 2012. – konference.

Publikace tuzemské

Odborné časopisy

[1] ČARNOGURSKÁ, M., KOŠKO, M., PŘÍHODA, M. Modelovanie vybraného polutanta pri spaľovaní dreva (Modeling of selected contaminant in the wood combustion). Energetika, ročník 62, 2012, č. 1, s. 18 – 21. ISSN 0375-8842.

[2] VLČEK, J., MARTINEC, P., TOMKOVÁ, V.: Strusky z výroby železa a oceli a jejich objemová stabilita. Stavební obzor, 2012, č. 5, s. 177 – 187, ISSN 1210-4027.

Sborníky konferencí

[1] HAJKR, Z., PŘÍHODA, M., ČARNOGURSKÁ, M., TOMAN, Z. Experimentální výzkum vysokotlakového ostřiku okují (Experimental research on high-pressure spray descaling). In Sborník referátů mezinárodní konference 31. setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky. VUT v Brně. Mikulov, 26. – 28. 6. 2012, s. 59 – 62. ISBN 978-80-214-4529-1.

[2] HORÁKOVÁ, V., MATĚJKA, V., KUKUTSCHOVÁ, J., VLČEK, J. Hydraulic properties of ladle steel slags. In METAL 2012 Conference proceedings, 23. – 25. 5. 2012, Brno. ISBN 978-80-87294-31-4.

[3] KLEČKOVÁ, Z. Založení Asociace mikroturbín v České republice a co tomu předcházelo. In Sborník přednášek z odborného semináře Mikrokogenerace – technický prostředek decentralizace energetického hospodářství, 22. 3. 2012 VŠB – TUO. Ostrava, 2012, s. 6 – 7. ISBN 978-80-260-1893-3.

[4] KLEČKOVÁ,Z., MACHÁČKOVÁ, A., KOCICH, R., MIHOLA,M., MACHŮ, M. Mikroturbína Capstone 30 na katedře tepelné techniky VŠB – TU Ostrava. In Sborník přednášek z odborného semináře Mikrokogenerace – technický prostředek decentralizace energetického hospodářství, 22. 3. 2012 VŠB – TUO. Ostrava, 2012, s. 9 – 11. ISBN 978-80-260-1893-3.

[5] MAREK, J., PŘÍHODA, M., TOMAN, Z., ČARNOGURSKÁ, M. Stanovení součinitele přestupu tepla při ochlazování kolejnic (Determination of heat transfer coefficient during cooling of rails). In Sborník referátů mezinárodní konference 31. setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky. VUT v Brně. Mikulov, 26. – 28. 6. 2012, s. 141– 144. ISBN 978-80-214-4529-1.

[6] MIHOLA, M., KLEČKOVÁ, Z., MACHÁČKOVÁ, A., KOCICH, R., MACHŮ, M. Možnosti zvýšení relativní účinnosti mikroturbín transformací tepelné energie na energii elektrickou. In Sborník přednášek z odborného semináře Mikrokogenerace – technický prostředek decentralizace energetického hospodářství, 22. 3. 2012 VŠB – TUO. Ostrava, 2012, s. 34 – 36. ISBN 978-80-260-1893-3.

[7] MACHŮ, M., KLEČKOVÁ, Z., MACHÁČKOVÁ, A., KOCICH, R., MIHOLA, M. Aplikace mikroturbíny v ubytovacím zařízení hotelového typu. In Sborník přednášek z odborného semináře Mikrokogenerace – technický prostředek decentralizace energetického hospodářství, 22. 3. 2012 VŠB – TUO. Ostrava, 2012, s. 46 – 49. ISBN 978-80-260-1893-3.

[8] MRŇKOVÁ, L. Možnosti zvýšení separovaných složek komunálního odpadu. In Sborník z konference Energetika a životní prostředí: 17. – 19. 9. 2012, Ostravice. Ostrava: VŠB-Technická univerzita Ostrava, 2012, s. 131 – 134. ISBN: 978-80-248-2815-2.

[9] MRŇKOVÁ, L.: Waste management in small village. In Den doktorandů 2012: 11. 12. 2012, Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2012, s. 107 – 110. ISBN: 978-80-248-2892-3.

[10] PHAM Q., L. BUI, H. Experimental study to determine the value of the equivalent thermal conduction coefficient in capillary heat pipe. In Sborník konference 31. Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky. Vysoké učení technické v Brně, 2012. Mikulov, Česká republika. 26. – 28. červen 2012. 4 s. ISBN 978-80-214-4529-1.

[11] PYSZKO, R., CUDZIK, L., FOJTÍK, P., VÁLEK, L. Měření a analýza fluktuaci rychlostí licích proudů sochorového ZPO. In Sborník 28. ročníku konference o teorii a praxi výroby a zpracování oceli Oceláři. TANGER spol. s r.o., Ostrava. Hotel Relax, Rožnov pod Radhoštěm, Česká republika. 4. – 5. duben 2012. s. 99 – 106. ISBN 978-80-87294-28-4.

[12] VÁLEK, L., CUDZIK, L., DAVID, J., PYSZKO, R. Vývoj nové metody měření povrchové kvality desek bramového krystalizátoru. In Sborník 28. ročníku konference o teorii a praxi výroby a zpracování oceli Oceláři. TANGER spol. s r.o., Ostrava. Hotel Relax, Rožnov pod Radhoštěm, Česká republika. 4. – 5. duben 2012. s. 108 – 114. ISBN 978-80-87294-28-4.

[13] VLČEK, J., TOMKOVÁ, V., OVČAČÍKOVÁ, H., VOLKOVÁ, A., MARTINEC, P., TOPINKOVÁ, M., MATĚJKA, V., OVČAČÍK, F., MICHNOVÁ, M. Slags from production pig iron and steel making and posibilities of thein processing. In METAL 2012 Conference proceedings, 23. – 25. 5.2012, Brno, pp. 195 – 201. ISBN 978-80-87294-31-4.

[14] VOLKOVÁ, A., VLČEK, J., OVČAČÍKOVÁ, H., The calorimetric observation of hydratation proces of alkaline activated granulated blast furnace slag. 31 Setkání kateder mechaniky a tekutin a termomechaniky, 26-28. 6 2012, Mikulov, VUT Brno, pp. 253 – 256. ISBN 978-80-214-4529-1.

[15] ZHUKOV, D., PYSZKO, R. Steady mathematical model of ladle furnace heat work. In Sborník konference 31. Setkání kateder mechaniky tekutin a termomechaniky. Vysoké učení technické v Brně, 2012. Mikulov, Česká republika. 26. – 28. červen 2012. 4 s. ISBN 978-80-214-4529-1.

Elektronické studijní opory

***Studijní program*: Metalurgické inženýrství**

***Studijní obor*: Tepelná technika a průmyslová keramika**

[1] MACHÁČKOVÁ, A., KOCICH, R., Sdílení tepla a proudění. Ostrava: VŠB-TUO, 2012. 180 s. ISBN 978-80-248-2576-2. e-learningová skripta.

Výzkumné a technické zprávy, studie, sborníky seminářů

[1] KLEČKOVÁ, Z., MACHÁČKOVÁ, A., KOCICH, R., MIHOLA, M., MACHŮ, M. Mikroturbína Capstone 30 na katedře tepelné techniky VŠB-TU Ostrava. In Sborník odborného semináře Mikrokogenerace – technický prostředek decentralizace energetického hospodářství: 22. 3. 2012, Ostrava. Ostrava: Marionetti Press, 2012, s. 9 – 11. ISBN 978-80-260-1893-3.

[2] MACHŮ, M., KLEČKOVÁ, Z., MACHÁČKOVÁ, A., KOCICH, R., MIHOLA, M. Aplikace mikroturbíny v ubytovacím zařízení hotelového typu. In Sborník odborného semináře Mikrokogenerace – technický prostředek decentralizace energetického hospodářství: 22. 3.2012, Ostrava. Ostrava: Marionetti Press, 2012, s. 46 – 49. ISBN 978-80-260-1893-3.

[3] MIHOLA, M., KLEČKOVÁ, Z., MACHÁČKOVÁ, A., KOCICH, R., MACHŮ, M. Možnosti zvýšení relativní účinnosti mikroturbín transformací tepelné energie na energii elektrickou. In Sborník odborného semináře Mikrokogenerace – technický prostředek decentralizace energetického hospodářství: 22. 3.2012, Ostrava. Ostrava: Marionetti Press, 2012, s. 34 – 36. ISBN 978-80-260-1893-3.

Posudky a recenze

[1] PŘÍHODA, M. Oponentský posudek návrhu projektu pro Vědeckou grantovou agenturu Ministerstva školství, vědy, výzkumu a sportu Slovenské republiky a Slovenské akademie věd

[2] PŘÍHODA, M. Oponentský posudek disertační práce D. Popčákové s názvem *Optimalizácia parametrov prúdenia vo vybranom chladiacom systéme*. SjF TU v Košicích.

[3] PŘÍHODA, M. Recenze článku L. Jílka s názvem *Deformace při tepelném zpracování výkovků a jejich omezování* pro časopis Kovárenství.

[4] PŘÍHODA, M. Oponentský posudek disertační práce M. Koška s názvem *Matematická interpretácia tvorby oxidov dusíka pri spaľovaní tuhých palív využitím teórie modelovania javov*. SjF TU v Košicích.

[5] PŘÍHODA, M. Oponentský posudek habilitační práce T. Brestoviče s názvem *Chladenie a filtrácia zemného plynu v kompresorových staniciach*. SjF TU v Košicích.

[6] PŘÍHODA, M. Recenze rukopisu skript autorů T. Brestoviče a M. Čarnogurské s názvem *Zdroje a premena energie*. SjF TU v Košicích.

[7] PŘÍHODA, M. Recenze článku pro časopis COMMUNICATIONS.

[8] PŘÍHODA, M. Oponentský posudek disertační práce M. Lázára s názvem *Výskum možnosti energetického zhodnocovania komunálneho odpadu v plazmovom reaktore*. SjF TU v Košicích.

[9] PŘÍHODA, M. Oponentský posudek disertační práce P. Kohúta s názvem *Konvekce při sdílení tepla v obráběcích strojích*. FS ČVUT v Praze.

[10] PŘÍHODA, M. Oponentský posudek písemné části disertační zkoušky M. Kubíka s názvem *Výskum vplyvu tvaru vonkajšej teplovýmennej plochy chladiča zemného plynu na jeho chladiaci výkon*. SjF TU v Košicích.

[11] PŘÍHODA, M. Oponentský posudek disertační práce P. Kurilly s názvem *Štúdium termodynamických možností splynovania rôznych druhov odpadov v plazmovom reaktore*. SjF TU v Košicích.

Ostatní

[1] KOCICH, R., MACHÁČKOVÁ, A., KUNČICKÁ, L., MRŇKOVÁ, L. Hydraulicko-mechanické laboratorní zařízení pro tažení drátu. Česká republika. (funkční vzorek)

[2] MACHÁČKOVÁ, A., MRŇKOVÁ, L., KOCICH, R. Výpočet spalných teplot pro různé podmínky spalovacího procesu pro tuhá a kapalná paliva. (software)

[3] MACHÁČKOVÁ, A., MRŇKOVÁ, L., KLEČKOVÁ, Z., KOCICH, R. Určení charakteristických hodnot pro kontrolu spalovacího procesu pro tuhá a kapalná paliva. (software)

[4] MACHÁČKOVÁ, A., MRŇKOVÁ, L., KOCICH, R. Určení charakteristických hodnot spalovacího procesu pro plynná paliva. (software)

[5] MACHÁČKOVÁ, A., MRŇKOVÁ, L., KOCICH, R. Stechiometrické výpočty spalování paliv v oblasti teplot 100 – 1500 °C. (software)

[6] MACHÁČKOVÁ, A., MRŇKOVÁ, L., KOCICH, R. Výpočty spalovacího procesu pro paliva v oblasti 1500 – 3000 °C. (software)

[7] MACHÁČKOVÁ, A., MRŇKOVÁ, L., MIHOLA, M., KOCICH, R. Výpočet spalných teplot pro různé podmínky spalovacího procesu pro plynná paliva software: Česká republika, 2012. (software)

[8] MIHOLA, M., MACHÁČKOVÁ, A., KOCICH, R., KLEČKOVÁ Z. Zařízení pro testování řídicího subsystému založeného na platformě Arduino. (funkční vzorek)

[9] MLČOCH, P., HERMANN, R., VLČEK, J., KLÁROVÁ, M. MICHAELA TOPINKOVÁ ING., TOMKOVÁ, V. Zhutněný materiál s obsahem železa a dalších neželezných kovů v druhotných surovinách a odpadech ve formě briket nebo pelet. Číslo zápisu 23992. (užitný vzor)

[10] PŘÍHODA, M., PYSZKO, R., BURDA, J., FOJTÍK, P., VELIČKA, M., KUBÍN, T. Automatická clona vodního paprsku fyzikálního modelu ostřiku. (funkční vzorek)

[11] PŘÍHODA, M., PYSZKO, R., BURDA, J., FOJTÍK, P., VELIČKA, M., KUBÍN, T. Měřicí sonda součinitele přestupu tepla. (funkční vzorek)

[12] PYSZKO, R., BURDA, J., FOJTÍK, P., PŘÍHODA, M., VELIČKA, M. Automatické zařízení pro kontinuální měření hmotnostního průtoku kapaliny. (funkční vzorek)

[13] VAVRO, M., TOMKOVÁ, V., BOHÁČOVÁ, J., MEC, P., STANĚK, S., VLČEK, J. Stavební geopolymerní hmota na bázi vybraných recyklátů z výroby stavebních hmot. Číslo zápisu 23530. (užitný vzor)

[14] VAVRO, M., TOMKOVÁ, V., BOHÁČOVÁ, J., MEC, P., STANĚK, S., VLČEK, J., PTICEN, F. Stavební geopolymerní hmota na bázi vybraných sekundárních surovin z těžby a úpravy hornin. Číslo zápisu 23531. (užitný vzor)

[15] VLČEK, J. KLEČKOVÁ PORODOVÁ, T., OVČAČÍKOVÁ, H. Glazura s obsahem odpadních kalů z výroby $ZnCl_2$. Funkční vzorek. 2012. (funkční vzorek)

[16] VLČEK, J. KLEČKOVÁ PORODOVÁ, T., OVČAČÍKOVÁ, H. Betonová směs s obsahem pigmentu na bázi kalů z výroby $ZnCl_2$. (funkční vzorek)

[17] VLČEK, J., KLÁROVÁ, M., TOPINKOVÁ, M., TOMKOVÁ, V. Obohacující příměs do vsázky metalurgických agregátů na bázi směsi strusky z mimopecního odsíření surového železa a okují pocházejících z hutní výroby. (funkční vzorek)

[18] VLČEK, J., KLÁROVÁ, M., TOPINKOVÁ, M., TOMKOVÁ, V. Kovonosná vsázková přísada do metalurgických agregátů na bázi konvertorových kalů. (funkční vzorek)

[19] VLČEK, J., KLÁROVÁ, M., TOPINKOVÁ, M., TOMKOVÁ, V. Přísada do vsázky metalurgických agregátů na bázi strusky z mimopecního odsíření surového železa. (funkční vzorek)

10 MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI ROKU

Změna vedoucího katedry
Vedoucím katedry se stal od 1. 1. 2012 doc. Ing. Jozef Vlček, Ph.D.

Změna tajemníka katedry
Tajemníkem katedry se stal od 1. 1. 2012 Ing. Marek Velička, Ph.D.

Změna pracovního zařazení

• Ing. Hana Ovčačíková, Ph.D.	1. 1. 2012	z THP na OA
• Ing. Pavel Fojtík, Ph.D.	1. 5. 2012	z VV na OA
• Ing. Jiří Burda	1. 5. 2012	z VV na OA
• Ing. Michaela Topinková	1. 5. 2012	z THP na OA

Obhajoba doktorské disertační práce

• Ing. Pavla Hanusová (Grmolenská)	21. 6. 2012
• Ing. Miroslav Vaculík	4. 12. 2012

Rozloučili jsme se
V roce 2012 jsme se rozloučili

• Ing. Břetislav Vařeka, CSc.	10. 9. 2012
• doc. Ing. Václava Tomková, CSc.	12. 12. 2012

Katedra tepelné techniky
Název: Ročenka 2012
Autor: kolektiv autorů katedry tepelné techniky
Místo, rok, vydání: Ostrava, 2013, 1. vydání
Počet stran: 43
Vydala: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Tisk: Katedra tepelné techniky
Náklad: 50 ks
Neprodejné

ISBN 978-80-248-2959-3