

Katedra technologií a materiálového inženýrství

VÝROČNÍ ZPRÁVA za rok 2012

Výroční zpráva 2012

Katedra technologií a materiálového inženýrství
Fakulta výrobních technologií a managementu
Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem

Sestavena k 31. 12. 2012,
kolektivem členů Katedry technologií a materiálového inženýrství.

Editoři:
Ing. Sylvia Kuśmierczak, PhD.
Ing. Martin Novák, Ph.D.

Foto obálka: Mezinárodní konference Mikroskopie a NDT 2012, P. Majrich.

Publikace neprošla jazykovou korekturou.

© UJEP

OBSAH

Úvodní slovo vedoucího katedry	3	Pobytová a výměnná spolupráce se zahraničním	19
Struktura katedry	4 - 5	Přednášková činnost na jiných univerzitách	20
Předměty zajišťované katedrou v roce 2012	6	Organizace konferencí	21
Bakalářské práce obhájené na katedře v roce 2012	7	Posudky a recenze článků, oponentní posudky doktorských a habilitačních prací, oponentní posudky grantů a projektů	22
Diplomové práce obhájené na katedře v roce 2012	8	České a mezinárodní vědecké či odborné komise a organizace	23 - 24
Vedení doktorandů	9	Redakční, technická, právní, dozorčí rada, členství	25
Nabídka spolupráce pro podniky	10	Výzkumná, vývojová a grantová činnost	26
Nabídka kurzů pro podniky	11	Výzkumná a technická činnost pro firmy a společnosti	27
Seznam monografií, kapitol v monografii a publikací	12	Ocenění	28
Seznam článků s IF	13	Časopisy	29
Seznam článků indexovaných v databázi Scopus, WoS, Erih, EI	14	Plánované akce katedry na rok 2013	30
Seznam článků publikovaných v recenzovaných časopisech	15	Akce pořádané katedrou v roce 2012	31 - 34
Seznam publikovaných článků, příspěvků a přednášek na konferencích a kongresech	16	Sídlo katedry	35
Jiná knižní publikace – Skriptum, didaktická pomůcka, výuková pomůcka (film, video, software, pomůcka)	17	Reklama	36
Účast na konferencích, seminářích a školení	18	Kontakt	37
		Poznámky	38

ÚVODNÍ SLOVO VEDOUČÍHO KATEDRY

Katedra technologií a materiálového inženýrství je součástí Fakulty výrobních technologií a managementu, která vznikla dne 1. září 2006 z Ústavu techniky a řízení výroby. Fakulta výrobních technologií a managementu je organizační součástí Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem (UJEP byla založena dne 28. září 1991). Fakulta připravuje v současné době technicko-ekonomické pracovníky v původně akreditovaném bakalářském a navazujícím magisterském studijním programu „Strojírenská technologie“, který obsahuje několik studijních oborů (Řízení výroby, Materiály a technologie v dopravě, Energetika-teplárenství, Příprava a řízení výroby, Zabezpečení výroby).

Katedra technologií a materiálového inženýrství je garantem dvou studijních oborů v bakalářském studijním programu (Strojírenská technologie, Materiály a technologie v dopravě) a dvou oborů v magisterském studijním oboru (Příprava a řízení výroby, Materiály a technologie v dopravě), a to v prezenční a kombinované formě studia.

Na základě požadavků a poptávky výrobních podniků a pro zajištění kompletního technicko-materiálového vzdělání na UJEP byl v roce 2012 připraven a v prosinci 2012 schválen Vědeckou radou nový studijní obor Materiálové vědy v bakalářském studijním oboru a Materiálové vědy a forenzní analýza materiálů v magisterském studijním programu.

Katedra zabezpečuje také doktorandské studium a má 8 doktorandů v prezenční formě (z celkového počtu 11 na fakultě).

V roce 2012 byla dobudována struktura katedry o další dvě laboratoře (Laboratoř spektrometrie a Laboratoř metrologie). Katedra má v současnosti 18 členů, a to v následujícím složení: 2 profesoři, 1 docent, 7 odborných asistentů, 2 THP pracovníci a 8 doktorandů.

Rozšířená je i činnost členů KTMI mimo univerzitu, a to v rámci přednáškové činnosti na jiných univerzitách, konferencích, účasti ve zkušebních komisích a redakčních radách anebo v rámci organizace 2 mezinárodních konferencí

katedrou (ICTKI, Mikroskopie a NDT) v roce 2012.

V rámci roku 2012 je potřeba vyzvednout dvě skutečnosti: tou první je, že prvním rokem byla celá organizace a průběh SZZ v plné režii katedry u prací, které byly zadány katedrou. Celkově bylo v AR 2011/2012 vypsáno 35 bakalářských a diplomových prací, kde 31 prací bylo odevzdáno a dostalo se k obhajobě (cca 50 % všech prací fakulty). Celý průběh SZZ proběhl bez problému a byl kvalitně připraven včetně veškerého zázemí pro členy komise.

Druhou skutečností a velkým úspěchem celé fakulty bylo, že členu katedry Dr. Novákovi se povedlo časopis Manufacturing Technology začlenit do databáze SCOPUS. Tento počín je o to cennější i z toho hlediska, že v rámci celé ČR se jedná o ojedinělý časopis odborně věnovaný Strojírenské technologii ve světově uznávané databázi SCOPUS.

Je potřeba konstatovat, že v roce 2012 pokračovalo dobudování laboratorního zázemí katedry v budově H o další 2 laboratoře, 2 kanceláře pro akademické pracovníky a doktorandy, vznikla zasedací místnost pro potřeby SZZ, porad, školení atd. Připravila se další etapa pro rozšíření plochy v rámci podkrovní v budově H. To, je v plánu pro rok 2013, kde rekonstrukci podkrovní budovy H je možné rozšířit kancelářské a výukové prostory nejenom pro potřeby katedry, ale také pro potřeby fakulty.

Závěrem bych chtěl všem pracovníkům katedry poděkovat za jejich práci v roce 2012 a popřát všem zdraví, pracovní pohodu a ještě úspěšnější rok 2013.



doc. Ing. Štefan Michna, PhD.

STRUKTURA KATEDRY



doc. Ing. **Štefan Michna**, Ph.D.
docent, vedoucí KTMl



Ing. **Sylvia Kuśmierczak**, Ph.D.
odborný asistent, tajemník katedry



Ing. **Martin Novák**, Ph.D.
odborný asistent



Ing. **Petr Majrich**
odborný asistent



prof. Dr. Ing. **František Holešovský**
profesor, děkan



prof. Ing. **Jan Mádl**, CSc.
profesor, předseda oborové rady



Ing. **Elena Střihavková**
odborný asistent



Ing. **Jiří Machuta**, Ph.D.
odborný asistent, externista



Ing. **Nataša Náprstková**, Ph.D.
odborný asistent, proděkan pro vnější vz.



Ing. **Viktorie Weiss**, Ph.D.
odborný asistent



Ing. **Ingrid Kvapilová**
sekretářka



Jan Janočko
technik

STRUKTURA KATEDRY



Ing. Elena Střihavková
interní doktorand



Ing. Jaroslava Svobodová
interní doktorand



Ing. Jaromír Cais
interní doktorand



Ing. Ingrid Kvapilová
interní doktorand



Ing. Michal Lattner
interní doktorand



Ing. Luděk Růžička
interní doktorand



Ing. Michal Martinovský
interní doktorand

PŘEDMĚTY ZAJIŠŤOVANÉ KATEDROU V ROCE 2012

Studijní program: **B2303 Strojírenská technologie**

studijní obor: **2303R008 Řízení výroby**,
forma studia prezenční a kombinovaná

předměty:

Strojírenská technologie; Technická chemie; Technické materiály I; Technické materiály II; Obrábění a montáže; Svařování; Praxe, Tváření; Projekt; Programování výrobních strojů; Výrobní procesy a projektování; Řízení jakosti; Optimalizace obráběcího procesu; CAD, CAM, CAPP; Výrobní linky.

Studijní program: **B2341 Strojirenství**

studijní obor: **2341R003 Zabezpečení výroby**,
forma studia prezenční a kombinovaná

předměty:

Strojírenská technologie; Technická chemie; Technické materiály I; Nerozebíratelné spojování materiálů; Praxe; Renovační technologie; Projekt; Řízení jakosti; Programování výrobních strojů; Technologie montážních prací.

studijní obor: **2341R004 Materiály a technologie v dopravě**,
forma studia prezenční a kombinovaná

předměty:

Chemie, Nauka o materiálu I, II; Svařování, pájení a lepení materiálů; Metrologie a měření; Tváření; Kompozitní materiály; Polymerní materiály; Progresivní technologie.

Studijní program: **B7507 Specializace v pedagogice**

studijní obor: **7507R051 Technická výchova se zaměřením na vzdělávání**, forma

studia prezenční

předměty:

Materiály a technologie I.; Materiály a technologie II.; Materiály a technologie III.

Studijní program: **Energetika**

studijní obor: **Energetika - teplárenství**

forma studia prezenční a kombinovaná

předměty:

Materiály v energetice, Koroze a ochrana materiálu v energetice, Obrábění a strojná údržba v energetice, CAD 3D modelování.

Studijní program: **N2303 Strojírenská technologie**

studijní obor: **2303T011 Příprava a řízení výroby – navazující magisterský studijní program**, forma studia prezenční a kombinovaná

předměty:

Konstrukční materiály a mezní stavy; Technologičnost konstrukce; Zpracování kovů a plastů – modelování; Přípravky a nástroje; Koroze a ochrana materiálu; CAE I; Reinženýring a inovační procesy; Technologické projektování; Progresivní technologie; CAE II.

Studijní program: **P2303 Strojírenská technologie**

doktorský studijní program, forma studia prezenční a kombinovaná

předměty:

Teorie obrábění; Teorie broušení; Teorie slévání; Vybrané kapitoly z fyziky kovů; Brousící nástroje a materiály; Koroze a povrchové úpravy; Lehké kovy; Experimentální metody obrábění.

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE OBHÁJENÉ NA KATEDŘE V ROCE 2012

student CIHLÁŘ Jan

Analýza hodnocení ocele typu 16MnCr5 s ohledem na mechanické vlastnosti a obrobiteľnosť

vedoucí práce: Kuśmierczak Sylvia

studentka GRYČOVÁ Zdeňka

Korozní odolnost materiálu vybraných hliníkových slitin a stavů tepelného zpracování

vedoucí práce: Michna Štefan

student HRABÁNEK Jan

Analýza vlivu dusíkové atmosféry na kvalitu pájeného spoje

vedoucí práce: Kuśmierczak Sylvia

student CHVÁTAL Jan

Výzkum vlivu řezných podmínek při broušení tvárné litiny na jakost obrobeného povrchu

vedoucí práce: Novák Martin

student KOLEGAR Tomáš

Nahrazení broušení dílců po tepelném zpracování soustružením

vedoucí práce: Novák Martin

student KRAUS Pavel

Analýza kvality povrchově upravených plechů pro výtahové konstrukce

vedoucí práce: Kuśmierczak Sylvia

student KUBA Michael

Návrh postupu svařování držáku přídavného zařízení

vedoucí práce: Kuśmierczak Sylvia

studentka LYSOŇKOVÁ Irena

Vliv formy k odlévání na strukturu slitiny AlCu4MgMn

vedoucí práce: Weiss Viktorie

student MIHAL David

Optimalizace geometrie závěrného svaru nerezových tlakových nádob

vedoucí práce: Kuśmierczak Sylvia

student NAJMAN Marek

Optimalizace řezných podmínek pro vybrané operační úseky dané součásti

vedoucí práce: Mádl Jan

student NOVÁK Radek

Studium jakosti povrchu hliníkových slitin po broušení zrnem SiC

vedoucí práce: Novák Martin

student PALUBJAK Lukáš

Návrh řezných podmínek při tvrdém soustružení kalených ocelí

vedoucí práce: Novák Martin

student PODOLÁK Jiří

Technologie zpracování (na vstřikovacích lisech), vlastnosti a praktické využití u polyamidu PA66GF30 (se skleněnými vlákny), (PA66CF30, PA6)

vedoucí práce: Majrlich Petr

studentka ŘEHOŘOVÁ Petra

Nová koncepce navařovacího pracoviště

vedoucí práce: Kuśmierczak Sylvia

student SECHOVSKÝ Tomáš

Nové postupy zpracování elektro odpadu, 1. fáze recyklace

vedoucí práce: Majrlich Petr

student SVIANTEK Jan

Návrh formy pro výrobu plastových výrobků

vedoucí práce: Náprstková Nataša

DIPLOMOVÉ PRÁCE OBHÁJENÉ NA KATEDŘE V ROCE 2012

student CAIS Jaromír

Ovlivňování struktury a vlastností Al - Si slitin pomocí antimonu
vedoucí práce: Michna Štefan

student ČAPEK Jan

Vliv očkování u slitiny AISi7Mg0,3 na opotřebení nástroje
vedoucí práce: Náprstková Nataša

student ČEČETKA Josef

Výzkum vlivu řezných podmínek na jakost obrobeného povrchu při broušení nerezové oceli EN ISO X6 CrNiMoTi
vedoucí práce: Novák Martin

student ČECHO Martin

Návrh nastavení parametrů výroby papíru s vypařovacími inhibitory koroze
vedoucí práce: Kuśmierczak Sylvia

student DAŠEK Petr

Možnosti prodloužení doby modifikace úpravou technologického procesu u slitin Al - Si
vedoucí práce: Michna Štefan

student DOLEŽAL Roman

Výzkum vlivu řezného prostředí na jakost obrobeného povrchu a životnost nástroje při broušení kalené oceli EN ISO 100Cr6
vedoucí práce: Novák Martin

student KAFKA Martin

Návrh technického řešení protipovodňových zábran pro firmu apt PRODUCTS s.r.o.
vedoucí práce: Michna Štefan

student MÜLLER Jan

Návrh technologičnosti konstrukce součástí elektropneumatických nástrojů
vedoucí práce: Novák Martin

student NESVARBA Karel

Výzkum vlivu řezných podmínek na jakost obrobeného povrchu při broušení nástrojové oceli X 38 CrMoV 5
vedoucí práce: Novák Martin

student POUPAL Jaroslav

Analýza vlivu předúpravy na korozní chování lakovaných plechů
vedoucí práce: Kuśmierczak Sylvia

student RYBA Alexandr

Výzkum vlivu řezných podmínek při broušení hliníkových slitin na jakost obrobeného povrchu
vedoucí práce: Novák Martin

student VAŇURA Ladislav

Protikorozní ochrana ocelových nádob výstelkováním fluoroplasty
vedoucí práce: Weiss Viktorie

student VILDUNG Jan

Výzkum vlivu řezných podmínek při tvrdém soustružení kalených ocelí na jakost obrobeného povrchu
vedoucí práce: Novák Martin

VEDENÍ DOKTORANDŮ

školitel: doc. Ing. Štefan Michna, PhD.

Ing. Elena Střihavková

Název disertační práce: *Výzkum vlastností nových slitin typů Al-Si legovaných vápníkem* – 3. rok studia,

Ing. Jaroslava Svobodová

Název disertační práce: *Výzkum vlivu různých povrchových předúprav na výslednou kvalitu* – 2. rok studia,

Ing Jaromír Cais

Název disertační práce: *Vývoj nové slitiny typu Al - Si - Cu – Sb a výzkum jejich vlastností* – 1. rok studia,

Ing. Ingrid Kvapilová

Název disertační práce: *Výzkum vlivů různých typů licích forem na velikost krystalové nehomogenity u vícelegovaných hliníkových slitin* – 1. rok studia,

Ing. Petr Majrich

Název disertační práce: *Problémátika difúzního propojení mezi Fe a Al slitinou u automobilových pístů* – 5. rok studia,

Ing. Dana Veselá

Název disertační práce: *Výzkum vlivů povrchových předúprav na finální kvalitu povrchového laku u hliníkových polotovarů* – 3. rok studia.

školitel: prof. Dr. Ing. František Holešovský

Ing. Michal Lattner

Název disertační práce: *Analýza vlivu kvality povrchové vrstvy a vrubu na životnost součásti* – 3. rok studia.

školitel: prof. Ing. Jan Mádl, CSc.

Ing. Luděk Růžička

Název disertační práce: *Stanovení vlivu různých faktorů na optimalizaci řezných podmínek* – 3. rok studia

Ing. Michal Martinovský

Název disertační práce: *Výzkum vlivu různých modifikátorů na obrobiteľnosť Al-Si slitin* – 1. rok studia

NABÍDKA SPOLUPRÁCE PRO PODNIKY

Destruktivní a nedestruktivní zkoušení materiálu statická zkouška tahem, tvrdost dle Brinella, Vickerse a Rockwella, měření drsnosti, zbytkových povrchových napětí, kruhovitosti, termovizní měření, měření ultrazvukem a vířivými proudy, měření pomocí videoskopu, digitální makro záznamy, měření vysokorychlostní kamerou, atd.

Speciální zkoušky: zkoušky zabíhavosti, legování, očkování, modifikování, výtěžnosti tavicího procesu, metalurgické čistoty atd.

Hodnocení korozního napadení, kvantifikace (hloubka napadení, tloušťka po korozi atd.), zkoušky v korozní komoře s vyhodnocením, zkoušky odolnosti materiálu na mezikrystalovou korozi atd.

Přesné měření tloušťky povrchových vrstev metalograficky (povlaků, nátěrů, elox vrstvy, pasivních vrstev, kovových povlaků, měření nitridridované a cementované vrstvy, atd.).

Celkové hodnocení makro a mikrostruktury - velikost zrna, rekrystalizace, velikost dendritických buněk, metalurgická kvalita materiálu, porezita, vměstky, kvantitativní měření jednotlivých strukturálních složek pomocí obrazové analýzy v 2D a v 3D atd.

Fraktografické analýzy lomových ploch, EDX a EDS analýzy materiálů.

Navrhování brousících kotoučů pro konkrétní materiál a požadovanou jakost povrchu. Analýza změn v povrchové vrstvě při jejím zatížení.

Optimalizace broušení, navrhování řezných podmínek. Testování řezných kapalin pro broušení.

Zkoumání, vyhodnocování a optimalizace tepelných procesů u hliníkových materiálů.

Řešení technologických problémů a optimalizace technologií v oblasti zpracování hliníkových materiálů.

Výzkum, řešení problémů a optimalizace vlastnosti hliníkových materiálů v oblasti tavení, odlévání, tváření, obrábění, korozních vlastností a povrchové ochrany materiálu.

Optimalizace výrobních a technologických procesů dle dodaného požadavku ze strany zákazníka.

Kvantometrické chemické rozborů slitin Fe (ocele + litiny), slitin Al a slitin Cu.

Chemické rozborů odpadních vod a vodních roztoků a to: stanovení pH, stanovení vodivosti, stanovení tvrdosti vody, stanovení CHSK – Mn, CHSK – Cr, Sb, Cu, O, N, Fe, Mn, H₂O₂, Al. Příprava chemických roztoků pro leptání apod.

Stanovení přilnavosti povrchových nátěrů podle ČSN normy.

Měření mikrotvrdosti strukturálních složek u kovových materiálů.

NABÍDKA KURZŮ PRO PODNIKY

Základy CNC programování a CAM technologií

Kurs zprostředkovává informace o základech NC programování. Seznámí frekventanty s ručním a strojním programováním NC strojů. Je doplněn o praktické ukázky použití ISO kódu a použití CAM aplikací.

Metalografie a fraktografie – nástroje při řešení výrobních a technologických problémů

Kurz je zaměřen na metalografické a fraktografické metody zkoušení, identifikace a vyhodnocování vad v procesech výroby polotovarů a výrobku s cílem optimalizace technologických a výrobních procesů. Cílem je správně analyzovat a vyhodnocovat jednotlivé vady v procesu výroby a najít správné cesty řešení problémů. Na vybraných vzorových případech je dokumentován celý postup identifikace vad, popsané použité metody a metodiky zkoumání materiálu a možnosti jejich využití v praxi.

Kvalitativní a kvantitativní vyhodnocování struktur u Al materiálů

Kurz je zaměřen na využití obrazové analýzy pro kvantitativně hodnocení struktur u Al slitin a speciální jedinečné metody kvalitativního a kvantitativního vyhodnocování metalurgické čistoty materiálu.

Hliník a jeho slitiny – vlastnosti, použití a technologie

Kurz je zaměřen na vlastnosti, použití a možné vylepšování vlastnosti hliníkových materiálů tepelným zpracováním, modifikováním, očkovaním, výrobou Al kompozitu atd. Dále je cílem seznámit se s jednotlivými technologiemi (slévání, tváření, svařování) zpracování Al materiálu a poukázat na rozdílné korozní vlastnosti u Al slitin.

Nové technologie a trendy v materiálech

Cílem kurzu je podat celkový přehled v oblastech nových technologií a materiálech v oblastech již používaných jako jsou oblasti: práškové metalurgie, kompozitních materiálů, korozivzdorných materiálů atd. Také poukázat na zcela nové materiály a technologie v oblasti nanomateriálů a nanotechnologií a možnosti rozvoje a využití v různých oblastech. Součástí kurzu jsou i výukové filmy – projekty nano města, podmořský tunel z Londýna do USA.

Školení o nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravy dle zákona 356/2003 Sb., 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a zákona 185/2001 Sb., o odpadech + certifikát.

Základní právní předpisy pro oblast metrologie, principy metrologické legislativy, obecná metrologie, systém jakosti v metrologii – bez certifikátu.

Praktické zkoušení materiálů

Statická zkouška tahem (kovů a plastů) – technické vybavení, příprava vzorků, nastavení tiskového protokolu, vyhodnocení výsledků – Re, Rp0,2, Rm, A, Z. zkoušky tvrdosti – dle HV, HRB, HRC atd., zkouška povrchového napětí.

Slévárenská technologie

Cílem kurzu je technická příprava výroby odlitků – návrh mod. zařízení, stanovení ceny, atd., výrobní technologie odlitků, výrobní technologie jader, výroba tekutého kovu, odlévání, čištění, apretace, základování, balení, vady odlitků.

Obrábění kovů

Kurz seznamuje se základy a významnými prvky obrábění kovů. Posluchači jsou seznámeni s teorií obrábění, stanovením řezných podmínek, opotřebení nástroje, integritou povrchu, optimalizací obráběcího procesu z hlediska minimálních nákladů, s druhy obráběcích procesů, stroji a nástroji využívanými při obrábění.

Nové poznatky v obrábění kovů

Kurz seznamuje s novými poznatky v oblasti přesného obrábění kovů na základě nových poznatků z výzkumů pracovišť, která se zabývají uvedenou problematikou. Jednotliví přednášející jsou uznávanými odborníky v přednášených specializacích. Kurz tvoří blok jednotlivých přednášek: Integrita povrchu a její ovlivnění při obrábění, Optimalizace procesu obrábění, Vývojové trendy a nasazení řezné keramiky, Aplikace CAM systémů v obrábění, Ekologie obrábění.

Broušení

Kurz seznamuje se základy a významnými prvky broušení kovů. Vlivy působící při broušení jsou shrnuty ve stanovení řezných podmínek, účastníci jsou seznámeni s materiály a vlastními nástroji pro broušení, orovnáváním kotoučů, novými směry v broušení a působením procesu na konečný povrch.

SEZNAM MONOGRAFIÍ, KAPITOL V MONOGRAFII A PUBLIKACÍ

1. BORKOWSKI, S., KLIMECKA-TATAR, D., *Toyotarity*. Quality of Materials, Kuśmierczak, S., Bříza, T., Influence of corrosion load to quality of acrylic coating, p. 17-26, SMJiP, 2012, 165p., ISBN 978-83-934225-4-8
2. BORKOWSKI, S., KRYNKE, M. *Quality of Technology and Products*, Náprstková, N., Kramář, J. Technology Procedure Optimization Using the New Cutting Tool, SMJiP, Czestochowa, 2012, ISBN 978-83-934225-7-97
3. BORKOWSKI, S., SELEDJAK, J. *Toyotarity*. Quality and Machines Operating Conditions. Svobodová, J. Kuśmierczak, S. Effect o nanotechnology pre-treatment on a component life, Chapter 8, p. 88-100, Faculty of Logistic, University of Maribor 2012, 178p., SMJiP, ISBN 978-961-6562-58-4
4. BORKOWSKI, S., SELEDJAK, J. *Quality and Machines Operating Conditions*. Náprstková, N. Influence of Inoculation AISi7Mg0,3 alloy on the Tool Wear, Faculty of Logistic, University of Maribor. ISBN 978-961-6562-58-4
5. BORKOWSKI, S., STASIAK – BETLEJEWSKA, R. *Toyotarity*. Value engineering of Production Processes, Svobodová, J. Kuśmierczak, S., New Trends in Surface Pre-Treatment, Chapter 6, p. 62-72, Faculty of Logistics, University of Maribor, SMJiP, 2012, 183 p., ISBN 978-961-6562-60-7
6. BORKOWSKI, S., ULEWICZ, R. *Toyotary – Production/Service Systém Function*. SMJiP, university of Maribor, Celje, 2012. Novak, M. Elements of Toyota Production System in Manufacturing Engineering. pp. 95 – 105. ISBN 978-961-6562-57-7.
7. BORKOWSKI, S., KLIMECKA–TATAR, D., *Materials and Special Purpose Products Quality*, Kuśmierczak, S., Svobodová, J. Macroscopic Quality Evaluation of lacquered Steel Sheets, Capter 9, p. 86 – 99, Faculty of Logistics, University of Maribor, SMJiP, 2012, 158 p., ISBN 978-961-6562-61-4.
8. HOLEŠOVSKÝ, F., MICHNA, Š., NOVÁK, M. *Strojírenská technologie základ kvality výrobku*. UJEP, Ústí nad Labem, 2012, 130 s.
9. MÁDL, J., RAZEK, V., KAFKA, J., KOUTNY, V. Surface Integrity in Notches Machining. Precision machining VI, *Key Engineering Materials - Trans Tech Publications Inc.*, UK, 2012, Vol. 496, 286p. ISBN 978-3-03785-297-2.
10. MICHNA Š., KUŚMIERCZAK, S. *Praktická metalografie*, FVTM UJEP, 2012, OPTYS, 245 s., ISBN 978-80-7414-503-2
11. MICHNA, Š., LUKÁČ I. *Praktická fraktografie*, FVTM UJEP, 2012, OPTYS, 237 s., ISBN 978-80-7414-496-7
12. MICHNA, Š., NÁPRSTKOVÁ, N. *Tváření*, FVTM UJEP, 2012, OPTYS, 224 s., ISBN 978-80-7414-445-5
13. MICHNA, Š., TRPČEVSKÁ, J., NOVÁ, I. *Strojírenská technologie*, FVTM UJEP, 2012, OPTYS, 340 s., ISBN 978-80-7414-501-8
14. NOVÁK, M. Vybrané parametry integrity povrchu při broušení kalených ocelí. *Technologie strojírenské výroby: základ kvality výrobku*. Ústí n. Labem: UJEP, 2012, s. 55-70. ISBN 978-80-7414-428-8.
15. NOVÁK, M., HOLEŠOVSKÝ, F. Obrábění konstrukčních vrubů. *Technologie strojírenské výroby: základ kvality výrobku*. Ústí n. Labem: UJEP, 2012, s. 71-79. ISBN 978-80-7414-428-8.
16. NOVÁK, M., HOLEŠOVSKÝ, F. Vliv rezného prostředí při broušení ocelí a tvárné litiny. *Technologie strojírenské výroby: základ kvality výrobku*. Ústí n. Labem: UJEP, 2012, s. 4-16. ISBN 978-80-7414-428-8.
17. VASILKO, K., Mádl, J. *Teorie obrábění - 1. díl*. FVTM UJEP, 2012, 298 s., ISBN 978-80-7414-459-2
18. VASILKO, K., Mádl, J. *Teorie obrábění - 2. díl*. FVTM UJEP, 2012, 298 s., ISBN 978-80-7414-460-8

SEZNAM ČLÁNKŮ S IF

1. HOLESOVSKÝ, F., NOVÁK, M., LATTNER, M. Influence of Machining Process on Design Notch Performance. In *Key Engineerings Materials*, vol. 496: Precision Machining IV. TTP. Zurich. 217 - 222 p. ISBN 978-3-03785-297-2. WOS:000302674400037.
2. HOLEŠOVSKÝ, F., NOVÁK, M. New Knowledge in Properties of Ground Surfaces. *Journal of Manufacturing*, Elsevier, v tisku.
3. MADL, J.; RAZEK, V.; KOUTNY, V. Surface Integrity in Notches Machining. Precision machining VI, *Key Engineering Materials* - Trans Tech Publications Inc., UK, 2012, ISSN 1013-9826, www.scientific.net.
4. MICHNA Š., MAJRICH P.: An analysis of the Process of Melting Food Packaging and Acquiring the Aluminium Alloy, *Металлурґ*, 11/2012, ISSN 0026 – 0827
5. MICHNA, Š., NÁPRSTKOVÁ, N., LUKÁČ I. Mechanical Properties Optimization of AISi12CuMgNi Alloy by Heat Treatment, *Металлофизика i Noveishie Teknologii*, 11/2011, ISSN 1024-1809
6. NOVAK, M. Influence of the Corrosion Surrounding on Surface Quality of Ground Hardened Steels In *Key Engineerings Materials*, vol. 496: Precision Machining IV. TTP. Zurich. 2012. 25 – 30 p. ISBN 978-3-03785-297-2. WOS:000302674400005
7. NOVAK, M., NAPRSTKOVA, N., RUZICKA. L. New ways in aluminium alloys grinding. In *Key Engineerings Materials*, vol. 496: Precision Machining IV. TTP. Zurich. 2012. 132 – 137 p. ISBN 978-3-03785-297-2. WOS:000302674400023.

SEZNAM ČLÁNKŮ INDEXOVANÝCH V DATABÁZI SCOPUS, WOS, ERIH, EI

1. HOLEŠOVSKÝ, F., NÁPRSTKOVÁ, N., NOVÁK, M. GICS for grinding process optimization. *Manufacturing Technology*, Vol. 12, 2012, pp. 22-26. ISSN 1213-2489.
2. KUŠMIERCZAK, S., SVOBODOVÁ, J., Microscopic Evaluation of Protective Coating by Coated Sheet safter Corrosion Load, *Manufacturing Technology*, December 2012, Vol. 12, No. 13, p. 151-157, ISSN 1213-2489.
3. KUŠMIERCZAK, S. BŘÍZA, T. Degradation of Coatings in Car Repair, *Engineering for Rural Development*, Jelgava, 24.-25.05.2012, p. 262-266, ISSN 1691-3043.
4. KUŠMIERCZAK, S., NÁPRSTKOVÁ, N., SVOBODOVÁ, J. Evaluation of Sheet Degradation with Surface Treatment. *Engineering for Rural Development*, Vol. 11, 2012 pp. 32-36, ISSN 1691-3043.
5. MÁDL, J. Surface Properties in Precise and Hard Machining. *Manufacturing Technology*, Vol. 12, FVTM UJEP, 2012, pp. 158-166, ISSN 1213-2489.
6. MICHNA, Š., MAJRICH, P. Possible ways of obtaining an aluminium alloy by non-traditional waste processing of aluminium beverage containers, *Manufacturing Technology*, December 2012, Vol. 12, No 13., pp. 169-174, ISSN 1213-2489.
7. MICHNA Š., NÁPRSTKOVÁ, N. Research into the causes cracking of aluminium alloys of Al – Cu during mechanical machining, *Manufacturing Technology*, Vol.12, No 12.,ISSN 1213 -2489.
8. MICHNA Š., NÁPRSTKOVÁ N. The use of fractography in the analysis of cracking after formed workpiece blank mechanical machining from the AlCuSnBi alloy, *Manufacturing Technology*, December 2012, Vol. 12, No 13., pp. 174-178, ISSN 1213 -2489.
9. MICHNA, Š. NÁPRSTKOVÁ, N. The Mechanical Properties Optimizing of of Al - Si Alloys Precipitation Hardening and the Effect on the Character of the Chip, *Acta Metallurgica Slovaca*, 3/2011, ISSN-1335-1532.
10. MICHNA, Š., NÁPRSTKOVÁ, N. Research of UInternal Structure Influnce on the Quality of the Surface Loading in the Corrosive Environment for Bearing Steel. *Engineering for Rural Development*, Vol. 11, 2012 pp. 273-278, ISSN 1691-3043.
11. NÁPRSTKOVÁ, N., DUBSKÝ, S. Optimalization of Setting Parameters of Laser Cutting Machina. *Engineering for Rural Development*, Vol. 11, 2012 pp. 279-284, ISSN 1691-3043.
12. NOVAK, M. Surfaces with high precision of roughness after grinding. In *Manufacturing Technology*, roč. 12, No. 12, UJEP: Ústí n. Labem. 2012. 66 – 70 p. ISSN 1213-2489.
13. NOVAK, M. G–Ratio in hardened steel grinding with different coolants. In *Manufacturing Technology*, roč. 12, No. 13, UJEP: Ústí n. Labem. 2012. 192 – 197 p. ISSN 1213-2489.
14. NOVAK, M. Influence of the Corrosion Surrounding on Surface Quality of Ground Hardened Steels In *Key Engineerings Materials*, vol. 496: Precision Machining IV. TTP. Zurich. 2012. 25 – 30 p. ISBN 978-3-03785-297-2. WOS:000302674400005
15. NOVAK, M., NÁPRSTKOVA, N., RUZICKA. L. New ways in aluminium alloys grinding. In *Key Engineerings Materials*, vol. 496: Precision Machining IV. TTP. Zurich. 2012. 132 – 137 p. ISBN 978-3-03785-297-2. WOS:000302674400023.

SEZNAM ČLÁNKŮ PUBLIKOVANÝCH V RECENZOVANÝCH ČASOPISECH

1. JUSKO, O., HOLEŠOVSKÝ, F. Surface Quality Of Bearing Steel After Grinding. *Manufacturing And Industrial Engineering*, No.4/2012, Vol. XI., Pp.22-23. ISSN 1211-4162.
2. JUSKO, O., HOLEŠOVSKÝ, F. Vliv Nových Brousicích Materiálů Na Průběh Zbytkových Napětí V Povrchu Ložiskových Ocelí Po Broušení. *Strojírenská Technologie*, Č.4/2012, Str. 222-226. ISSN 1211-4162.
3. KUŚMIERCZAK, S. MICHNA, M. Možnosti posouzení kvality tepelného zpracování ocelí metalografickou analýzou. *Strojírenská technologie*, září 2012, ročník XVII., číslo 4, s. 231-234, ISSN 1211-4162.
4. LATTNER, M., HOLEŠOVSKÝ, F. Vliv Technologie Obrábění Na Únosnost Vrubové Součásti. *Strojírenská Technologie*, Č. 1,2, Roč. XVII, Str. 55-59. ISSN 1211-4162.
5. MICHNA, Š., MAJRICH, P. Možné cesty získání hliníkové slitiny zpracováním netradičních odpadů z hliníkových nápojových obalů, *Slévárnství 5 -6 / 2012*, s. 166-170, ISSN 037-6825.
6. MICHNA, Š., NÁPRSTKOVÁ, N. The Application of Fractography to Resolve the Issue of Castings Quality in the Automotive Industry. *Manufacturing and Industrial Engineering*, 2012/3, Vol. XI, pp. 50-53, ISSN 1338-6549.
7. RŮŽIČKA L.; MÁDL, J. Rozptyl Velikostí Opatřebení Výměnných Břitových Destiček Ze Slinutého Karbidu. *Strojírenská Technologie*, 2012 Roč. XVII, Čís 1,2. S. 101-108. ISSN 1211-4162.
8. STŘIHAVKOVA, E., WEISS, V., MICHNA, Š., Исследование Структуры И Жидкотекучести Сплава Системы Al-Si-Mg С Различным Содержанием Кальция, *Металлурге*, 9/2012, ISSN 0026 – 0827.
9. SUJOVÁ, E., NÁPRSTKOVÁ, N., Humánní rizika při používání procesních kapalin v technologickém procesu obrábění kovů. *Strojírenská technologie*. FVTM UJEP Ústí nad Labem: 2012/3, ročník XVII, pp. 180-185. ISSN 1211-4162.
10. ŤAVODOVÁ, M., NÁPRSTKOVÁ, N. Hodnocení kvality povrchu materiálu po řezání AWJ. *Strojírenská technologie*. FVTM UJEP Ústí nad Labem: 2012/3, ročník XVII, pp. 186-189. ISSN 1211-4162.
11. WEISS, V., Prodloužení Modifikačního Účinku Pomoci Beryllia U Slitin Alsi7mg0,3, *Slévárnství*, 5 – 6/2012, ISSN 0037 – 6825.
12. WEISS, V., Vliv Slévárenských Forem Na Kvalitu Povrchu A Strukturu Slitiny Alzn5,5Mg2,5Cu1,5, *Strojírenská technologie*, Ročník XVII, Únor/Duben 2012, Číslo 1 A 2, 2012, ISSN 1211 – 4162.

SEZNAM PUBLIKOVANÝCH ČLÁNKŮ, PŘÍSPĚVKŮ A PŘEDNÁŠEK NA KONFERENCÍCH A KONGRESECH

1. HOLESOVSKÝ, F., NOVÁK, M., LATTNER, M. Influence of finishing on dynamical durability of machine parts. In Proceeding of 9th International Conference on *High Speed Machinig*, San Sebastian, 7. – 8. March 2012, pp. 192-196, ISBN 978-84-932064-6-8.
2. HOLEŠOVSKÝ, F., NÁPRSTKOVÁ, N., NOVÁK, M. GICS For Grinding Process Optimization. Proceedings *ICT 2012*, Miskolc, Hungary
3. MICHNA, Š., NÁPRSTKOVÁ, N. Application of Fractography to Resolve the Issue of Castings Quality in the Automotive Industry. 11th International Scientific Conference *New Ways in the Manufacturing Technologies*, Proceedings, Prešov, 2012, pp36-41, ISBN978-80-553-0908-8.
4. NÁPRSTKOVÁ, N., FEDIČ, M. Optimalizace výroby vyrovnávací kladnice. 13th International Scientific Conference *Automation in Production Planning and Manufacturing*. Turčianské Teplice, 2012, pp. 265-268.
5. NÁPRSTKOVÁ, N., KUŠMIERCZAK, S., NOVÁK, M. Influence of Hard Turning Parameters ti the Part Surface. International Conference Progressive and Innovative *Machining Technology and Manufacturing Techniques*, Žilina – Podjavorník, 2012, pp.70-74. ISBN 978-80-89276-37-0.
6. NOVÁK, M. Hardened Bearing Steel Surface Quality after Grinding. In Proceeding of 9th International Conference on *High Speed Machinig*, San Sebastian, 7. – 8. March 2012, pp. 171-174, ISBN 978-84-932064-6-8.
7. NOVÁK, M. Grinding of Bearing Hardened Steel. In Porceeding of International Conference *ICT 2012*, Miskolc, 27. – 28. March 2012, Hungary.
8. RŮŽIČKA, L.; MÁDL, J. Rozptyl Velikostí Opotřebených Výměnných Břitových Destiček Ze Slinutého Karbidu. In Proceedings of *ICTKI 2012*. Ústí Nad Labem, 2012. ISBN: 978-80-7414-433-2.
9. RŮŽIČKA, L.; MÁDL, J. The Importance The Number of Measured Values In Evaluating The Wear Size of Inserts. In Proceedings of *Mikroskopie A NDT 2012*. Litoměřice, 2012. ISBN 978-80-7414-509-4.
10. STŘIHAVKOVÁ, E., WEISS, V., A New Type Of Al-Si-Mg Alloy With Different Ca Content Regarding Structure And Fluidity, Les Problèmes Contemporains Du Technosphère Et De La Formation Des Cadres D'ingénieurs, VI Conférence Internationale *Scientifique Et Méthodique*, Tunisie, 2012, ISSN 2079-2530.
11. STŘIHAVKOVA, E., WEISS, V., MICHNA, Š., Исследование Структуры И Жидкотекучести Сплава Системы Al-Si-Mg С Различным Содержанием Кальция, *Металлургия*, 9/2012, ISSN 0026 – 0827.
12. SVOBODOVÁ, J., KUŠMIERCZAK, S. Změna přilnavosti lakované vrstvy po korozním působení, In Proceedings of *Techmat 2012 Conference*. UPCE: Pardubice. 2012.
13. SVOBODOVÁ, J.; RŮŽIČKA, L.; KUŠMIERCZAK, S. Research And Use Of Modern Equipment And Methods For Analysis Of Metallic Materials KTMI/FVTM. In Proceedings Of Automation In *Production Planning And Manufacturing 2012*. University Of Žilina. ISBN 978-80-89276-35-6.
14. WEISS, V, STŘIHAVKOVÁ, E., Influence Of The Homogenization Annealing On Microstructure And Mechanical Properties Of Alzn5,5Mg2,5Cu1,5 Alloy, Les Problèmes Contemporains Du Technosphère Et De La Formation Des Cadres D'ingénieurs, VI Conférence Internationale *Scientifique Et Méthodique*, Tunisie, 2012, ISSN 2079-2530.
15. WEISS, V., MICHNA, Š., Analysis Of The Parameters Which Influence Diffusion Processes In The Course Of Homogeneous Annealing Of Aluminium Alloy Doped Zinc, 13th International Conference „*Automation In Production Planning And Manufacturing*“, Žilina 2012, Slovak Republic, ISBN 978-80-89276-35-6.
16. WEISS, V., Prodloužení Modifikačního Účinku Pomoci Beryllia U Slitin Alsi7mg0,3, *Slévárenství*, 5 – 6/2012, ISSN 0037-6825.
17. WEISS, V., Vliv Slévárenských Forem Na Kvalitu Povrchu A Strukturu Slitiny Alzn5,5Mg2,5Cu1,5, *Strojírenská Technologie Ročník XVII, Únor/Duben 2012, Číslo 1 A 2*, 2012, ISSN 1211-4162.

JINÁ KNIŽNÍ PUBLIKACE – SKRIPTUM, DIDAKTICKÁ POMŮCKA, VÝUKOVÁ POMŮCKA (FILM, VIDEO, SOFTWARE, POMŮCKA)

1. HOLEŠOVSKÝ, F. Obrábění a montáže. Studijní opora, FVTM UJEP, Ústí n. Labem, 2012, 70 s.
2. HOLEŠOVSKÝ, F., NOVÁK, M. Obrábění a montáže. Skriptum. FVTM UJEP, Ústí n. Labem, 2012, 237 s.
3. HOLEŠOVSKÝ, F.; MÁDL, J.; MICHNA, Š. Progresivní technologie. Studijní opora, FVTM UJEP, 2012, 140 s.
4. KUŠMIERCZAK, S. Konstrukční materiály a mezní stavy, Studijní opora FVTM UJEP, 2012, 74 s.
5. KUŠMIERCZAK, S. Nauka o materiálech I, Návody na cvičení, skriptum, FVTM UJEP, 2012, 93 s.
6. KUŠMIERCZAK, S. Svařování, pájení a lepení materiálů, Studijní opora, FVTM UJEP, 2012, 66 s.
7. KUŠMIERCZAK, S. Nauka o materiálech I, Studijní opora, FVTM UJEP, 2012, 62 s.
8. MÁDL, J. Technologičnost konstrukce. Studijní opora, FVTM UJEP, 2012, 56 s.
9. MICHNA, Š. Zpracování kovů a plastů – modelování, Studijní opora FVTM UJEP, 2012, 134 s.
10. MICHNA, Š. Fyzika kovů, Studijní opora FVTM UJEP, 2012, 78 s.
11. MICHNA, Š. Koroze a ochrana materiálů, Studijní opora, FVTM UJEP, 2012, 95 s.
12. MICHNA, Š. Nauka o materiálech II., Studijní opora, FVTM UJEP, 2012, 134 s.
13. NÁPRSTKOVÁ, N. CAE I, Studijní opora, FVTM UJEP, 2012, pp. 80
14. NÁPRSTKOVÁ, N. Výrobní zařízení a nástroje, Studijní opora, FVTM UJEP, 2012, 114 s.
15. NÁPRSTKOVÁ, N., HRICOVÁ, J. Přípravky a nástroje. FVTM UJEP, 2012, 206 s.
16. NOVÁK, M. Technologické projektování, Studijní opora, FVTM UJEP, Ústí n. Labem, 2012, 90 s.
17. NOVÁK, M., Výrobní procesy a projektování, Studijní opora, FVTM UJEP, 2012, 46 s.
18. NOVÁK, M. Obrábění, Video pomůcka, FVTM, 2012, 60 min.
19. WEISS, V., Chemie v energetickém průmyslu, Studijní opora, FVTM UJEP, 2012, 77 s.

ÚČAST NA KONFERENCÍCH, SEMINÁŘÍCH A ŠKOLENÍ

APPM Turčianske Teplice 2012 (3. až 4. 5. 2012) – Náprstková, Weiss, Svobodová.

CJUMP Symposium, 6. 11. 2012, Tokyo, Japan – Novák.

International Conference High Speed Machining 2012, 7th – 8th March 2012, San Sebastian, Spain – Novák.

Mezinárodní konference **“MACHINE - BUILDING AND TECHNOSPHERE OF THE XXI CENTURY”**, Donetsk National Technical University, Sevastopol, 2012 – Weiss.

Mezinárodní konference **„24. dny tepelného zpracování s mezinárodní účastí“**, Jihlava, 2012 – Weiss, Kvapilová.

Mezinárodní konference **„Mikroskopie a nedestruktivní zkoušení materiálů“**, 17. až 18. 10. 2012, Litoměřice – Náprstková, Michna, Holešovský, Mádl, Novák, Svobodová, Weiss, Střihavková, Majrich, Růžička, Lattner, Cais.

Mezinárodní konference **Automation in Production Planning and Manufacturing**, FS, ŽU v Žiline, hotel Panda, Turčianské Teplice, květen 2012 – Náprstková, Weiss, Svobodová.

Mezinárodní konference **ICT' 12**, Miskolc, Maďarsko – Holešovský, Novák.

Mezinárodní konference ICTKI 12, FVTM UJEP, hotel Clarion, Ústí nad Labem, leden 2012 – Náprstková, Michna, Holešovský, Kuśmierczak, Novák, Svobodová, Weiss, Majrich, Střihavková, Růžička, Lattner.

Mezinárodní konference **New ways in manufacturing technologies**, červen 2012, Prešov – Holešovský.

Mezinárodní konference **Progressive and Innovative Machining Technology and Manufacturing Techniques**, FS, ŽU v Žiline, hotel Podjavorník, Poradno, září 2012 – Náprstková.

Seminář o mezinárodní spolupráce TU Dresden – **„Dilny budoucnosti“**, Drážďany, Německo, 2012 – Weiss.

Školení v rámci projektu **Konkurenceschopnost** – Náprstková, Kuśmierczak, Novák.

Techmat 2012 Svitavy (15. 11. 2012) – Svobodová, Kuśmierczak.

Toyotarity in the context of European enterprises improvement The 4th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE Ustroń-Jaszowiec, Poland (7. - 9.12.2012) – Svobodová, Náprstková, Novák.

POBYTOVÁ A VÝMĚNNÁ SPOLUPRÁCE SE ZAHRANIČNÍM

prof. Dr. Ing. František Holešovský

- College of Nyíregyháza, Engineering and Agriculture Faculty, Maďarsko – CEEPUS, březen 2012
- TU Košice, Fakulty of Manufacturing technology in Prešov, Slovensko – CEEPUS, květen-červen 2012
- University of Žilina, Slovensko - CEEPUS, červen 2012
- Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave, Slovensko – CEEPUS, prosinec 2012

Ing. Petr Majrich

- Žilinská univerzita, Fakulta strojná, Žilina, Slovensko - ERASMUS
- Technická univerzita v Košiciach, Hutnícka fakulta, Košice, Slovensko - ERASMUS

doc. Ing. Štefan Michna, PhD.

- Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave – ERASMUS, září 2012

Ing. Nataša Náprstková, Ph.D.

- Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave, Slovensko – ERASMUS, září 2012

- ŽU v Žiline, Fakulta strojná, Slovensko – ERASMUS, září 2012
- Poznan University of Technology, Polsko – duben 2012
- University of Žilina, Slovensko - CEEPUS, květen 2012
- TU in Zvolen, Fakulty of Environmental and Manufacturing Technology – CEEPUS, listopad 2012
- Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave, Slovensko – CEEPUS, prosinec 2012

Ing. Martin Novák, Ph.D.

- Poznan University of Technology, Polsko – duben 2012
- TU Košice, Faculty of Manufacturing technology in Prešov, Slovensko – CEEPUS, květen-červen 2012
- Riken – Materials Fabrication Laboratory, Tokyo, Japan, září/říjen 2012, SD grant, AGC grant.

Ing. Jaroslava Svobodová

- Poznan University of Technology, Polsko – duben 2012
- University of Žilina, Slovensko – CEEPUS, květen 2012
- TU in Zvolen, Fakulty of Environmental and Manufacturing Technology – CEEPUS, listopad, prosinec 2012

Ing. Viktorie Weiss, Ph.D.

- ŽU v Žilině, Slovensko 2012 – Erasmus

PŘEDNÁŠKOVÁ ČINNOST NA JINÝCH UNIVERZITÁCH

prof. Dr. Ing. František Holešovský

- FS ČVUT - Fundamental Technology I
- Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave, Slovensko – ERASMUS, září 2012.
- ŽU v Žiline, Fakulta strojnícka, Slovensko – ERASMUS, září 2012
- Poznan University of Technology, Polsko – duben 2012.
- University of Žilina, Slovensko - CEEPUS, květen 2012.
- TU in Zvolen, Fakulty of Environmental and Manufacturing Technology – CEEPUS, listopad 2012.
- Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave, Slovensko – CEEPUS, prosinec 2012.

prof. Ing. Jan Mádl, CSc.

- FS ČVUT - pravidelná přednášková činnost

Ing. Petr Majrich

- Žilinská univerzita, Fakulta strojní, Žilina, Slovensko - ERASMUS
- Technická univerzita v Košiciach, Hutnícka fakulta, Košice, Slovensko - ERASMUS

doc. Ing. Štefan Michna, PhD.

- Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave – ERASMUS, září 2012

Ing. Nataša Náprstková, Ph.D.

- Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave, Slovensko – ERASMUS, září 2012
- ŽU v Žiline, Fakulta strojnícka, Slovensko – ERASMUS, září 2012
- Poznan University of Technology, Polsko – duben 2012
- University of Žilina, Slovensko - CEEPUS, květen 2012
- TU in Zvolen, Fakulty of Environmental and Manufacturing Technology – CEEPUS, listopad 2012
- Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave, Slovensko – CEEPUS, prosinec 2012

Ing. Martin Novák, Ph.D.

- Poznan University of Technology, Polsko – CEEPUS, duben 2012
- TU Košice, Faculty of Manufacturing technology in Prešov, Slovensko – CEEPUS, květen-červen 2012

Ing. Viktorie Weiss, Ph.D.

- ŽU v Žilině, Slovensko 2012 – Erasmus

ORGANIZACE KONFERENCÍ

Mezinárodní konference ICTKI 2012

termín: 23. až 24. ledna 2012

místo: Ústí nad Labem

Organizace:

Náprstková, Novák, Holešovský, Svobodová, Michna,
Weiss, Kuśmierczak, Majrich

FAKULTA VÝROBNÍCH TECHNOLOGIÍ A MANAGEMENTU

ICTKI 2012

NOVÉ POZNATKY V TECHNOLOGIÍCH A TECHNOLOGICKÉ INFORMACE

Mezinárodní konference Mikroskopie a nedestruktivní zkoušení materiálů

termín: 17. až 18. října 2012

místo: Litoměřice

Organizace:

Náprstková, Michna, Novák, Svobodová



Mezinárodní konference
**Mikroskopie a nedestruktivní
zkoušení materiálů**
Česká republika

POSUDKY A RECENZE ČLÁNKŮ, OPONENTNÍ POSUDKY DOKTORSKÝCH A HABILITAČNÍCH PRACÍ, OPONENTNÍ POSUDKY GRANTŮ A PROJEKTŮ**prof. Dr. Ing. František Holešovský**

- Posudky projektů FRVŠ – 2x
- Posudek projektu APVV – 1x
- Posudky článků v českých odborných časopisech – 8x
- Posudky článků v zahraničních odborných časopisech TTP, Švýcarsko – 4x, Nanomanufacturing – 2x, Manufacturing Technology – 4x
- Posudky článků ve sbornících mezinárodních konferencí v ČR – 6x
- Posudky článků ve sbornících mezinárodních konferencí v zahraničí – 4x
- Posudky habilitační práce 2x
- Hodnocení k profesorskému řízení 1x

Ing. Sylvia Kuśmierczak, PhD.

- Oponentský posudek BP: 1x ČVUT
- FRVŠ: posudky vstupní: 4x, Posudek závěreční: 1x
- STT – recenze článků

prof. Ing. Jan Mádl, CSc.

- Posudky projektů FRVŠ – 4x
- Posudky projektů GA ČR – 2x

- Posudky článků v českých odborných časopisech – 7x
- Posudky článků v zahraničních odborných časopisech: Slovensko – 3x
- Posudky článků ve sbornících mezinárodních konferencí v ČR – 7x
- Posudky článků ve sbornících mezinárodních konferencí v zahraničí – 2x
- Posudky habilitační práce -1x

doc. Štefan Michna

- Oponentský posudek doktorandské disertační práce – 2x, doporučení k profesuře – 1x
- Posudky článků v českých odborných časopisech – 14x (Strojírenská technologie, Slévárenství, Manufacturing Technology)
- Recenzní posudek 1x – monografie, 1x – skriptum
- Posudky projektů: 4 x (KEGA, VEGA – SR)

Ing. Nataša Náprstková, Ph.D.

- vstupní posudky projektů FRVŠ – 3x
- oponentní posudky závěrečných zpráv projektů FRVŠ – 3x
- posudky článků v českých odborných časopisech – 1x
- posudek disertační práce – 1x

ČESKÉ A MEZINÁRODNÍ VĚDECKÉ ČI ODBORNÉ KOMISE A ORGANIZACE, ČLENSTVÍ

prof. Dr. Ing. František Holešovský

- Česká technologická platforma Strojírenská výrobní technika, člen výkonného výboru, Praha,
- Hodnotitelská komise veletrhu For Industry Praha
- Česká společnost pro mechaniku, odborná skupina Experimentální mechanika, člen výboru
- Člen komise pro Státní doktorskou zkoušku: FT UTB ve Zlíně, FVTM UJEP v Ústí nad Labem, ZČU Plzeň
- Člen Oborové rady doktorského studia: FT UTB ve Zlíně, FVTM UJEP v Ústí nad Labem, PŘF UJEP v Ústí nad Labem, TU Košice, FVT v Prešove, Slovensko
- Člen Vědecké rady: TU Košice, FVT v Prešove, Slovensko
- Hodnotitelská komise programu Potenciál, člen, MPO
- Předseda komise SZZ: FT UTB ve Zlíně, FS ČVUT v Praze

Ing. Sylvia Kuśmierczak, PhD.

- Člen Česká společnost strojírenské technologie
- Člen Společnost pro obráběcí stroje
- Člen rady VTP FVTM
- Člen komise SZZ: FVTM UJEP
- Člen AS UJEP

Ing. Petr Majrich

- Metodik studentských stáží v projektu OP VK SPINNET
- Předseda ZO VOS UJEP v Ústí nad Labem

prof. Ing. Jan Mádl, CSc.

- Prezident Masarykovy akademie práce, strojní společnosti na ČVUT v Praze
- Místopředseda Společnosti pro strojírenskou technologii
- Předseda oborové rady oboru Strojírenská technologie na FVTM UJEP v Ústí nad Labem
- Člen oborové rady oboru Strojírenská technologie na FS Západočeské univerzity v Plzni
- Člen oborové rady oboru Strojírenská technologie na FS VŠB-TU v Ostravě
- Předseda komisí pro obhajoby doktorských prací FS ZČU v Plzni
- Místopředseda komisí pro státní doktorské zkoušky doktorského studia FS ZČU v Plzni
- Člen komisí pro obhajoby doktorských prací a státní doktorské zkoušky na FS VŠB-TU Ostrava
- Předseda komisí pro obhajoby doktorských prací a pro státní doktorské zkoušky na FVTU UJEP v Ústí nad Labem
- Předseda nebo člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na FVTM UJEP v Ústí nad Labem, FS ČVUT v Praze
- Člen komisí pro jmenovací a habilitační řízení
- Člen Pracovní skupiny pro vědu a umění UJEP v Ústí nad Labem
- Člen Rady pro aplikovaný výzkum UJEP v Ústí nad Labem
- Člen vědeckého výboru na 7 mezinárodních konferencích v zahraničí
- Člen vědeckého výboru na 7 mezinárodních konferencích v ČR
- Člen vědecké rady FVTM UJEP v Ústí nad Labem
- Člen vědecké rady FS ZČU v Plzni

ČESKÉ A MEZINÁRODNÍ VĚDECKÉ ČI ODBORNÉ KOMISE A ORGANIZACE, ČLENSTVÍ**doc. Ing. Štefan Michna, Ph.D.**

- Člen grantové komise UJEP Ústí nad Labem pro doktorské granty.
- Člen komise a oponent pro obhajoby doktorských prací a obhajoby disertačních prací na ČVUT Praha, Fakulta Strojní v oboru Strojírenská technologie.
- Člen komise a oponent pro obhajoby doktorských prací a státní doktorské zkoušky na TU Liberec, Fakulta Strojní v oboru Strojírenská technologie.
- Člen komise a recenzent pro obhajoby doktorských prací a obhajoby disertačních prací na ČVUT Praha, Fakulta Strojní v oboru Strojírenská technologie.
- Člen komise a recenzent pro obhajoby doktorských prací a státní doktorské zkoušky na TU Liberec, Fakulta Strojní v oboru Strojírenská technologie.
- Člen komise pro obhajoby doktorských prací a státní doktorské zkoušky na Ústavu materiálového výzkumu SAV SR Košice v oboru Materiálové inženýrství a mezní stavy materiálů.
- Člen komise pro obhajoby doktorských prací a státní doktorské zkoušky na VŠCHT v oboru Metalurgie

- Člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na FVTM UJEP v Ústí nad Labem.
- Člen oborové rady oboru Strojírenská technologie na FVTM UJEP v Ústí nad Labem
- Člen vědecké rady FVTM UJEP
- Člen vědecké rady UJEP

Ing. Nataša Náprstková, Ph.D.

- Člen Společnost pro obráběcí stroje
- Člen Společnost pro strojírenskou technologii
- Člen komise SZZ: FVTM UJEP
- Člen komise SZZ pro doktorandské studium ČZU

Ing. Martin Novák, Ph.D.

- Člen komise pro Státní zkoušku: FVTM UJEP v Ústí nad Labem

REDAKČNÍ, TECHNICKÁ, PRÁVNÍ, DOZORČÍ RADA, ČLENSTVÍ**prof. dr. Ing. František Holešovský**

- Člen RR čas. Manufacturing and Industrial Engineering, Prešov, SK
- Člen RR International Journal of Nanomanufacturing, Ulster, UK
- Předseda RR časopisu Manufacturing Technology, ČR
- Předseda RR časopisu Strojírenská technologie, ČR
- Člen RR časopisu Technologické inžinierstvo, Žilina, SK
- Člen RR časopisu Journal of Production Engineering, Novi Sad, Serbia

Ing. Michal Lattner

- Člen Disciplinární komise FVTM

prof. Ing. Jan Mádl, CSc.

- Člen RR časopisu Strojírenská technologie, ČR
- Člen RR časopisu Manufacturing Technology, ČR
- Člen RR časopisu Manufacturing Engineering, Prešov, SK
- Člen RR časopisu Výrobní technologie, Žilina, SK
- Člen RR časopisu Strojař, MAP – FS ČVUT, Praha

doc. Ing. Štefan Michna, CSc.

- Člen RR časopisu Strojírenská technologie a Manufacturing Technology
- Člen RR časopisu Transactions of the Universities of Košice

Ing. Nataša Náprstková, Ph.D.

- Člen RR časopisu Zpravodaj UJEP
- Člen Disciplinární komise FVTM
- Člen Škodní komise UJEP

Ing. Martin Novák, Ph.D.

- Člen RR a šéfredaktor časopisu Manufacturing Technology, ČR
- Člen RR a šéfredaktor časopisu Strojírenská technologie, ČR

Ing. Luděk Růžička

- Člen SKAS FVTM UJEP, ČR
- Člen Rady Vysokých škol, ČR

VÝZKUMNÁ, VÝVOJOVÁ A GRANTOVÁ ČINNOST

Granty řešené

- **GA ČR 101/09/0504 – Holešovský, Mádl**, Výzkum vlivu dokončovacích a progresivních metod obrábění na funkční vlastnosti konstrukčních vrubů z hlediska možných katastrofických důsledků. Částka celkem 4 181 tis. Kč. Společný projekt FVTM UJEP a FS ČVUT v Praze, 2009-2012.
- **projekt OP VK 2.2 – Holešovský.**
- **SD grant 2012** – účast na 3. mezinárodním vědeckém semináři "Toyotarity in the context of European enterprises improvement" – **Náprstková, Novák, Svobodová.**
- **SD grant 2012** – účast na Konferenci účast "MACHINE - BUILDING AND TECHNOSPHERE OF THE XXI CENTURY", Donetsk National Technical University, Sevastopol, 2012 – **Weiss.**
- Studentský **grand IGA UJEP 2012** – Kuśmierczak, Svobodová, *Výzkum vlivu povrchových předúprav na kvalitu ochranných povlaku u Fe plechů.*
- Studentský **grand IGA UJEP 2012** – Weiss, *Výzkum procesu tuhnutí a krystalizace u hliníkových slitin legovaných více legujícími prvky (Zn, Mg, Cu, Mn, Si, Ca, Sb, Sn)*
- **SD grant 2012** – účast na Mezinárodním Symposiu CJUMP, Tokyo, Japan – **Novák.**
- projekt OP VK 2.2, Inovace studijních předmětů na FVTM, časopis Strojírenská technologie, video ukázky procesů technologií a montáží – **Novák.**

Granty podané

- **CENTRALIZOVANÝ ROZVOJOVÝ PROJEKT** Vytvoření podmínek pro komplexní výuku magisterských a doktorských studentů se zaměřením na kovové materiály – **Náprstková, Michna.**
- **FRVŠ - Testování technologických vlastností materiálů** – **Náprstková, Michna, Holešovský, Novák, Weiss.**

- **GA ČR 13-0826S**, Vznik a změny zbytkových napětí při výrobě a užití a vliv na destrukční chování strojních dílů, spoluředitel ČVUT v Praze – **Holešovský, Mádl.**
- Studentský **grand IGA UJEP 2012** – **Weiss, Střihavková, Michna, Lukášek** – Výzkum procesu tuhnutí a krystalizace u hliníkových slitin legovaných více legujícími prvky (Zn, Mg, Cu, Mn, Si, Ca, Sb, Sn).
- **Technologicko-strojírenský klastr**, Svaz strojírenské technologie, Praha – **Holešovský.**
- **Theoretical-Experimental Study of Fluid and Heat Management in Grinding.** Česko-americký projekt, **KONTAKT – Holešovský.**
- **Visegrád Small grand** – **Microscopy and Nondestructive Testing of Materials 12** – **Náprstková.**
- Zařízení pro recyklaci pneumatik, spoluředitel, program ALFA, TA ČR – **Holešovský.**

Interní granty podané

- Studentský **grand IGA UJEP 2012** – **Michna, Kvapilová**, Vliv různých typů forem a rychlosti chladnutí na velikost krystalové nehomogenity u vícelegovaných hliníkových slitin.
- Studentský **grand IGA UJEP 2013** Výzkum a testování nových Al-Si slitin – **Cais, Náprstková.**

Patenty podané

- **Holešovský**, Zařízení pro zatěžování povrchové vrstvy materiálu, mezinárodní přihláška PV 2011-591

Potvrzená (ověřená) technologie, poloprovoz

- **Michna**, Vývoj a zavedení nové slitiny a technologie pro výrobu forem používaných při výrobě pneumatik (pro firmu PNEUFORM Hulín a. s.) – potvrzeno smlouvou a výzkumnou zprávou.

VÝZKUMNÁ A TECHNICKÁ ČINNOST PRO FIRMY A SPOLEČNOSTI

1. KUŚMIERCZAK, S., Analýza svarového spoje, ISRN/UJEP/FVTM/TR-30/2012/KTMI-CZ, SD – 1. strojírenská, a.s., s. 12
2. KUŚMIERCZAK, S., Analýza heterogenity práškové barvy, ISRN/UJEP/FVTM/TR-32/2012/KTMI – CZ, IDEAL - Trade Service, s. 10
3. Kuśmierczak, S., Analýza korozního chování svařovaných trubek, ISRN/UJEP/FVTM/TR-49/2012/KTMI – CZ, Ferox., s. 14
4. KUŚMIERCZAK, S., Analýza svarového spoje, ISRN/UJEP/FVTM/TR-50/2012/KTMI – CZ, KSK - BELT, a.s., s. 14
5. KUŚMIERCZAK, S., Analýza vzniku vad lakovaného plechu, ISRN/UJEP/FVTM/TR - 32/2012/KTMI – CZ, IDEAL - Trade Service, s. 15
6. MAJRICH, P., Stanovení mechanických hodnot u materiálu, ISRN / UJEP/ FVTM / TR - 04 / 2012 / KTMI – CZ, KOVOS družstvo Teplice – závod Verneřice.
7. MAJRICH, P., Proměření náboje průměru 85f7 u odlitku z Al slitiny na 3D měřicím přístroji, ISRN / UJEP/ FVTM / TR - 06 / 2012 / KTMI – CZ, Armatury KLAD, s.r.o., Ústí n.L.
8. MAJRICH, P., Analýza chemického složení „šupinky“ na povrchu pístu, ISRN / UJEP / FVTM / TR – 7 / 2012 / KTMI – CZ, KS Kolbenschmidt CR, a.s., Ústí n. L.
9. MAJRICH, P., Vyhodnocení chemického složení materiálu dodané součásti a rozbor materiálu nástřiku, ISRN / UJEP/ FVTM / TR - 09 / 2012 / KTMI – CZ, Tesasing, s.r.o., Teplice
10. MAJRICH, P., Zjištění max. tahové síly potřebné pro vyzrání ocelových víček ze zkušebního trnu, ISRN / UJEP/ FVTM / TR - 11 / 2012 / KTMI – CZ, Daymoon, a.s., Děčín.
11. MAJRICH, P., Stanovení mechanických hodnot Rm a A na vzorcích z Cu, ISRN / UJEP/ FVTM / TR - 14 / 2012 / KTMI – CZ, Měď Povrly, a.s., Povrly.
12. MAJRICH, P., Přetavení Ms nábojnic do čepu, ISRN / UJEP/ FVTM / TR - 29 / 2012 / KTMI – CZ, Měď Povrly, a.s., Povrly.
13. MAJRICH, P., Vyhodnocení max. lisovací síly a zjištění průměru hřídele v místě, kde došlo k prasknutí komutátoru, ISRN / UJEP/ FVTM / TR - 40 / 2012 / KTMI – CZ, Black & Decker (Czech), s.r.o., Ústí n. L. - Trmice.
14. MAJRICH, P., Zjištění chemického složení materiálu pomocí přenosného spektrometru, ISRN / UJEP/ FVTM / TR - 55 / 2012 / KTMI – CZ, SD-1.strojirenská, a.s., Bilina.
15. MICHNA, Š. Výzkum dobré součástky a špatné součástky, která je nevyhovující s ulomením jedné celé části , ISRN / UJEP/ FVTM / TR –44/ 2012 / KTMI – CZ, Black & Decker (Czech),s.r.o.
16. MICHNA, Š. Analýza příčiny vzniku nekvalitního eloxovaného motocyklového doplňku z Al slitiny, ISRN / UJEP/ FVTM / TR – 10 / 2012 / KTMI – CZ, firma PROBIKES, s. r. o.,
17. MICHNA, Š. Analýza a vyhodnocení dvou vzorků tyče z ocele s označením dobrý a špatný, ISRN / UJEP/ FVTM / TR –24/ 2012 / KTMI – CZ, firma Constellium Extrusions Děčín s.r.o.,
18. MICHNA, Š. Nové materiálové řešení zubů pro korečky na důlním rýpadle, ISRN / UJEP/ FVTM / TR –28/ 2012 / KTMI – CZ, firma Vršanská uhelná a.s.,
19. MICHNA, Š. Optimalizace technologického procesu nízkotlakového lití, ISRN / UJEP/ FVTM / TR – 42 / 2012 / VTP – CZ, firma PNEUFORM Hulín, a.s.,
20. MICHNA, Š. Vývoj a testování nové hliníkové slitiny pro výrobu forem používaných při výrobě pneumatik PNEUFORM Hulín, a.s.,
21. NOVÁK, M. Měření nástrojových úhlů. Zpracovaný protokol pro Kolbenschmidt a. s., Důlní 362, 400 04 Trmice. VTP FVTM UJEP. 2012. s. 8. ISRN / UJEP / FVTM / TR – 38 / 2012 / VTP – CZ.
22. NOVÁK, M. Termovizní měření jader. Zpracovaný protokol pro Kolbenschmidt a. s., Důlní 362, 400 04 Trmice. VTP FVTM UJEP. 2012. s. 6. ISRN / UJEP / FVTM / TR – 48 / 2012 / VTP – CZ.
23. NOVÁK, M. Termovizní měření jader. Zpracovaný protokol pro Kolbenschmidt a. s., Důlní 362, 400 04 Trmice. VTP FVTM UJEP. 2012. s. 32. ISRN / UJEP / FVTM / TR – 36 / 2012 / VTP – CZ.
24. WEISS, V. Analýza vlivu emulze Cimperial na vznik koroze u dodaného vzorku Fe, / UJEP/ FVTM/ KS Kolbenschmidt, Trmice, Česka republika, 2012.

OCENĚNÍ

Prof. Dr. Ing. F. Holešovský

- Honorary member of the Romanian Society of Mechanical Engineers, 2012
- Pamětní medaile 20. výročí založení FVT v Prešove, září 2012, Prešov, Slovensko

doc. Ing. Štefan Michna, PhD.

- cena rektora UJEP za vědeckou a výzkumnou činnost v roce 2012 – 3. místo

Ing. Nataša Náprstková, Ph.D.

- **ocenění projektu č. CII-SK-0030-06-1011** „From preparation to development, implementation and utilisation of point programs in study area of production engineering“ udělené **českou Národní kanceláří CEEPUS**

Ing. Martin Novák, Ph.D.

- cena děkana FVTM udělaná k 17. listopadu za vědeckou, výzkumnou a tvůrčí činnost v roce 2012.

Ing. Jaromír Cais

- cena Okresní hospodářské komory Most „Dobry list komory pro absolventa vysoké školy“

ČASOPISY

Fakulta vydává vědecké časopisy shrnující aktuální řešené problémy a záležitosti z oblasti strojírenství. Časopisy jsou určeny nejen pro studenty technických fakult vysokých škol, ale také pro vědecké a akademické pracovníky, průmyslové podniky, studenty středních škol technického zaměření a širokou odbornou veřejnost.

Časopis je vydáván ve dvou verzích, a to české verzi – Strojirenská technologie a verzi anglické – Manufacturing Technology. Strojirenská technologie vychází 6x ročně v nákladu 560 kusů. Manufacturing

Technology je publikován 2x ročně s tím, že od 1. ledna 2013 bude publikován 4x ročně. Oba časopisy jsou recenzované vědeckými odborníky dle tematického zaměření příspěvku. Manufacturing Technology je navíc od roku 2011 zařazen do světové citační databáze Scopus.

V roce 2012 bylo vydáno ve Strojirenské technologii celkem 65 příspěvků autorů z České republiky, Slovenska a Polska. V Manufacturing Technology bylo uveřejněno v tomto roce celkem 62 příspěvků autorů z České republiky, Slovenska, Polska, Maďarska, Velké Británie a Spojených Států.



PLÁNOVANÉ AKCE KATEDRY NA ROK 2013

- Mezinárodní konference ALUMINIUM A NEŽELEZNÉ KOVY 2013.
- Den otevřených dveří KTMI – pro firmy a střední školy.
- Příprava nových laboratoří – budova S (T).
- Dokončení rekonstrukce podkrovní budovy „H“.
- Setkání pracovníků KTMI ve školicím středisku UJEP Bukovina v Českém Ráji u Turnova.

AKCE POŘÁDANÉ KATEDROU V ROCE 2012**Konference ICTKI 2012**

Ve dnech 23. 1. až 24. 1. 2012 proběhl již čtvrtý ročník mezinárodní konference ICTKI'12 (International Conference of Technology Knowledge and Information 2012). Tuto konferenci pořádá Fakulta výrobních technologií a managementu. Jejím duchovním otcem je pan prof. František Holešovský. Důvodem pořádání konference je to, že nové poznatky v technologiích a přenos informací o nich jsou v současné době velmi důležitou oblastí rozvoje. Konference je určena také Ph.D. studentům, kteří zde mají možnost prezentovat své výsledky studia a výzkumů.

Tentokrát se konference konala v hoteleu Clarion v Ústí nad Labem a byla organizována v rámci projektu financovaného prostředky Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky: „Inovace studijních programů na Fakultě výrobních technologií a managementu“. Konferenci spolu se zástupcem kraje a prof. Holešovským otevřela paní prorektorka pro vědu a další tvůrčí činnost Univerzity Jana Evangelisty Purkyně prof. Jiřina Jílková. Konference se zúčastnilo přes 50 osob, z toho 13 ze zahraničí (Polsko, Slovensko, Německo).



autor: Ing. Nataša Náprstková, Ph.D.
autor fotografie: Ing. Sylvia Kuśmierczak, Ph.D.

AKCE POŘÁDANÉ KATEDROU V ROCE 2012

Konference Mikroskopie a nedestruktivní zkoušení materiálů 2012

Ve dnech 17.10 až 18.10 2012 proběhl 2. ročník mezinárodní konference Mikroskopie a nedestruktivní zkoušení materiálů 2012. Tuto konferenci pořádá Fakulta výrobních technologií a managementu a jejím duchovním otcem je pan doc. Štefan Michna. Důvodem pořádání konference je zejména potřeba vzájemného předávání informací v oblastech použití a rozvoje mikroskopie a jejích metod a metod využívaných pro nedestruktivní zkoušení materiálů, což jsou oblasti, které jsou pro současnou výrobu velmi důležité a prezentace příkladů jejich použití. Prezentovali zde nejen představitelé výzkumných pracovišť, kteří účastníky seznamovali se svými výzkumy, ale také představitelé firem, kteří se zabývají výrobou nejruznějších zařízení pro mikroskopii a NDT a předvedli účastníkům nejnovější trendy v této oblasti. I letos se konference konala v holelu Koliba v Litoměřicích, kde jsou pro podobné účely k dispozici výborné prostory. Konferenci spolu s děkanem FVTM prof. Františkem Holešovským otevřela prorektorka pro vědu a další tvůrčí činnost UJEP paní prof. Jiřina Jílková. Bylo předneseno více než třicet příspěvků s příklady použití mikroskopických metod a metod pro nedestruktivní zkoušení materiálů při výzkumech a s novinkami v daných oblastech. V rámci konference byli účastníci pozváni také na krátkou prohlídku nedalekého zámku Ploskovic, kde měli možnost si prohlédnout vnitřní prostory a park této zajímavé a významné stavby regionu. V rámci společenského večera byla také předávána ocenění pro dlouhodobé spolupracovníky FVTM, konkrétně pamětní medaile panu prof. Ivanu Lukáčovi z TU v Košiciach a paní Ing. Aleně Němečkové z firmy OLYMPUS CZECH GROUP, s.r.o., člen koncernu a dále děkovné listy které byly předány např. paní doc. Daně

Stančekové z ŽU v Žilině či panu prof. Daliboru Vojtěchovi z VŠCHT. Konference se zúčastnilo 60 šedesát osob, z toho 11 ze zahraničí (PL, SK, D).



autor: Ing. Nataša Náprstková, Ph.D.
autor fotografie: Ing. Petr Majrich

AKCE POŘÁDANÉ KATEDROU V ROCE 2012

Výzkum FVTM se představil v Japonsku

Pracovník katedry technologií a materiálového inženýrství Fakulty výrobních technologií a managementu Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem

Dr. Martin Novák se zúčastnil vědecko-výzkumné stáže v prestižním výzkumném centru v hlavním městě Japonska, Tokiu.

Tato odborná stáž se uskutečnila v délce jednoho měsíce a Dr. Novák se během ní seznamoval s vývojem a úrovní výzkumu na vědeckém pracovišti Materials Fabrication Laboratory, které je součástí významného japonského a světového vědeckého centra s názvem Riken. Akademik UJEP navštívil centrální výzkumné pracoviště sídlící přímo v Tokiu v části Wakoshi.

Toto pracoviště je zaměřeno nejen na oblast materiálového inženýrství a technologie pro výrobu vysoce přesných součástí a povrchů (kvalitativní parametry měřitelné v řádech nanometrů), ale také zasahuje oblasti biomedicíny a výroby implantátů, které slouží například jako náhrady poškozených kyčelních či ramenních kloubů.

V rámci své měsíční stáže se seznámil s mnoha zajímavými poznatky z oblasti broušení různorodých materiálů vysoce přesnými metodami včetně následného měření dosažených parametrů jakosti obrobené plochy. *„Kolegové z Japonska se snažili, abych viděl maximum z jejich výzkumných aktivit i přesto, že větší část těchto metod patří k jejich velkému know-how a je předmětem utajení. Měl jsem možnost vidět proces broušení čoček, které používá NASA ve svých teleskopech, a být v týmu zabývajícím se výzkumem broušení slitin s vyšším obsahem titanu pro biomedicínské použití náhrad poškozených kloubů,“* vysvětluje Dr. Novák.

Snahou jednotlivých výzkumných pracovišť Rikenu je navazovat kontakty se zahraničními kolegy, jejichž výzkum se ubírá stejným nebo obdobným směrem, jako je tomu například na ústecké fakultě výrobních technologií a

managementu. Výměna informací je nedílnou součástí rozvoje výzkumu a vzdělanosti jejich odborných vědeckých pracovišť. *„Moje zkušenosti a cenné informace obohatí výzkumné záměry fakulty v oblasti progresivních metod broušení a obrábění,“* seznamuje dr. Novák s přínosem své stáže pro fakultu.

Zájem kolegů z Japonska o spolupráci s naší fakultou je zároveň neustále rozvíjen. Dr. Martin Novák je nyní pozván na sympozium o přesném obrábění, které pořádá Materials Fabrication Laboratory v Tokiu 6. listopadu 2012. *„Osobně toto pozvání považuji za prestižní záležitost a důkaz, že snaha o rozšiřování naší univerzity směrem k významným světovým výzkumným pracovištím přináší své pozitivní výsledky. Po spolupráci s britskými a americkými kolegy se nám podařilo proniknout a navázat spolupráci s kolegy z Japonska, kteří mimochodem přislíbili příští rok návštěvu naší univerzity a vědeckého kongresu ICPM 2013, který se bude konat v Maďarsku a jehož zakladatelem je Fakulta výrobních technologií a materiálového inženýrství,“* shrnuje prestižní spolupráci mladý akademický pracovník FVTM.

Vědecká stáž Dr. Martina Nováka se uskutečnila v rámci projektu postdok CZ.1.07/2.3.00/30.0028 „Materiály a lidské zdroje pro životní prostředí“ dále na základě spolupráce fakulty se společností AGC a. s., a univerzitní spolupráce se společností Severočeské Doly a. s., v oblasti mobility zaměstnanců UJEP.

CZ.1.07/2.3.00/30.0028

evropský
sociální
fond v ČR

EVROPSKÁ UNIE

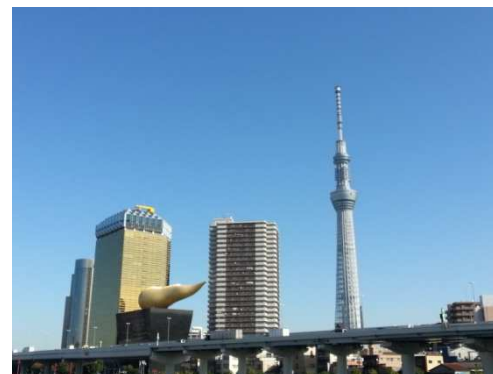
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVYOP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

autor: Ing. Martin Novák Ph.D.

AKCE POŘÁDANÉ KATEDROU V ROCE 2012

Výzkum FVTM se představil v Japonsku



SÍDLO KATEDRY



Katedra technologií a materiálového inženýrství
Kampus UJEP, budova H, Pasterurova 3334/7, 400 96 Ústí nad Labem

REKLAMA

KATEDRA TECHNOLOGIÍ A MATERIÁLOVÉHO INŽENÝRSTVÍ – KTMÍ

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta výrobních technologií a managementuFAKULTA VÝROBNÍCH TECHNOLOGIÍ A MANAGEMENTU
UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM

Katedra technologií a materiálového inženýrství se zabývá výukou strojírenských předmětů z oblasti jak friskových, tak i bezfriskových technologií, problematiky montáže a stavby strojů, výrobních strojů a nástrojů, výrobních procesů a jejich projektováním. Dále se zabývá výukou vlastností a využitím technických materiálů a studentům zprostředkovává poznatky také v oblasti CAD a CAM, což lze v současné době chápat jako neodmyslitelnou součást moderní výroby.



Získané teoretické vědomosti si studenti ověřují prakticky v laboratořích destruktivních a nedestruktivních zkoušení, obrábění a broušení, koroze, technologie, tepelných procesů a metalografie.



Nabídka spolupráce s výrobním a průmyslovým sektorem

- * Zkoušky zabilhosti, legování, očkování, modifikování, výtěžnosti tavivého procesu, metalurgické čistoty
- * Destruktivní a nedestruktivní zkoušení materiálů
- * Hodnocení korozního napadení, kvantifikace, zkoušky v korozní komoře s vyhodnocením
- * Přesné měření tloušťky povrchových vrstev metalograficky
 - * Celkové hodnocení makro a mikrostruktury
 - * Fraktografické analýzy lomových ploch, EDX a EDS analýzy materiálů
- * Navrhování brousících kotoučů pro konkrétní materiál a požadovanou jakost povrchu
- * Optimalizace broušení, navrhování fezných podmínek. Testování fezných kapalin pro broušení
- * Zkoumání, vyhodnocování a optimalizace tepelných procesů u hliníkových materiálů
- * Řešení technologických problémů a optimalizace technologií v oblasti zpracování hliníkových materiálů
- * Optimalizace výrobních a technologických procesů

Kurzy pro podniky ukončené udělením certifikátu

- * Základy CNC programování a CAM technologií
- * Metalografie a fraktografie – nástroje při řešení výrobních a technologických problémů
- * Kvalitativní a kvantitativní vyhodnocování struktur Al materiálů
- * Hliník a jeho slitiny
- * Nové technologie a trendy v materiálech
- * Praktické zkoušení materiálů
- * Slévárenská technologie
 - * Obrábění kovů, broušení, progresivní technologie obrábění, nové poznatky v obrábění kovů
 - * Zákon 185/2001 Sb. – školení o odpadech a Zákon 258/2000 Sb. – školení o ochraně veřejného zdraví
 - * Zákon 356/2003 Sb. – školení o nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky
 - * Základní právní normy pro oblast metrologie, principy metrologické legislativy, systém jakosti v metrologii (bez certif.)

Vedoucí katedry:
doc. Ing. Štefan Michna, PhD.
Pasteurova 3334/7, 400 01 Ústí nad Labem

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
Fakulta výrobních technologií a managementu
www.fvtm.ujep.cz

Kontaktní informace:
tel.: 475 285 529, fax: 475 285 537
e-mail: michna@fvtm.ujep.cz

KATEDRA TECHNOLOGIÍ A MATERIÁLOVÉHO INŽENÝRSTVÍ

www.fvtm.ujep.cz

výuka předmětů strojírenských technologií, materiálů a CAx

výzkum v oblasti materiálového inženýrství

vedení bakalářských, diplomových a doktorských prací

KATEDRA TECHNOLOGIÍ A MATERIÁLOVÉHO INŽENÝRSTVÍ
Fakulta výrobních technologií a managementu
Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
e-mail: kontakt@fvtm.ujep.cz | www.fvtm.ujep.cz

KONTAKT

doc. Ing. **Štefan Michna**, PhD.
vedoucí Katedry technologií a materiálového inženýrství

Tel.: +420 475 285 529
Fax: +420 475 285 566
Email: michna@fvtm.ujep.cz

www.fvtm.ujep.cz



Katedra technologií a materiálového inženýrství