

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM

Fakulta strojního inženýrství



Ústav technologií a materiálů

VÝROČNÍ ZPRÁVA
O ČINNOSTI

za rok 2020

Sestavena k 31. 12. 2020, kolektivem členů Ústavu technologií a materiálů
Fakulta strojního inženýrství
Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem

Obsah

Úvodní slovo.....	3
1 Členové ÚTM	4
2 Obhájené bakalářské a diplomové práce na ÚTM v roce 2020	5
3 Vedení doktorandů	6
4 Seznam monografií, kapitol v monografii a publikací	8
5 Jiná knižní publikace - skripta, učebnice, opory, studijní materiály	8
6 Seznam článků indexovaných v databázi WoS.....	8
7 Seznam článků indexovaných v databázi Scopus, Erih, El.....	9
8 Seznam článků publikovaných v recenzovaných časopisech.....	11
9 Seznam příspěvků ve sbornících z konferencí a kongresů	12
10 Seznam přednášek, posterů a jiných výstupů na konferencích a v médiích	12
11 Účast na konferencích, seminářích a školení	12
12 Přednášková činnost na jiných univerzitách	12
13 Pobytová a výměnná spolupráce se zahraničím	12
14 Organizace konferencí	13
15 Posudky a recenze článků, oponentní posudky	13
16 České a mezinárodní vědecké, odborné komise a organizace, členství	14
17 Redakční, technická, správní, dozorčí rada, členství	16
18 Výzkumná, vývojová a grantová činnost.....	17
19 Výzkumná a technická činnost pro firmy a společnosti.....	18
20 Ocenění.....	18
21 Časopisy	19
22 Akce pořádané ústavem v roce 2020	19
23 Akce připravované Ústavem na rok 2021	19

ÚVODNÍ SLOVO

Ústav technologií a materiálů je součástí Fakulty strojního inženýrství, která je organizační součástí Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem.

Ústav technologií a materiálů v roce 2020 byl garantem tří studijních oborů pro bakalářský stupeň (Řízení výroby, Materiály a technologie v dopravě, Materiálové vědy) a tří oborů pro magisterský stupeň (Příprava a řízení výroby, Materiály a technologie v dopravě, Materiálové vědy a analýza materiálů) a to v prezenční i kombinované formě studia.

Nově byly akreditovány již pro AR 2020/2021 studijní programy bakalářské Řízení výroby, Materiály a technologie v dopravě a technologie v dopravě, Řízení jakosti, navazující Produktové inženýrství, Materiály a technologie v dopravě a technologie v dopravě a doktorský .

V roce 2020 na ÚTM neproběhly významné personální změny. Zástupcem vedoucího ústavu pro studium a personalistiku byla paní doc. Sylvia Kuśmierczak a zástupcem vedoucího ústavu pro tvůrčí činnost byl pan Ing. Jaromír Cais, Ph.D. Od září 2020 se pan Cais stal vedoucím ÚSE a na jeho místo nastoupil pan Dr. Jan Novotný. Ústav měl v roce 2020 celkem 34 členů, z toho 4 profesori, 5 docenti, 12 Ph.D. a CSc., 2 THP pracovníci a 11 interních doktorandů. Tento rok na konci jeden profesor odešel do důchodu a jeden Ph.D. odešel jinam.

Na UTM bylo v AR 2019/2020 obhájených 8 bakalářských a 7 diplomových prací. SZZ proběhly bez problémů, za což patří všem členům ústavu velké poděkování.

Samozřejmostí bylo v tomto roce, jakož i v minulosti, zapojení členů ústavu do publikační činnosti a také činnost členů ústavu mimo univerzitu, která spočívala v rámci spolupráce s firmami v oblasti společného aplikovaného výzkumu, v přípravě a podávání patentů (jak českých, tak mezinárodních).

Bohužel, rok 2020 v důsledku komplikované situace ve světě i doma byl velmi nepříznivý z pohledu účasti na mezinárodních konferencích a mezinárodních mobilitách (Erasmus, CEEPUS). Také se na ÚTM musely zrušit dvě mezinárodní konference, které mají svou tradici (ICTKI a Mikroskopie a nedestruktivní zkoušení materiálů). Účast v komisích SZZ (Bc, Mgr., Ph.D.) na jiných VŠ byla v rámci složité situace, byť omezeně, realizována.

Závěrem tímto děkuji všem pracovníkům ústavu za jejich práci v roce 2020 a přeji všem štěstí, zdraví a hodně úspěchů v roce 2021 a hlavně všem nám přeji, aby rok 2021 byl i z pohledu současné nepříznivé situace mnohem lepší.

doc. Ing. Nataša Náprstková, Ph.D.
vedoucí ÚTM

1 ČLENOVÉ ÚTM

Vedoucí ústavu: doc. Ing. Nataša Náprstková, Ph.D.

Profesoři:

prof. Dr. Ing. Beneš Libor, IWE
prof. Dr. Ing. Holešovský František
prof. Ing. Mádl Jan, CSc.
prof. Ing. Michna Štefan, PhD.

Docenti:

doc. Ing. Kuśmierczak Sylvia, PhD., *zástupce vedoucího ústavu pro studium a personalistiku*
doc. Ing. Náprstková Nataša, Ph.D.
doc. Ing. Novák Martin, Ph.D.
doc. Ing. Sellner Karel, CSc.

Odborní asistenti:

Ing. Brovdiová Tatjana, CSc.
Ing. Cais Jaromír, Ph.D.,
Ing. et Ing. Vysloužilová Daniela, Ph.D.
Ing. Kraus Pavel
Ing. Lysoňková Irena
Ing. Majrich Petr, Ph.D.
Ing. Michnová Lenka
Ing. Střihavková Elena, Ph.D.
Ing. Sviantek Jan
Ing. Svobodová Jaroslava, Ph.D.
Mgr. Hren Iryna
PhDr. Novotný Jan, Ph.D. *zástupce vedoucího ústavu pro tvůrčí činnost*

Interní doktorandi:

Ing. Bc. Jaskevič Martin
Ing. Horký Roman
Ing. Kraus Pavel
Ing. Lysoňková Irena
Ing. Mamoň Filip
Ing. Mareš Jakub
Ing. Michnová Lenka
Ing. Sviantek Jan
Ing. Šramhauser Karel
Mgr. Caisová Klára
Mgr. Hren Iryna

Sekretářka ústavu: Albrechtová Zuzana

Technik ústavu: Janočko Jan

Kontakt na členy ÚTM: jmeno.prijmeni@ujep.cz

2 OBHÁJENÉ BAKALÁŘSKÉ A DIPLOMOVÉ PRÁCE NA ÚTM V ROCE 2020

Bakalářské práce

1. AJALIN, R. Analýza stavu logistiky a toku materiálu ve firmě Kolbenschmidt a.s. v Trmicích, ved. práce: Střihavková, E.
2. ERDMAN, V. Vytváření povlaků na bázi geopolymerní suspenze, ved. práce: Novotný, J.
3. KOSTÍNKOVÁ, K. Analýza vlivu chladicího média na mechanické vlastnosti vybraných Al-Si slitin ve stavu T6, ved. práce: Cais, J.
4. MACH, J. Analýza vlivu vybraného přídavného materiálu na vlastnosti svaru při svařování metodou MAG, ved. práce: Kuśmierczak, S.
5. PAVLOVEC, J. Analýza vlastností vrstvy vytvořené technologií PTA na Al-Si matrici, ved. práce: Cais, J.
6. POCNAR, M. Analýza degradace materiálu přehříváku páry uhelného kotle, ved. práce: Kuśmierczak, S.
7. ŠÍP, M. Analýza propojení vrstvy vytvořené technologií PTA na Al-Si matrici, ved. práce: Cais, J.
8. TERESKA, J. Vývoj kompozitního materiálu na bázi nanostrukturovaného TiO₂ a nanagrafenu připravených metodou lyofilizace, ved. práce: Brovdvová, T.

Diplomové práce

1. HORKÝ, R. Analýza vlivu geopolymerních povlaků na teplotní dilatace kovových slitin, ved. práce: Novotný, J.
2. MAMON, F. Vývoj a analýza pokročilých hybridních nanolaminátů na bázi ternárních Mn+1AX_n a binárních MXene pro aplikace v extrémních podmínkách, ved. práce: Bakardžieva, S.
3. MAREŠ, J. Zkoumání efektu iontového bombardování na mikrostrukturu a mechanické vlastnosti ternárních Mn+1AX_n nanolaminátů na bázi Tin+1InC_n, ved. práce: Bakardžieva, S.
4. SLUKA, P. Návrh a verifikace návaru tvrdokovem pro korečky rypadel těžebních velkostrojů, ved. práce: Beneš, L.
5. ŠLECHTA, T. Hodnocení řezivosti vybraných vyměnitelných břitových destiček při obrábění ocele ČSN 41 7349, ved. práce: Náprstková, N.
6. ŠTĚPÁN, J. Analýza možností pro zavedení robotizace svařovacího procesu ve výrobním podniku, ved. práce: Vysloužilová, D.
7. ŽÁRSKÁ, S. Konstrukční návrh obráběcího přípravku pro výrobu kabiny tramvaje, ved. práce: Náprstková, N.

3 VEDENÍ DOKTORANDŮ

školitel: prof. Dr. Ing. Libor Beneš, IWE**Ing. Lenka Michnová**

Název disertační práce: *Výzkum vlivu tepelného zpracování nové slitiny AlSi9MgNiCuMn0,6 na její mechanické vlastnosti a strukturu.*

Mgr. Ing. Andrea Manová

Název disertační práce: *Výzkum nových speciálních polymerních materiálů.*

Ing. Jaroslav Brabec

Název disertační práce: *Svařování jemnozrnných ocelí v jeřábové technice.*

Ing. Dagmara Pondelová

Název disertační práce: *Korozní odolnost biodegradabilních slitin hořčíku pro medicínské aplikace.*

Ing. David Vokáč

Název disertační práce: *Návary typu laser cladding pro energetická zařízení.*

Ing. Pavel Sluka

Název disertační práce: *Výzkum a vývoj návarů s vloženými karbidy wolframu, určených pro těžební průmysl.*

školitel: doc. Ing. Sylvia Kuśmierczak, PhD.**Ing. Martin Makovský**

Téma disertační práce: *Výzkum vzájemného vlivu vybraného výrobního procesu a povrchových úprav na ocelové součásti.*

Ing. Michal Slavík

Téma disertační práce: *Výzkum chování Al-Si vrstvy na vysocepevnostních plechách v průběhu tvářecího procesu.*

Ing. Katarína Kurajdová

Téma disertační práce: *Výzkum v oblasti koroze vybraných hliníkových slitin.*

Ing. Roman Horký

Téma disertační práce: *Výzkum vlivu geopolymerních povlaků na vybrané vlastnosti daných Al materiálů*

školitel: prof. Ing. Jan Mádl, CSc.**Ing. Michal Martinovský**

Téma disertační práce: *Výzkum vlivu různých modifikátorů na obrobitelnost Al-Si slitin.*

školitel: prof. Ing. Štefan Michna, PhD.**Ing. Lubomír Hodinář**

Téma disertační práce: *Výzkum možnosti eliminace Fe v Al slitinách.*

Ing. Irena Lysoňková

Téma disertační práce: *Nové materiály pro výrobu hybridních forem k vakuovému lití.*

Ing. Iryna Hren

Téma disertační práce: *Výzkum v oblasti dlouhodobého zachování modifikačního účinku u taveniny při odlévání slitin typu Al – Si.*

Ing. Martin Jaskevič

Téma disertační práce: *Výzkum nanokompozitních povlaků pro povlakování kovových materiálů.*

Mgr. Klára Jirounková

Téma disertační práce: *Vliv přísad nanočástic vysokotavitelných kovů a jejich sloučenin na vlastnosti povlaků Al slitin.*

Ing. Milan Luňák

Téma disertační práce: *Vliv vápníku na vlastnosti a strukturu odlitků u Al-Si slitin.*

Ing. Filip Mamoň

Téma disertační práce: *Vývoj nových sendvičových struktur na bázi TiO₂ nanotyček a uhlíkových nanotrubic s 2D MXenem pro environmentální využití.*

Ing. Jakub Mareš

Téma disertační práce: *Vývoj inovativních multifunkcionálních nanokompozitů na bázi Au dopovaným 2D TiO₂ MXenem a s Grafenem.*

školitel: doc. Ing. Nataša Náprstková, Ph.D.

Ing. Pavel Kraus

Téma disertační práce: *Výzkum vlivu tepelného zpracování na vybrané vlastnosti nové slitiny AISi7CrMnCu_{2,5}.*

Ing. Jan Svianek

Téma disertační práce: *Výzkum vlivu vstupních parametrů na kvalitu výlisků tvářených za studena.*

Ing. Karel Šramhauser

Téma disertační práce: *Analýza vlastností vybraných řezných materiálů.*

Ing. Ondřej Fíla

Téma disertační práce: *Projektování výroby vybraného portfolia výrobků.*

Ing. Jan Cihlář

Téma disertační práce: *Optimalizace procesu výroby pěnových brusných kotoučů.*

školitel: doc. Ing. Martin Novák, Ph.D.

Ing. Radek Lattner

Téma disertační práce: *Obrobitelnost niklových slitin broušením.*

Ing. Hana Pechová

Téma disertační práce: *Vliv jízdních podmínek na produkci emisí CO₂.*

4 SEZNAM MONOGRAFIÍ, KAPITOL V MONOGRAFII A PUBLIKACÍ

1. SVOBODOVÁ J. Identifikace příčin havárií kovových materiálů, UJEP, ISBN 978-80-7561-255-7
2. SVOBODOVÁ, J. Failure Analyses of Metallic Materials, UJEP, ISBN 978-80-7561-260-1

5 JINÁ KNIŽNÍ PUBLIKACE - SKRIPTA, UČEBNICE, OPORY, STUDIJNÍ MATERIÁLY

1. BROVDYOVÁ, T. Chemie. Vybrané kapitoly z Obecné a Anorganické chemie. Opora pro studijní program Řízení výroby, Materiály a technologie v dopravě, Materiálové vědy, FSI UJEP, Ústí nad Labem, 2020, 109 s.
2. CAIS, J., Chemická metalurgie. FSI UJEP, Ústí nad Labem, 2020, 120 str., ISBN 978-80-7561-276-2
3. SVOBODOVÁ, J. Vlastnosti a zkoušení kovů, FSI UJEP, Ústí nad Labem, 2020, ISBN 978-80-7561-250-2
4. STŘIHAVKOVÁ, E., Logistika. Opora pro bakalářský studijní program Materiály a technologie v dopravě, Řízení výroby, FSI UJEP, Ústí nad Labem, 2020, 71 str.
5. STŘIHAVKOVÁ, E., Logistika podniku. Opora pro studijní navazující program Materiály a technologie v dopravě, Příprava a řízení výroby, FSI UJEP, Ústí nad Labem, 2020, 89 str.
6. STŘIHAVKOVÁ, E., Kompozitní materiály. Opora pro bakalářský studijní program Materiály a technologie v dopravě, FSI UJEP, Ústí nad Labem, 2020, 97 str.
7. VYSLOUŽILOVÁ, D., Analýza a řízení rizik. Opora pro studijní program Řízení jakosti, Bc. studium, FSI UJEP, Ústí nad Labem, 2020, 112 str.

6 SEZNAM ČLÁNKŮ INDEXOVANÝCH V DATABÁZI WOS

1. CAIS, J., HEINRICH, J., JIROUNKOVÁ, K. The Effect of Modifier on the Microstructure of the AISi10CuNiMn Alloy, *Advances in Science And Technology-Research Journal*, Vol. 14, Iss. 2, p. 13-26, ISSN 2080-4075, dat. WoS, OPEN ACCESS
2. HLOCH S., SRIVASTAVA M., NAG A., MULLER M., HROMASOVA M., SVOBODOVA J., KRUML T., CHLUPOVA A. Effect of pressure of pulsating water jet moving along stair trajectory on erosion depth, surface morphology and microhardness, *WEAR*, 2020, Vol. 452, pp. 1-15, ISSN 0043-1648, IF 4,108, dat. WoS – Q1, OPEN ACCESS
3. HREN I, MICHNA S., SVOBODOVA J. Analysis of the defects occurrence on the functional surfaces of individual mould segments for the tyre production from AISi7Mg0.3Sr, *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE*, 2020, Vol. 234, Issue: 17, pp. 3474-3483, ISSN 0954-4062, IF 1,386, dat. WoS – Q3, OPEN ACCESS
4. HREN, I., MICHNA, S., SVOBODOVA, J., MICHNOVA, L., BENES, L. Analysis of the defects occurrence on the functional surfaces of individual mould segments for the tyre production from AISi7Mg0.3Sr. *Archive Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part C Journal of Mechanical Engineering Science*, 2020, Volume: 234, Issue: 17, pp. 3474-3483, ISSN: 0954-4062, IF 1.386, dat. WoS - Q3, OPEN ACCESS
5. LYSONKOVÁ, I., SVOBODOVÁ, J., BAKARDYEVA, S., MICHNA, Š. The Possibilities of the Titanium Dioxide Nanoparticles Preparation and their Application to the PTFE Coating. *METAL 2019 – 28th International Conference on Metallurgy and Materials, Proceedings Paper*, 2019, pp. 916-921. ISBN 978-80-87294-92-5. dat WoS, OPEN ACCES
6. MICHNA, Š., HREN, I., MICHNOVA, L. Alloying of Aluminum Alloys with pure chromium Particles, *Metallurgist*, Volume: 64, Issue: 1-2, May 2020, article, pp. 82-89, ISSN: 0026-0894, IF 0,395, DAT. WoS (Q3), OPEN ACCESS

7. MOURALOVÁ, K., BENEŠ, L., BEDNÁŘ, J., ZAHRADNÍČEK, R., PROKEŠ, T., FIALA, Z., FRIES, J. Precision Machining of Nimonic C 263 Super Alloy Using WEDM. *Coatings*, MDPI, 2020, roč. 10, č. 6, s. 1-20. ISSN: 2079-6412. IF 2.436, databáze WoS - Q2, OPEN ACCESS
8. MOURALOVÁ, K., BENEŠ, L., BEDNÁŘ, J., ZAHRADNÍČEK, R., PROKEŠ, T., FRIES, J. Analysis of Machinability and Crack Occurrence of Steels 1.2363 and 1.2343ESR Machined by Die-Sinking EDM. *Coatings*, MDPI, 2020, roč. 10, č. 4, s. 1-18. ISSN 2079-6412. IF 2.436, dat. WoS - Q2, OPEN ACCESS
9. MOURALOVÁ, K., BENEŠ, L., PROKEŠ, T., BEDNÁŘ, J., ZAHRADNÍČEK, R., JANKOVÝCH, R., FRIES, J., VONTOR, J. Analysis of the machinability of copper alloy Ampcoloy by WEDM. *Materials*, 2020, roč. 13, č. 4, s. 1-14. ISSN 1996-1944. IF 3.057, databáze WoS - Q2, OPEN ACCESS
10. MOURALOVÁ, K., BENEŠ, L., PROKEŠ, T., BEDNÁŘ, J., ZAHRADNÍČEK, R., FRIES, J. Precision machining of pure molybdenum using WEDM. *MEASUREMENTEN, Journal of the International Measurement Confederation (IMEKO)*, 2020, roč. 2020, č. 163, s. 1-13. ISSN 0263-2241. IF 3.364, dat. WoS - Q1, OPEN ACCESS
11. MOURALOVÁ, K., HRABEC, P., BENEŠ, L., OTOUPALÍK, J., BEDNÁŘ, J., PROKEŠ, T., MATOUŠEK, R. Verification of Fuzzy Inference System for Cutting Speed while WEDM for the Abrasion-Resistant Steel Creusabro by Conventional Statistical Methods. *Metals*, 2020, roč. 10, č. 1, s. 1-11. ISSN 2075-4701. IF 2.117, dat. WoS - Q1/Q3, OPEN ACCESS
12. MOURALOVÁ, K., ZAHRADNÍČEK, R., BENEŠ, L., PROKEŠ, T., HRDÝ, R., FRIES, J. Study of micro structural material changes after WEDM based on TEM lamella analysis. *Metals*, 2020, roč. 10, č. 7, s. 1-21. ISSN 2075-4701. IF 2.117, dat. WoS - Q1/Q3, OPEN ACCESS
13. NOVOTNY, J., MICHNA, S., HREN, I., CAIS, J., LYSONKOVA, I., SVORCIK, V. PTFE based Multilayer Micro-Coatings for Aluminum AlMg3 Forms used in Tyre Production. *Coating*. Vol. xx, pp. xx. (v tisku), IF 2.436, dat. WoS – Q2, OPEN ACCESS

7 SEZNAM ČLÁNKŮ INDEXOVANÝCH V DATABÁZI SCOPUS, ERIH, EI

1. CAIS, J., CAISOVA, K. Newly developed al-si based alloy for high temperature processes in automotive, *METAL 2020, 29th International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings*, 2020, pp. 1181-1186, ISBN 978-808729497-0, OPEN ACCESS
2. HREN, I., KUSMIERCZAK, S., KURAJDOVA, K., LUNAK, M. Analysis of the influence of surface condition on the corrosion behavior of alloy 2024. *Manufacturing Technology 2020, Vol. 20 (5)*, pp. 603-611, dat. SCOPUS (SPRINGER - Q2), OPEN ACCESS
3. HREN, I., LUNAK, M., KUSMIERCZAK, S. The formation and elimination of the negative influence of porosity on the properties of the alloy castings AlSi10Mg. *Manufacturing Technology 2020, Vol. 20(2)*, pp. 170-176, dat. SCOPUS (SPRINGER - Q2), OPEN ACCESS
4. HREN, I., MICHNA, S., CAIS, J., MICHNOVA, L. Research of the influence of impurities on the occurrence of intermetallic phases in AlMg3 alloy., *Manufacturing Technology 2020, Vol. 20, Iss. 3*, pp. 318-326, ISSN 1213-2489., dat. SCOPUS (SPRINGER - Q2 0,335), OPEN ACCESS
5. HREN, I., NAPRSTKOVA, N., MICHNA, S. Investigation in structure and mechanical properties of A356 alloy with micro 100 agent additions. *Engineering for Rural Development 19, 2020*, pp. 212-217, ISSN 1691-5976, dat. SCOPUS (SPRINGER – Q2), OPEN ACCESS
6. HREN, I., NAPRSTKOVA, N., MICHNA, S. Investigation in structure and mechanical properties of A356 alloy with micro 100 agent additions. *Engeneering for Rural Development, Vol. 19, 2020*, pp. 212–217, ISSN 1691-5976, conference paper, Scopus (Q2 – sjr. 0,25), OPEN ACCES
7. HUGO, M., LUNAK, M., VITKOVA, J., MICHNA, S. Comparing two suppliers of Aluminium for Foundry, *METAL 2020, 29th International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings*, 2020, pp. 979-983, 29th International Conference on Metallurgy and Materials,

- METAL 2020, Brno; Czech Republic, 2020, ISBN 978-808729497-0, dat. SCOPUS, je OPEN ACCESS
8. KRAUS, P., HREN, I., NAPRSTKOVA, N., MICHNA, S., MICHNOVA, L., ABOLTINS, A. Laser micro-coating of stainless steel on an Al-Si cast alloy. Engineering for Rural Development 19, pp. 503-508, ISSN 1691-5976, dat. SCOPUS (SPRINGER – Q2), OPEN ACCESS
 9. KRAUS, P., HREN, I., NAPRSTKOVA, N., MICHNA, S., MICHNOVA, L., ABOLTINS, A. Laser Micro-Coating of Stainless Steel on an Al-Si Cast Alloy. Engineering for Rural Development, pp. 503-508, Vol. 19, 2020, ISSN 1691-5976, conference paper, Scopus (Q2 – sjr. 0,25), OPEN ACCES
 10. KUSMIERCZAK, S., NAPRSTKOVA, N., MICHNA, M. Usage of microscopic methods in analysis of non-conforming nickel alloy products. Engineering for Rural Development, Vol. 19, 2020, pp. 1208–1213, ISSN 1691-5976, conference paper, Scopus (Q2 – sjr. 0,25), OPEN ACCES
 11. LYSONKOVA, I., SVOBODOVA, J., HREN, I. Effect of AlTi3B1 Inoculant on the Microstructure and Hardness of the AlCu4Mg1 Alloy, METAL 2020, 29th International Conference on Metallurgy and Materials, May 20 - 22, 2020 / Brno, Czech Republic, EU, ISSN 2694-9296, ISBN 978-80-87294-97-0, dat. SCOPUS, OPEN ACCESS
 12. LYSONKOVA, I., SVOBODOVA, J., BAKARDYEVA, S., MICHNA, S. The Possibilities of the Titanium Dioxide Nanoparticles Preparation and their Application to the PTFE Coating. METAL 2019, 2019, 28th International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings, pp. 916-921. ISBN 978-80-87294-92-5, dat SCOPUS, OPEN ACCES
 13. LYSONKOVA, I., SVOBODOVA, J., HREN, I. Effect of AlTi3B1 Inoculant on the Microstructure and Hardness of the AlCu4Mg1 Alloy. METAL 2020, 29th International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings. 2020, pp. 1086 – 1091. ISSN 2694-9296. ISBN 978-80-87294-97-0. dat SCOPUS, OPEN ACCES
 14. MICHNA, S., HREN, I., CAIS, J., MICHNOVA, L. The Research of the Different Properties and Production Parameters having Influence on Deep-Drawing Sheets made of AlMg3 Alloy, Manufacturing Technology, 2020, Vol. 20, No. 3, s. 347-354, ISSN 1213-2489, dat. SCOPUS (SPRINGER - Q2), OPEN ACCESS
 15. MICHNA, S., HREN, I., CAIS, J., MICHNOVÁ, L. The Research of the Different Properties and Production Parameters having Influence on Deep-Drawing Sheets made of AlMg3 Alloy, Manufacturing Technology, 2020, Vol. 20, No. 3, s. 318-327, ISSN 1213-2489, dat. SCOPUS (SPRINGER - Q2 0,335), OPEN ACCESS
 16. MITURSKA, I., RUDAWSKA, A., CUBONOVA, N., NAPRSTKOVA, N. Development of a specialized lathe chuck for turning operations of cast iron rope wheels. Manufacturing Technology, 2020, Vol. 20, Iss. 2, pp. 210–2162, ISSN 12132489, article, Scopus (sjr 0,306), OPEN ACCES
 17. NAPRSTKOVA, N., NOVAK, M., SVIANTEK, J. Specific Cutting Conditions of 100Cr6 Steel Grinding and Selected Final Roughness Parameters. Advances in Science and Technology-Research Journal, pp. 184-189, Vol. 14, Iss. 2, 2020, ISSN 2299-8624, article, WoS (Predicted Impact Factor 1.57), OPEN ACCES
 18. NOVOTNY, J., MICHNA, S., JASKEVIC M. Materials analyses of composite coatings with selected Fillers. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, Vol. 723, ISSN 1757-899X. dat. SCOPUS (IOP Publishing Ltd. – Q3), OPEN ACCESS
 19. STRIHAVKOVÁ, E. Analysis of AlSi7Mg0,3 alloys with calcium for surface roughness, Engineering for Rural Development, 19th International Scientific Conference, 20-22.05.2020 Jelgava, Latvia, Vol. 19, p. 1023-1028, ISSN 16913043, dat. SCOPUS (SPRINGER – Q2), OPEN ACCESS
 20. SUJOVA, E., VYSLOUZILOVA, D., CIERNA, H., BAMBURA, R. Simulation Models of Production Plants as a Tool for Implementation of the Digital Twin Concept into Production, In Manufacturing Technology, 2020, 20(4), p. 7, ISSN 527-533, dat. SCOPUS (SPRINGER - Q2), OPEN ACCESS
 21. SVOBODOVA, J., LYSONKOVA, I. Possibilities of Hardness Measurement of Composite Coating Based on PTFE with Al2O3 Particles Applied on Aluminum Substrate, Engineering for Rural

- Development, 2020, 19th International Scientific Conference, 20-22.05.2020 Jelgava, LATVIA, ISSN 1691-5976, dat. SCOPUS (SPRINGER – Q2), OPEN ACCESS
22. SVOBODOVA, J., LYSONKOVA, I., KRAUS P. Identification of Chemical Heterogeneity with the Use of Colour Metallography and EDS of the AlCu4Mg1 Alloy, Conference Proceedings, METAL 2020, 29th International Conference on Metallurgy and Materials, May 20. – 22. 2020, ISSN 2694-9296, ISBN 978-80-87294-97-0, dat. SCOPUS, OPEN ACCESS
 23. SVOBODOVA, J., MICHNA, S., HREN, I. Fractographic Analysis of Castings from Al-Si Alloy Produced by Low-Pressure Casting, Materials Science Forum, 2020, Vol. 994, pp. 3-10, ISSN 0255-5476, dat. SCOPUS, není OPEN ACCESS
 24. SVOBODOVA, J., LYSONKOVA, I. Possibilities of Hardness Measurement of Composite Coating Based on PTFE with Al₂O₃ Particles Applied on Aluminium Substrate. Engineering for Rural Development. 2020, Vol. 19, pp. 1029-1035. ISSN 16913043. dat SCOPUS, OPEN ACCES
 25. SVOBODOVA, J., LYSONKOVA, I., KRAUS, P. Identification of Chemical Heterogeneity with the Use of Colour Metallography and EDS of AlCu4Mg1Alloy. METAL 2020 – 29th International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings. 2020, pp. 1080-1085. ISSN 2694-9296. ISBN 978-80-87294-97-0. dat SCOPUS, OPEN ACCES
 26. SVOBODOVA, J., MICHNA, S., HREN, I. Fractographic Analysis of Castings from Al-Si Alloy Produced by Low-Pressure Casting. Materials Science Forum. 2020, Vol. 994, pp. 3-10. dat. SCOPUS (SPRINGER – Q3), není OPEN ACCESS
 27. SVOBODOVA, J., MICHNA, S., HREN, I. Fractographic analysis of castings from Al-Si alloys cast by low-pressure casting, Novel Trends in Production Devices and Systems VI, 2020, ISSN 1662-9752, pp. 3-10 , dat. SCOPUS, OPEN ACCESS
 28. TAVODOVA, M., NAPRSTKOVA, N., HNILICOVA, M., BENO, P. Quality Evaluation of Welding Joints by Different Methods. FME Transactions, pp. 816–824, 2020, Vol. 48, Iss. 4, ISSN 1451-2092, article, Scopus (sjr. 0,329), WoS (impact factor 1,37), OPEN ACCES
 29. МИХНА, Ш., ГРЕНЬ, И., МИХНОВА, Л. Исследование структуры и свойств алюминиевых сплавов, легированных с использованием порошком хрома, Metallurgist, 2020, No 1/2020, s. 75-79, ISSN 0026 – 0827, dat. SCOPUS (SPRINGER – Q3), OPEN ACCESS

8 SEZNAM ČLÁNKŮ PUBLIKOVANÝCH V RECENZOVANÝCH ČASOPISECH

1. FILA, O., SELLNER, K., VYSLOUŽILOVA, D., KLIMECKA - TATAR, D. K. Safety and Automatization of Machining Line. In System Safety: Human - Technical Facility – Environment. 2020. Vol. 2, Iss 1, p. 76, ISSN 2657-5450
2. HREN, I., MICHNA, Š., NAPRSTKOVA, N. Eutectic Modification of Al-Si Alloys by using AlSr10. INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE - ICIE' 2020, Vol. xx., pp. xx. (V tisku).
3. MAREŠ, J., BAKARDJIEVÁ, S., BROVDYOVÁ, T., TERESKA, J., MAMOŇ, F., FAJGAR, R., KUPČIK, J. Vývoj nanokompozitního materiálu na bázi TiO₂ a grafenu. 6. Mezinárodní konference Mikroskopie a nedestruktivní zkoušení materiálů 2020, 20. – 23. října 2020 (termín konference posunut na březen 2021)
4. SELLNER, K. Zůstalo jen úsilí, projekty a prototypy, Dráha 4/2020, str. 4-16, ISSN 1211-1260-MK-ČR-E-7054
5. SELLNER, K., VYSLOUŽILOVÁ, D. Identification and Solution of Safety and Operational-Economic Risks in Railway Transport. In System Safety: Human - Technical Facility – Environment. 2020. Vol. 2: Iss. 1, p. 9, ISSN 2657-5450
6. VYSLOUŽILOVÁ, D., SELLNER, K. Modern Methods for Evaluation of Investment Efficiency in Engineering. In Journal of International Scientific Publications : Economy & Business. 2020. Vol. 14, p.14, ISSN 1314-7242

7. Михна Ш., Грень И., Михнова Л. (2020) Исследование структуры и свойств алюминиевых сплавов, легированных с использованием порошком хрома. Metallurgist. No. 1, pp. 75-79. ISSN 0026 – 0827, není v OPEN ACCESS

9 SEZNAM PŘÍSPĚVKŮ VE SBORNÍCÍCH Z KONFERENCÍ A KONGRESŮ

-

10 SEZNAM PŘEDNÁŠEK, POSTERŮ A JINÝCH VÝSTUPŮ NA KONFERENCÍCH A V MÉDIÍCH

1. BENEŠ, L., SVOBODOVÁ, J., BRABEC, J., PONDELOVÁ, D. Příčiny vzniku kalických trhlin u ocelí a jejich identifikace. Brno, TESIYO, 2020. In: Sborník přednášek z Technické konference Svařování - TESIYO 2020. Zámek Valeč, 24. - 25. března 2020, s. 13-19. ISBN 978-80-87102-28-2.

11 ÚČAST NA KONFERENCÍCH, SEMINÁŘÍCH A ŠKOLENÍ

- Den kariéry FSI – 4. 3. 2020 – Hren, Šramhauser
- Den otevřených dveří FSI - 39. 1. 2020 – Cais, Hren, Kraus, Kuśmierczak, Lysoňková, Šramhauser
- Gaudeamus v Praze, 19. - 21. 1. 2020 – Hren
- International Scientific Conference Engineering for Rural Development. Faculty of Engineering, Jelgava, Latvia – 20. - 22. 5. 2020 (online) – Hren
- Školení Metoda UT 1+2 dle EN ISO 9712, Praha UT1 11. - 20. 5. 2020, UT2 1. - 12. 6. 2020 – Střihavková
- Webinář „Řízení lidí“, Asociace pracovníků univerzit, z.s., 5. 11. 2020 (online) – Svobodová, Střihavková
- Webinář Microtrac Retsch „Vylepšená analýza částic s kombinovanou technologií měření“ – 10.6.2020 (online) - Hren

12 PŘEDNÁŠKOVÁ ČINNOST NA JINÝCH UNIVERZITÁCH

Beneš, L.

- ČVUT Praha, Fakulta strojní a Fakulta architektury - pravidelně

Sellner, K.

- Vývoj železničního spojení Praha – Drážďany, Seminář Historie dopravy, Univerzita Pardubice – Dopravní fakulta J. Pernera, 5. 2. 2020, Konsultační středisko Univerzity Pardubice Praha

13 POBYTOVÁ A VÝMĚNNÁ SPOLUPRÁCE SE ZAHRANIČÍM

Beneš, L.

- TU Dresden a TU Freiberg - několik on line workshopů / meetingů v rámci navazující fáze k řešení mezinárodního projektu - POKROK.digital (2017-2019) - „Prakticky orientovaný rozvoj kompetencí ve výrobní technice v regionech prostřednictvím kooperace.digital“

14 ORGANIZACE KONFERENCÍ

1. Mezinárodní konference Aluminium a neželezné kovy - 22 - 25. 10. 2019, Sport-V-Hotel - Hrotovice, ČR – Beneš, Jaskevič, Hren, Lysoňková, Michna, Náprstková, Novotný, Svobodová, Střihavková.
2. Mezinárodní odborná konference PROMATTEN 2020 (XII. ročník) „Progresivní materiály a technologie“, horský hotel Kopřivná, Malá Morávka, listopad 2020 (člen vědeckého výboru konference), příprava on line konference - Beneš.
3. Odborná technická konference SVAŘOVÁNÍ - TESYDO 2020. Zámek Valeč, 22. - 23. září 2020 - vědecký garant konference, člen odborného výboru - Beneš.

15 POSUDKY A RECENZE ČLÁNKŮ, OPONENTNÍ POSUDKY

Beneš, L.

- Posudky projektů MŠMT-VVV - 2x.
- Posudky projektů KEGA (Slovensko) - 2x.
- Posudky projektů MPO - 2x.
- Posudky článků v českých odborných časopisech - 2x.
- Posudky článků v časopisech: v databázi SCOPUS - 6x.
- Posudky habilitační práce - 1x.
- Posudky inaugurační (profesorské) přednášky - 1x.
- Posudky doktorských disertačních prací - 3x (z toho 1x Slovensko).

Hren, I.

- Posudky článků v časopisech v databázi SCOPUS - 2x.

Kuśmierczak, S.

- Posudky článků v časopisech v databázi SCOPUS - 6x.

Michna, Š.

- Posudky článků v časopisech v databázi SCOPUS - 5x.
- Posudky článků v recenzovaných časopisech ČR - 2x.
- Posudek habilitační práce (ZČU Plzeň) - 1x.
- Recenzní posudek skript „Chemická metalurgie“.

Sellner, K.

- Posudky článků v recenzovaných časopisech ČR - 2x.

16 ČESKÉ A MEZINÁRODNÍ VĚDECKÉ, ODBORNÉ KOMISE A ORGANIZACE, ČLENSTVÍ

Beneš, L.

- člen Asociace strojních inženýrů (ASI), klub MI-Pardubice, člen Výboru ASI Praha
- člen komisí pro státní závěrečné na VUT FSI v Brně (místopředseda komise)
- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na ČVUT FS v Praze
- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na FS ZČU v Plzni (předseda komise)
- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na VŠB TU, FMMI Ostrava (předseda komise)
- člen několika vědeckých výborů mezinárodních konferencí (viz odstavec „účast na konferencích“)
- člen Oborové rady doktorského studia na FS ZČU v Plzni
- člen Oborové rady doktorského studia na FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen Oborové rady doktorského studia na TF ČZU v Praze
- člen Průmyslové rady FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen Rady garantů studijních programů na FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen sdružení automobilového průmyslu AutoSAP (zástupce za FSI UJEP)
- garant habilitačního a profesorského řízení na FSI UJEP v Ústí nad Labem
- místopředseda Vědecké rady FSI UJEP v Ústí nad Labem
- předseda Ediční rady FSI UJEP v Ústí nad Labem
- předseda Grantové komise FSI UJEP a člen Grantové rady UJEP.

Cais, J.

- předseda Akademického senátu FSI UJEP
- předseda Akademické komory AS UJEP
- člen Ekonomické komise při AS UJEP
- zástupce FSI UJEP v Radě vysokých škol
- člen etické komise FSI UJEP
- člen stipendijní komise FSI UJEP.

Hren, I.

- člen Stipendijní komise FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen studentské komory Akademického senátu FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen Implementační a Evaluační komisi k řešení projektu The Human Resources Strategy for Researches (HRS4R).

Kuśmierczak, S.

- člen Společnosti pro obráběcí stroje
- člen komise SZZ FSI UJEP
- člen rady VTP FSI UJEP
- člen VR FSI
- člen Rady garantů studijních programů na FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen Oborové rady doktorského studia na FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen pracovní skupiny pro vlastní hodnocení studijních programů na FSI
- NAU ČR, hodnotitel z oblasti Strojírenství, technologií a materiálů.

Michna, Š.

- člen KHK Ústí nad Labem
- člen komise a recenzent pro obhajoby doktorských prací a státní doktorské zkoušky na VŠCHT v oboru Metalurgie

- člen komise doktorského studia TU Liberec, Fakulta strojní
- člen komise pro profesorské řízení na ČZU Praha
- člen komise pro SDZ na TU Liberec, Fakulta Strojní v oboru Strojírenská technologie
- člen komise pro státní závěrečné zkoušky Mgr. studia na FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen komisí doktorského studia na FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen oborové rady doktorského studia v oboru Metalurgie, VŠCHT Praha
- člen OHK Most
- člen SAD
- člen vědecké rady UJEP
- člen Vodíkové platformy Ústeckého kraje
- externí hodnotitel kvality tvůrčí činnosti na ZČU Plzeň.
- garant doktorského studijního programu Strojírenská technologie
- garant habilitačního a profesorského řízení v oboru Strojírenská technologie
- předseda a člen vědecké rady FSI UJEP
- předseda oborové rady oboru Strojírenská technologie na FSI UJEP v Ústí nad Labem.

Náprstková, N.

- člen Vědecké rady FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen Vědecké rady UJEP v Ústí nad Labem
- člen Rady pro vnitřní hodnocení UJEP v Ústí nad Labem
- člen Rady garantů studijních programů na FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen Oborové rady doktorského studia na FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen komise přijímacího řízení do studia v doktorském studijním programu na FSI UJEP
- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na FS ČVUT v Praze
- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na FS VŠB TU Ostrava
- člen komise pro státní doktorskou zkoušku na FS VŠB TU Ostrava
- člen několika vědeckých výborů mezinárodních konferencí.

Novák, M.

- člen Vědecké rady UJEP v Ústí nad Labem
- člen Vědecké rady UTB ve Zlíně
- člen Vědecké rady FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen Vědecké rady FZS UJEP v Ústí nad Labem
- člen Rady garantů studijních programů na FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen Oborové rady doktorského studia na FSI UJEP v Ústí nad Labem
- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na FS, ČVUT v Praze
- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na UTB ve Zlíně
- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na FS, VŠB-TU Ostrava
- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na FSI UJEP v Ústí nad Labem.

Novotný, J.

- člen vědeckého výboru na 3 mezinárodních konferencích
- člen akademického senátu FSI UJEP
- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na FSI UJEP v Ústí nad Labem.

Sellner, K.

- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na ČVUT FD Praha
- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na FSI UJEP Ústí n/L
- člen Akademického senátu FSI UJEP Ústí n/L.

Svobodová, J., Strihavková, E., Vysloužilová, D.

- člen komisí pro státní závěrečné zkoušky na FSI UJEP v Ústí nad Labem.

17 REDAKČNÍ, TECHNICKÁ, SPRÁVNÍ, DOZORČÍ RADA, ČLENSTVÍ**Beneš, L.**

- člen Asociace strojních inženýrů Praha (spolková činnost i v rámci klubu MI Pardubice)
- člen Hospodářské komory České republiky (sekce pro vyhrazená technická zařízení), Praha
- člen Moravsko-slezského automobilového klastru, Ostrava (projekt na aplikaci vysokopevných ocelí v konstrukci automobilů)
- člen Svazu průmyslu a dopravy České republiky.

Brovdyová, T.

- člen redakční rady časopisu: Вода: химия и экология (Water: Chemistry and Environment), Всероссийский научно-практический журнал.

Kuśmierczak, S.

- člen České společnosti strojírenské technologie
- člen pracovní skupiny pro vlastní hodnocení studijních programů na FSI
- NAU ČR, hodnotitel z oblasti Strojirenství, technologií a materiálů.

Michna, Š.

- člen redakční rady časopisu Manufacturing Technology
- člen redakční rady časopisu Strojirenská technologie
- člen ŘO UJEP pro výstavbu budovy CEMMTECH.

Náprstková, L.

- člen vědeckého výboru časopisu Inzynieria stomatologiczna – biomaterialy.

Novák, M.

- člen redakční rady časopisu Strojirenská technologie
- člen redakční rady časopisu Manufacturing Technology.

Novotný, J.

- člen Vědeckého výboru mezinárodní vědecké konference „Technical creativity in school's curricula“ - Portorož, Slovinsko
- člen Vědeckého výboru mezinárodní vědecké konference ICTKI – Kutná Hora, ČR
- člen panelu recenzentů Advances in Science and Technology Research Journal.

Sellner, K.

- člen redakční rady recenzovaného časopisu Nová železniční technika, Brno.

Svobodová, J.

redaktor časopisu Strojirenská technologie.

18 VÝZKUMNÁ, VÝVOJOVÁ A GRANTOVÁ ČINNOST

Granty, projekty řešené

- CACTU - Centrum pokročilých chemických technologií realizovaných v ústecko-chomutovské aglomeraci. (CZ.02.2.69/0.0/0.0/17_049/0008397), projekt řešený ve spolupráci s PřF, FŽP UJEP, VÚAnCh a UniPetrol - výzkumně vzdělávací centrum, a.s. – Beneš – spoluředitel.
- Celouniverzitní projekt - U21 – Kvalitní infrastruktura (U21-KI) – koordinátor za FSI, Michna.
- Celouniverzitní projekt - U21 Moderní otevřená univerzita pro 21. století - KA02 Podpora a rozvoj polytechnických studijních programů, koordinátor za FSI – Michna.
- Celouniverzitní projekt OP VVV – U21 REPROREG ESF - Univerzity reflektující problémy regionu severozápadních Čech (cz.02.2.69/0.0/0.0/18_058/0010208., 106,123 mil. Kč) – za FSI garant projektu Michna, manažer Medunová.
- Celouniverzitní projekt OP VVV – U21 Výstavba výukových prostor pro zdravotnické a technické studijní programy (cz.02.2.67/0.0/0.0/18_059/0010209, 697,388 mil. Kč), výstavba budovy CEMMTECH pro FSI – odborný garant za FSI, Michna.
- IP 2019-2020 (TA08) - Postdok, Tvorba a vlastnosti nanokompozitů v kovových maticích - Novotný.
- NANOTECH ITI II - Vývoj nových nano a mikro povlaků na povrchu vybraných kovových materiálů – Novotný.
- OPVVV - Výzva č. 02_18_069 pro Předaplikační výzkum pro ITI II v prioritní ose 1 OP - Vývoj nových nano a mikro povlaků na povrchu vybraných kovových materiálů – NANOTECH ITI II., CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_069/0010045, spoluředitel, manažer - Svobodová.
- Projekt OP VVV, SC 2 – NANOTECH ITI II. - Vývoj nových nano a mikro povlaků na povrchu vybraných kovových materiálů (cz.02.1.01/0.0/0.0/18_069/0010045, 57,669 mil. Kč) - ředitel projektu a vedoucí výzkumný pracovník - Michna, manažer a výzkumný pracovník - Svobodová.
- Projekt tvůrčí činnosti pro období 2019-2020 – IP: Řešení problematiky očkovaní slitiny AlCu4Mg a její tepelné zpracování, UJEP-IGA-TC-2019-48-02-2, řešitel Svobodová.
- Studentská grantová soutěž SGS, FSI UJEP 2019-2020, „Řízené odplyňování modifikované slitiny AlSi7Mg0.3 při gravitačním odlévání“ – Hren, Michna, Cais, Luňák.
- Studentská grantová soutěž SGS, FSI UJEP 2020, „Testování nových forem pro odlévání zkušebních tyčí ze slitin lehkých kovů“ – Hren, Michna, Luňák.
- Studentská grantová soutěž SGS, FSI UJEP, doba řešení 2019-2020, „Výzkum vlivu modifikace a tepelného zpracování vybraných slitin typu Al - Si na jejich korozní chování“ - Kurajdová, Kuśmierczak, Náprstková, Hren.
- Studentská grantová soutěž SGS, FVTM/FSI UJEP, doba řešení 2019-2020, „Výzkum životnosti vybraných výměnných břitových destiček“ - Svianek, Náprstková, Šramhauser, Kuśmierczak, Hejma, Kantor.

Patenty získané

ČR patent, číslo 308500, udělen 19.8.2020, Povlak forem z hliníkových slitin pro vulkanizaci gum pro výrobu pneumatik na bázi PTFE a způsob jeho výroby, kolektiv autorů: Novotný, J., Michna, Š., Lysoňková, I., Cais, J.

Patenty prodané

Prodej Evropského patentu EP3124613 (platný v DE a GB) firmě Moldcast s.r.o., realizace 21.12.2020, název: Hliníková slitina zejména pro výrobu odlitků segmentů forem pro lisování pneumatik, a způsob zpracování odlitků segmentů forem, autoři patentů: Michna, Š., Cais, J.

Patenty podané

Evropský patent, EP přihláška No 19170939.3-1107, PTFE - Based Coating for Moulds of Aluminium Alloys used in Rubber Vulcanization for tire Production and Method of Production, kolektiv autorů: Michna, Š., Novotný, J., Lysoňková, I., Cais, J.

19 VÝZKUMNÁ A TECHNICKÁ ČINNOST PRO FIRMY A SPOLEČNOSTI

1. BENEŠ, L. Lektorská činnost v oblasti vzdělávání IWE (Svařovací inženýr) na SVV Praha a ČVUT FS Praha
2. BENEŠ, L. Materiálové a technologické posouzení aplikací vysoko-pevných ocelí pro automobilové konstrukční díly (MAK, Moravsko - Slezský automobilový klastr, Ostrava)
3. CAIS, J. 1/VTP/2020, Analýza vodičů I., ABB Power Grids Czech Republic s.r.o., Brno
4. CAIS, J. 10/VTP/2020, Identifikace vady u eloxovaného dílu (EN AW 5754 H111), IDEAL - Trade Service, spol. s r. o, Brno
5. CAIS, J. 12/VTP/2020, Analýza vodičů EN AW-6101B., ABB Power Grids Czech Republic s.r.o., Brno
6. CAIS, J. 25/VTP/2020, Analýza vrstvy v různých místech na přípojnicích, ZF Electronics Klášterec s.r.o., Klášterec nad Ohří
7. CAIS, J. 27/VTP/2020, Analýza metalografického výbrusu (vada na trubce) I., IDEAL - Trade Service, spol. s r. o, Brno
8. CAIS, J. 4/VTP/2020, Analýza vodičů I., ABB Power Grids Czech Republic s.r.o., Brno
9. CAIS, J. 40/VTP/2020, Analýza částic v řezné kapalině, HOERBIGER ŽANDOV s.r.o., Žandov
10. CAIS, J. 5/VTP/2020, Analýza vady na hliníkové slitině, IDEAL - Trade Service, spol. s r. o, Brno
11. SVOBODOVÁ, J., 8/VTP/2020, Analýza mikrovady ve struktuře, Constellium Extrusions Děčín s.r.o., Ústecká 37, 405 35 Děčín V
12. SVOBODOVÁ, J., 11/VTP/2020, EDS analýza vzorku + Spektrální analýza Constellium Extrusions Děčín s.r.o., Ústecká 37, 405 35 Děčín V
13. SVOBODOVÁ, J., 26/VTP/2020, Metalografický rozbor litiny, TES-SLÉVÁRNA s.r.o., Hřbitovní 723, 415 03 Teplice
14. SVOBODOVÁ, J., 35/VTP/2020, Fraktografická analýza lomu tyče ze slitiny EN AW 2015, Constellium Extrusions Děčín s.r.o., Ústecká 37, 405 35 Děčín V
15. SVOBODOVÁ, J., 46/VTP/2020, Chemické složení tyče ze slitiny Al-Mg-Si, Constellium Extrusions Děčín s.r.o., Ústecká 37, 405 35 Děčín V
16. SVOBODOVÁ, J., 50/VTP/2020, Fraktografická analýza odlitku Parker, BENEŠ a LÁT a.s., Tovární 463, 289 14 Poříčany

20 OCENĚNÍ**Svobodová, J.**

- Cena rektora UJEP za knihu roku v oblasti technické, přírodovědecké a ekonomické v roce 2020

21 ČASOPISY

V roce 2020 byly vydávány na FSI dva odborné technické časopisy zaměřené na oblast strojírenské technologie a to Strojírenská technologie a Manufacturing Technology. Redakce těchto časopisů je zajišťována členy UTM. Odběrateli těchto časopisů jsou technické fakulty českých vysokých škol, střední školy strojírenského zaměření, výrobní podniky a odborná veřejnost.

Časopis Manufacturing Technology vyšel 6x ročně s nákladem 300 kusů na jedno číslo. V roce 2020 bylo publikováno 120 odborných článků v anglickém jazyce na 861 stránkách dvousloupcové sazby. V současné době je časopis ve světové citační databázi Scopus v Q2 s indexem SJR 0,306 a dále v databázích EI Compendex, IET, Engineering Village.

22 AKCE POŘÁDANÉ ÚSTAVEM V ROCE 2020

Mezinárodní konference ICTKI 2020, Kutná hora 21. 4. – 24. 4. 2020 - zrušeno

Mezinárodní konference Mikroskopie a nedestruktivní testování, podzim 2020 – přesunuta na 2021

23 AKCE PŘIPRAVOVANÉ ÚSTAVEM NA ROK 2021

Mezinárodní konference Mikroskopie a nedestruktivní testování, březen 2021 – buď zrušena, nebo přesunuta na jiný termín