

**TRENČIANSKA UNIVERZITA ALEXANDRA DUBČEKA V TREŇČINE
FAKULTA ŠPECIÁLNEJ TECHNIKY**



PRÍLOHY K ŽIADOSTI O ZAČATIE INAUGURAČNÉHO KONANIA

V ODBORE STROJÁRSKE TECHNOLOGIE A MATERIÁLY

doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING

TREŇČIN 2024

Obsah

1	PROFESIJNÝ ŽIVOTOPIS	4
2	PREHĽAD PLNENIA MINIMÁLNYCH KRITÉRIÍ NA ZÍSKANIE VEDECKO-PEDAGOGICKÉHO TITULU PROFESOR.....	7
3	DOKLADY O VZDELANÍ	11
3.1	Doklad o vysokoškolskom vzdelaní II. a III. stupňa štúdia	11
3.2	Doklad o udelení titulu docent.....	14
3.3	Iné doklady o vzdelaní.....	16
4	PREHĽAD PEDAGOGICKEJ ČINNOSTI NA VYSOKEJ ŠKOLE A PREHĽAD DOSIAHNUTÝCH VÝSLEDKOV V TEJTO ČINNOSTI VO FUNKCII DOCENTA.....	17
4.1	Dĺžka a základný prehľad pedagogickej praxe.....	17
4.2	Vedenie prednášok profilových predmetov.....	17
4.3	Prehľad zabezpečovaných prednášok, cvičení a laboratórnych cvičení.....	18
4.4	Tvorba študijných materiálov a pomôcok.....	19
4.5	Vedenie a oponovanie záverečných prác I. a II. stupňa štúdia	20
4.5.1	Vedenie diplomových a bakalárskych prác	20
4.5.2	Oponovanie diplomových a bakalárskych prác.....	22
4.5.3	Účasť v komisiách na štátnych skúškach bakalárskeho a inžinierskeho štúdia mimo domáceho pracoviska.....	23
4.6	Recenzie učebníc a monografií.....	23
4.7	Tvorba študijných programov a zavedenie nových predmetov	24
4.8	Garantovanie študijných programov.....	25
4.9	Vedecká škola a výchova doktorandov	25
4.9.1	Doktorandi po úspešnej obhajobe dizertačnej práce	26
4.9.2	Aktuálne vedení doktorandi.....	26
4.9.3	Oponentské posudky na doktorandské dizertačné práce.....	27
4.9.4	Participácia na riešení doktorandských prác v pozícií konzultanta.....	27
4.9.5	Účasť v komisiách na obhajobu dizertačných prác	27
4.9.6	Účasť v komisiách pre doktorandskú dizertačnú štátnu skúšku	28
4.9.7	Zoznam publikačnej činnosti doktorandov	28
5	VEDECKO-VÝSKUMNÁ A PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ.....	31
5.1	Zoznam pôvodných publikovaných vedeckých prác, odborných prác, učebníc a učebných textov.....	31
5.1.1	Štatistika záznamov publikačnej činnosti podľa CREPČ	50
5.2	Prehľad preukázaných citácií a ohlasov	52
5.2.1	Súhrnný prehľad citácií v citačných databázach Scopus a WOS	52
5.2.2	Zoznam preukázaných citácií.....	54
5.3	Prehľad riešených výskumných úloh a realizovaných technických projektov.....	69

5.3.1	Prehľad riešených vedecko-výskumných projektov v pozícií docenta (od r. 2017 do súčasnosti)	69
5.3.2	Stručný prehľad riešených projektov v predchádzajúcom období (pred r. 2017)	71
5.3.3	Prehľad riešených úloh zmluvného výskumu	73
5.3.4	Ďalšia poradenská činnosť a expertízy	73
5.4	Diela duševného vlastníctva	74
5.5	Prednáškové pobyty na zahraničnej vysokej škole	76
6	OSTATNÁ ODBORNÁ ČINNOSŤ	77
6.1	Recenzné posudky pre časopisy WOS/Scopus	77
6.2	Oponentské posudky na habilitačnú prácu	78
6.3	Odborný posudok na medzinárodný projekt	78
6.4	Ocenenia prestížnou národnou vedeckou alebo technickou organizáciou	79
6.5	Členstvo vo vedeckých radách, redakčných radách vedeckých časopisov a spoločnostiach	79
6.6	Členstvo vo vedeckých, programových a organizačných výboroch konferencií	79
7	NAJVÝZNAMNEJŠIE VEDECKÉ PRÁCE	81
7.1	Vedecké práce v časopisoch WOS/Scopus	81
7.2	Iné vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch	83
7.3	Monografie, učebnice a skriptá	83
8	PÍ SOMNÉ REFERENCIE NA VÝSLEDKY UCHÁDZAČA	84

1 Profesionálny životopis

Meno a priezvisko, tituly	doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING
Dátum a miesto narodenia	9.10.1975, Trenčín
ID vo vedeckých databázach	Scopus ID: 56070123100 Web of Science ResearcherID: B-5102-2018 Orcid ID: 0000-0002-9296-600X
Vysokoškolské vzdelanie a ďalší akademický rast	2017 – docent v odbore Strojárske technológie a materiály; Fakulta špeciálnej techniky, Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne 2000–2008 – PhD. v odbore Strojárske technológie a materiály; Fakulta špeciálnej techniky, Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne 1994–1999 – Ing.; Materiálovotechnologická fakulta v Trnave, Slovenská technická univerzita v Bratislave
Ďalšie vzdelávanie	09/2021 – EUR ING, ENGINEERS EUROPE (FEANI) 01/2018 – Atom force microscopy Workshop, CEITEC Brno, CZ 09/2017 – Nanoindentation Workshop, CEITEC Brno, CZ 09/2015 – 10/2015 Školenie - systém Solidworks 06/2008 – ECDL certifikát 09/2007 – 06/2008 Pedagogická príprava vysokoškolských učiteľov
Priebeh zamestnaní	12/2017 – doteraz – docent, vysokoškolský učiteľ; Fakulta špeciálnej techniky, Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne 07/2020 – 05/2022 – výskumný pracovník; Fakulta špeciálnej techniky, Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne 09/2003 – 12/2017 – odborný asistent; Fakulta špeciálnej techniky, Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne
Priebeh pedagogickej činnosti (pracovisko/predmety)	Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne Fakulta špeciálnej techniky (P – prednášky, C – cvičenia, Z – zavedenie predmetu) I. a II. stupeň štúdia: Náuka o materiáloch I (P) Náuka o materiáloch II (P) Technológia zlievania (P) Technológie v strojárskom priemysle I (P) Smart materiály v anglickom jazyku (P, Z) Metalografia a mikroštruktúry (P, Z) SolidWorks I (C) Aplikovaná informatika (C) III. stupeň štúdia Fázové transformácie v kovových materiáloch (P) Teória procesov technológie zvarovania (P) Fyzikálna metalurgia ocelí a ich tepelné spracovanie (P, C) Hodnotenie vlastností materiálov (P) Moderné spracovateľské technológie (P) Príprava a spracovanie kovových a nekovových materiálov (P, L)

	<p>Teória a technológia procesov zvarovania, zlievania a práškovej metalurgie (P, C)</p> <p>Blok predmetov v anglickom jazyku pre prijatých študentov v rámci mobility Erasmus:</p> <p>Testing of Technical Materials (C) Technology of Material Processing I (C) Technology of Material Processing II (C) Applied informatics (C) Introduction to the Numerical Modelling in MATLAB I. (C) Introduction to the Numerical Modelling in MATLAB II. (C)</p>
Odborné alebo umelecké zameranie	<p>Strojárske technológie a materiály; materiálové aspekty spracovania materiálov vybranými technológiami; fyzikálna simulácia tepelného spracovania; nanomechanické vlastnosti štruktúrnych zložiek materiálov; vysokopevné ocele.</p>
<p>Publikačná činnosť podľa vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 397/2020 Z. z. (od roku 2022) a vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z.z. (do roku 2021)</p>	<p><u>Podľa kategórie EPC od roku 2022</u> Počet všetkých záznamov: 19 V2 - Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka: 1 V3 - Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu: 15 O2 - Odborný výstup publikačnej činnosti ako časť knižnej publikácie alebo zborníka: 2 P1 - Pedagogický výstup publikačnej činnosti ako celok: 1</p> <p><u>Podľa kategórie EPC do roku 2021</u> Počet všetkých záznamov: 165 AAB - Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách: 1 ACB - Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách: 1 ADC - Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch: 5 ADD - Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch: 1 ADE - Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch: 6 ADF - Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch: 19 ADM - Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS: 14 ADN - Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS: 1 AEC - Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách: 3 AED - Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách: 9 AFC - Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách: 25 AFD - Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách: 40 AFG - Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií: 1 AFH - Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií: 3 AGI - Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách: 10 BAB - Odborné knižné publikácie vydané v domácich vydavateľstvách: 1 BCI - Skriptá a učebné texty: 3 BDF - Odborné práce v ostatných domácich časopisoch: 3 BEE - Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných): 5 BFA - Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí (konferencie...): 1</p>

	<p>EDJ - Prehľadové práce, odborné práce, preklady noriem; odborné preklady v časopisoch a zborníkoch: 2 FAI - Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy...): 4 GAI - Správy: 7</p> <p>Počet záznamov v CREPČ spolu: 186 publikácií Počet záznamov v Scopus: 53 publikácií Počet záznamov v Wos: 32 publikácií</p> <p>(stav k 4.3.2024)</p>
Ohlasy na vedeckú/umeleckú prácu	<p>Citácie evidované v Scopus: 122 (bez autocitácií), h-index 7 Citácie evidované vo WOS: 90 (bez autocitácií), h-index 5</p> <p>(stav k 4.3.2024)</p>
Počet doktorandov: školených/ukončených	<p>školení 3, z toho 1 pod doktorandskej skúške ukončení s udelením titulu PhD: 2</p>
Téma inauguračnej prednášky	<p>Fyzikálna simulácia tepelného spracovania ocelí využitím dilatometrie</p>
Vedecká rada fakulty a vysokej školy, ktoré rozhodovali o návrhu na profesora	<p>Vedecká rada fakulty špeciálnej techniky TnUAD Vedecká rada Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne</p>
Návrh na vymenovanie za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania	<p>Strojárske technológie a materiály</p>
Kontaktná adresa, mailový a telefonický kontakt	<p>Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne, Fakulta špeciálnej techniky, Katedra strojárskych technológií a materiálov, Ku kyselke 469, 911 06 Trenčín igor.barenyi@tnuni.sk tel. +421 32 7400 210; mob. +421 905 181 340</p>

V Trenčíne, 4.3.2024


 doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING

2 Prehľad plnenia minimálnych kritérií na získanie vedecko-pedagogického titulu profesor

Všeobecné požiadavky na uchádzača o inauguračné konanie

(v zmysle dokumentu „Minimálne kvantifikované kritériá na získanie vedecko-pedagogického titulu docent alebo profesor na FŠT TnUAD v Trenčíne“):

- a) predchádzajúce získanie vedecko-pedagogického titulu „docent“;
- b) aktuálne vedecké a pedagogické pôsobenie v odbore habilitačného konania a inauguračného konania;
- c) prax a výsledky v plnení úloh v oblasti vysokoškolského vzdelávania v rozsahu, intenzite, štruktúre a kvalite zodpovedajúcej medzinárodným zvyklostiam a osobitostiam v odbore habilitačného konania a inauguračného konania, a to najmä: vedenie prednášok, cvičení a seminárov, hodnotenie študentov vrátane skúšania na štátnych skúškach, vedenie a oponovanie záverečných prác, tvorba študijných materiálov;
- d) prax a výsledky v oblasti tvorivých činností, a to najmä: vedenie výskumných tímov, organizovanie vedeckých podujatí, uskutočňovanie výskumnej, vývojovej alebo inej tvorivej činnosti pracoviska a zverejňovanie jej výsledkov v podobe vedeckých prác alebo iných výstupov tvorivej činnosti v počte, štruktúre, rozsahu, intenzite, miere autorského vkladu a kvalite zodpovedajúcej medzinárodným zvyklostiam a osobitostiam v odbore habilitačného konania a inauguračného konania;
- e) preukázanie, že uchádzač je uznávanou vedeckou osobnosťou v odbore habilitačného konania a inauguračného konania a jeho vedecké práce dosiahli aj medzinárodné uznanie, najmä preukázanie ohlasov na publikované vedecké práce alebo iné výstupy tvorivej činnosti v počte, štruktúre a ďalšími atribútmi zodpovedajúcimi medzinárodným zvyklostiam a osobitostiam odboru habilitačného konania a inauguračného konania, pričom sa vyžadujú aj ohlasy zo zahraničia. Autocitácie sa vylučujú.

Kritériá na získanie titulu docent a titulu profesor sú kvantifikované systémom pridelenia počtu bodov za každú aktivitu. V rámci aktivít I až IV je určený minimálny počet bodov, potrebný pre plnenie podmienok na habilitačné konanie a inauguračné konanie.

Kvantifikované kritériá na získanie titulu profesor - Igor Barényi, stav k 1.2.2024

Aktivita	Inauguračné konanie	Získané body	Plnenie/ počet aktivít	Prehľad plnenia	
	Body				
I. Pedagogická činnosť					
1	*Dĺžka pedagogickej praxe minimálne 6 semestrov po absolvovaní doktorandského štúdia; **Pre IK platí podmienka získanie titulu docent minimálne 3 roky po úspešnom absolvovaní HK.	**4	4	7 r po HK	kap. 4.1
2	*Vedenie prednášok z vybraných kapitol, seminárov a cvičení, hodnotenie študentov. **Vedenie prednášok profilových predmetov (PrP) (minimálne 2 hodiny za týždeň a semester), hodnotenie študentov.	**4	4	5 PrP / 9 h	kap. 4.2

3	Vysokoškolská učebnica (minimálne 3 AH/autora, vydaná v technickom/ pedagogickom/ univerzitnom nakladateľstve, s výnimkou Vydavateľstva TnUAD).	¹ 5			
4	Vysokoškolské skriptá alebo iné učebné texty.	**3	9	3 skriptá	kap. 4.4
5	Vyškolenie minimálne 5 bakalárov a/alebo diplomantov (vedenie záverečných prác).	**5	5	36 BP a DP	kap. 4.5.1
6	Oponovanie záverečných prác	**1	1	29 posudkov BP a DP	kap. 4.5.2
7	Vyškolenie doktoranda (po úspešnej obhajobe dizertačnej práce).	**210	20	2 doktorandi	kap. 4.9.1
8	Vedenie aktívneho doktoranda (po ukončení dizertačnej skúšky).	5	10	2 doktorandi	kap. 4.9.2
9	Iné pedagogické aktivity (Erasmus+ prednáškový pobyt na zahraničnej vysokej škole, recenzie učebníc, zavedenie nového predmetu, konzultant dizertačnej práce - DDP, prednášky pre prax...)	¹ 2	50	3x predn. pobyt 11x recenzie učebníc 4x konz.DDP 2x zaved. predmetu 5x štátne skúšky mimo TnUAD	kap. 5.5 kap. 4.6 kap. 4.9.4 kap. 4.7 kap. 4.5.3
10	Iná výuková odborná knižná alebo elektronická publikácia (minimálne 3 AH/autora).	¹ 3	3	1 domáca VŠ učebnica / 3,5 AH	kap. 4.4
Povinnosť získať minimálny počet bodov		30	106		
II. Vedecko-výskumná a publikačná činnosť					
1	Vedecká monografia, vydaná v zahraničnom vydavateľstve (minimálne 3 AH/ autor).	¹ 18			
2	Kapitola v monografii, vydaná v zahraničnom vydavateľstve (minimálne 1 AH/ autor).	¹ 4			
3	Vedecká monografia, vydaná v domácom vydavateľstve (minimálne 3 AH/ autor).	¹ 6	12	1 monografia, 7,39 AH	kap. 5.1
4	Kapitola v monografii, vydaná v domácom vydavateľstve (minimálne 1 AH/ autor).	¹ 2			
5	Knižná vedecká publikácia, vydaná v zahraničnom vydavateľstve (minimálne 3 AH/autor; nejedná sa o konferenčný zborník).	¹ 6			
6	Vedecká práca v časopisoch, indexovaných vo WOS/SCOPUS (prvý autor získava plný počet bodov, ostatní spoluautori získavajú 3 body).	**5	126	Prvý autor: 6 Ostatné: 32 (podľa Scopus)	kap. 5.1

7	<i>Vedecká práca v ostatných zahraničných a domácich časopisoch (prvý autor získava plný počet bodov, ostatní spoluautori získavajú 1 bod).</i>	2	38	Prvý autor 13 Ostatné 12	kap. 5.1
8	<i>Udelený patent (IPC, CPC, JPO).</i>	10			
9	<i>Realizovaný patent a jeho vedecký alebo spoločenský význam pre oblasť strojárstva</i>	30			
10	<i>Udelený úžitkový vzor (na základe triedenia podľa MPT).</i>	5	5	1 UV	kap. 5.4
11	<i>Realizovaný úžitkový vzor a jeho vedecký alebo spoločenský význam pre oblasť strojárstva</i>	15	15	1 UV	kap. 5.4
12	<i>Príspevok v zborníku medzinárodnej vedeckej konferencie, indexovanej vo WOS, SCOPUS (prvý autor získava plný počet bodov, ostatní spoluautori získavajú 1 bod).</i>	2	18	Prvý autor: 5 Ostatné: 8 (podľa Scopus)	kap. 5.1
13	<i>Výskumná stáž v zahraničí (minimálne 3 mesiace)</i>	5			
14	<i>Iná výskumná aktivita (napr. výskumné správy pre priemysel...)</i>	0,5	4,5	6 úloh zmluvného výskumu 3 výskumné správy pre priemysel	kap. 5.3.4 kap. 5.3.4
	Povinnosť získať minimálny počet bodov	46	218,5		
III. Uznanie vedeckou komunitou					
1	<i>Minimálne 1 písomná referencia na výsledky uchádzača z fakulty/vysokej školy mimo TnUAD</i>	pre inauguračné konaie nerelevantné			
2	<i>Minimálne 3 písomné referencie na výsledky uchádzača z 3 rozličných štátov mimo SR</i>	**		3	kap. 8
3	<i>Citácia vo WOS/SCOPUS bez autocitácií</i>	**3	366	122 (Scopus)	kap. 5.2
4	<i>Členstvo v redakčnej rade časopisu WOS/SCOPUS</i>	10			
5	<i>Recenzný posudok pre časopis WOS/SCOPUS</i>	**1	5	5 evid. posudkov	kap. 6.1
6	<i>Pozvaná prednáška na medzinárodnej vedeckej konferencii</i>	5			
7	<i>Pozvaná prednáška na národnej vedeckej konferencii</i>	1			
8	<i>Predseda medzinárodnej konferencie</i>	9			
9	<i>Predseda národnej konferencie</i>	3			
10	<i>Ocenenie prestížnou medzinárodnou vedeckou alebo technickou organizáciou (napr. za inžinierske dielo, prínos vo vede a technike...)</i>	20			

11	Ocenenie prestížnou národnou vedeckou alebo technickou organizáciou (napr. za inžinierske dielo, prínos vo vede a technike...)	7	21	Strieb. med. ZSVTS Čestné uznanie ZSVTS Cena rektora	kap. 6.4
12	Oponentský posudok na doktorandskú prácu	1	5	6 PhD posudkov	kap. 4.9.3
13	Oponentský posudok na habilitačnú prácu alebo inauguračné konanie za profesora	3	9	3 posudky HP	kap. 6.2
Povinnosť získať minimálny počet bodov		52	406		
IV. Grantová úspešnosť a zmluvný výskum					
1	Zodpovedný riešiteľ, riešiteľ zahraničného alebo národného výskumného projektu (body sa pridelujú za každých získaných 1000 eur, pričom sa sčítavajú všetky získané finančné prostriedky za projekty a zaokrúhľujú na celé tisíce eur nadol.)	** ³ 0,5	975	zoznam projektov a financií vid'. list "Projekty"	kap. 5.3.1
2	Zodpovedný riešiteľ za zmluvný výskum, riešiteľ zmluvného výskumu (body sa pridelujú za každých získaných 1000 eur pričom sa sčítavajú všetky získané finančné prostriedky za projekty a zaokrúhľujú na celé tisíce eur nadol.)	³ 0,5	3	6 Správ VUT á cca. 1200 €	kap. 5.3.3
Povinnosť získať minimálny počet bodov		60	978		

Poznámky k tabuľke:

* Povinná aktivita pre HK

** Povinná aktivita pre IK

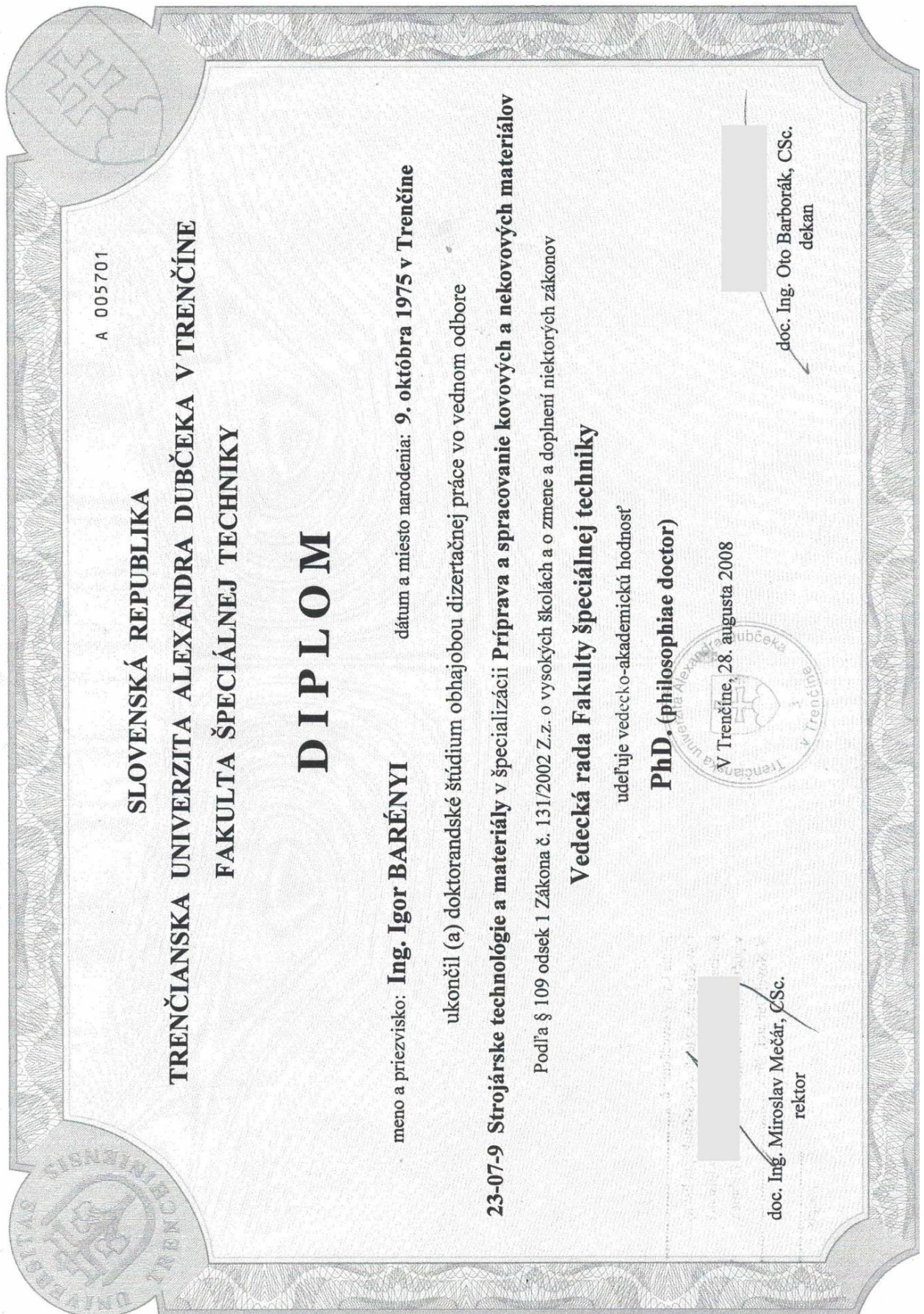
¹ Započítava sa definovaný počet bodov pre každý požadovaný počet AH; v aktivite I.9 sa počítajú 2 body pre každú uvedenú pedagogickú aktivitu.

² Ak má uchádzač iba jedného vyškoleného doktoranda, je povinné aj plnenie aktivity I.8.

³ V prípade, že riešiteľ neparticipoval v projekte počas celej doby jeho riešenia, zarátava sa iba pomerná časť bodov v závislosti od doby jeho pôsobenia v projekte v mesiacoch.

3 Doklady o vzdelaní

3.1 Doklad o vysokoškolskom vzdelaní II. a III. stupňa štúdia



A 005701

SLOVENSKÁ REPUBLIKA
TREŇČIANSKA UNIVERZITA ALEXANDRA DUBČEKA V TREŇČÍNE
FAKULTA ŠPECIÁLNEJ TECHNIKY

DIPLOM

meno a priezvisko: **Ing. Igor BARÉNYI**

dátum a miesto narodenia: **9. októbra 1975 v Trenčíne**

ukončil (a) doktorandské štúdium obhajobou dizertačnej práce vo vednom odbore

23-07-9 Strojárske technológie a materiály v špecializácii Príprava a spracovanie kovových a nekovových materiálov

Podľa § 109 odsek 1 Zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vedecká rada Fakulty špeciálnej techniky

udeľuje vedecko-akademickú hodnosť

PhD. (philosophiae doctor)

V Trenčíne, 28. augusta 2008

doc. Ing. Miroslav Mečár, CSc.
rektor

doc. Ing. Oto Barborák, CSc.
dekan

SLOVENSKÁ REPUBLIKA
SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA
V BRATISLAVE

Materiálovotechnologická fakulta STU
Výskumný ústav materiálových technológií a so sídlom v Trnave

DIPLOM

séria B z. 6/1999
* 006365

Igor Barényi
narodený (á) 9. októbra 1975

v. Trenčine

ukončil (a) inžinierske štúdium vykonaním
štátnej skúšky v študijnom odbore

..... *manažment priemyselných*

..... podnikov

a priznáva sa mu (jej) akademický titul
"inžinier"
(skratka "Ing.")

V. Trnave 20. mája 1999



.....
M rektor

.....
dekan

3.2 Doklad o udelení titulu docent

U 000350

**SLOVENSKÁ REPUBLIKA
TRENČIANSKA UNIVERZITA ALEXANDRA DUBČEKA V TRENČÍNE
FAKULTA ŠPECIÁLNEJ TECHNIKY**

udeľuje

Ing. Igorovi Barényimu, PhD.

narodenému 9. 10. 1975 v Trenčíne

DEKRÉT

O UDELENÍ TITULU DOCENT

v študijnom odbore 5.2.7. strojárské technológie a materiály
v zmysle Zákona č. 131/2002 Z. z o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov
v znení neskorších predpisov

Habilitačná práca: Zmeny materiálových charakteristík vysokopevných martenzitických ocelí pri ich rezaní a zváraní.
Predseda habilitačnej komisie: prof. Ing. Vojtěch Hrubý, CSc.



Trenčín, 06. 10. 2017

doe. Ing. Jozef Habáňik, PhD.
rektor

3.3 Iné doklady o vzdelaní

09/2021 – EUR ING, ENGINEERS EUROPE (FEANI)

01/2018 – Atom force microscopy Workshop, CEITEC Brno, CZ

09/2017 – Nanoindentation Workshop, CEITEC Brno, CZ

09/2015 – 10/2015 Certifikát - systém Solidworks

06/2008 – ECDL certifikát

09/2007 – 06/2008 Pedagogická príprava vysokoškolských učiteľov

(kópie certifikátov a dekrétov sú priložené v tlačenej verzii príloh)

4 Prehľad pedagogickej činnosti na vysokej škole a prehľad dosiahnutých výsledkov v tejto činnosti vo funkcii docenta

4.1 Dĺžka a základný prehľad pedagogickej praxe

Prednáškovú činnosť uchádzač pravidelne vykonáva od roku 2015. Počas svojej pedagogickej praxe zabezpečoval a po habilitácii (v r. 2017) i garantoval viaceré predmety v rámci pedagogických činností FŠT TnUAD vo všetkých troch stupňoch štúdia. Zabezpečované predmety sú zaradené v študijnom odbore Špeciálna strojárka technika (I. a II. stupeň), Servis a opravy automobilov (I st.), Údržba špeciálnej mobilnej techniky (II. st.) a Strojárske technológie a materiály (III. st.). Okrem štandardných študijných programov vykonáva aj výučbu predmetov v anglickom jazyku pre prichádzajúcich študentov v rámci programu Erasmus+. Konkrétny prehľad zabezpečovaných predmetov v pozícii docenta je súhrne uvedený v kapitole 4.3. Od a.r. roku 2018/2019 do súčasnosti je spolugarantom doktorandského štúdia v študijnom programe Strojárske technológie a materiály. Od a.r. 2022/2023 je garantom študijného programu Špeciálna strojárka technika (I. stupeň, Bc.), spolugarantom študijného programu Špeciálna strojárka technika (II. stupeň, Ing.).

Prehľad pedagogickej praxe

Obdobie	Dĺžka pedagogickej praxe v rokoch	Pozícia
2017 – doteraz	7	docent; Fakulta špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne
2003 – 2017	15	odborný asistent; Fakulta špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne
2000 – 2003	4	pedagogická činnosť v rámci PhD štúdia; Fakulta špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne
Spolu	25	

Zdroj údajov: <https://www.portalvs.sk>

4.2 Vedenie prednášok profilových predmetov

V zmysle aktuálne platných minimálnych kvantifikovaných kritérií na získanie vedecko-pedagogického titulu profesor na FŠT TnUAD je povinným kritériom aj vedenie prednášok profilových predmetov.

V a.r. 2022/2023 a 2023/2024 inaugurant spolu zabezpečoval **5 profilových predmetov v celkovom rozsahu 9,3 vyučovacích hodín/ týždenne.**

A.R.	Názov predmetu	Stupeň/ Ročník	Študijný program	Rozsah hodín / týždeň
2023/2024	Technológia zlievarenstva	I / 1	ŠSTDB	2
	Technológie v strojárskom priemysle I	I / 1	SaOADB	2
	Metalografia a mikroštruktúry	I / 1	ŠSTDB	2
2022/2023	Fázové transformácie v kovových materiáloch	III / 1	STMDD STMED	1,3
	Teória procesov technológie zvárania	III / 1	STMDD STMED	2
			Spolu	9,3

Informácie sú voľne dostupné v [AIS TnUAD](https://ais2.tnuni.sk) (<https://ais2.tnuni.sk>)

4.3 Prehľad zabezpečovaných prednášok, cvičení a laboratórných cvičení

Prehľad zabezpečovaných predmetov na Fakulte špeciálnej techniky TnUAD (od roku 2017)

A.R.	Názov predmetu	Študijný odbor/ program	Stupeň/ Ročník	Typ výučby
2023/2024	Metalografia a mikroštruktúry	ŠST	I / 2	P
	Náuka o materiáloch I	ŠST, SaOA	I / 1	P
	Náuka o materiáloch II	ŠST, SaOA	I / 2	P
	Technológia zlievania	ŠST	I / 2	P
	Technológie v strojárskom priemysle I	SaOA	I / 2	P
	SolidWorks I	UŠMT	II / 1	C
	Introduction to the Numerical Modelling in MATLAB I.	ERA	ERA	L*
	Testing of Technical Materials	ERA	ERA	C*
2022/2023	Náuka o materiáloch I	ŠST	I / 1	P
	Náuka o materiáloch II	ŠST, SaOA	I / 2	P
	Technológia zlievania	ŠST, SaOA	I / 2	
	Technológie v strojárskom priemysle I	ŠST	I / 2	
	Smart materiály v anglickom jazyku	ŠST, UŠMT	II / 1	C*
	SolidWorks I	UŠMT	II / 1	C
	Fázové transformácie v kovových materiáloch	STaM	III / 1	P
	Teória procesov technológie zvrárania	STaM	III / 2	P
	Applied informatics	ERA	ERA	L*
	Testing of Technical Materials	ERA	ERA	C*
2021/2022	Náuka o materiáloch I	ŠST, SaOA	I / 1	P a L
	Náuka o materiáloch II	ŠST, SaOA	I / 2	P a L
	Aplikovaná informatika	ŠST, SaOA	I / 1	L
	Fyzikálna metalurgia ocelí a ich tepelné spracovanie	STaM	III / 1	P a L
	Hodnotenie vlastností materiálov	STaM	III / 1	P
	Moderné spracovateľské technológie	STaM	III / 1	P
	Príprava a spracovanie kovových a nekovových materiálov	STaM	III / 1	P a L
	Teória a technológia procesov zvrárania, zlievania a práškovej metalurgie	STaM	III / 2	P a L
	Technology of Material Processing II	ERA	ERA	L*
	Testing of Technical Materials	ERA	ERA	C*
2020/2021	Náuka o materiáloch I	ŠST, SaOA	I / 1	P a L
	Náuka o materiáloch II	ŠST, SaOA	I / 2	P a L
	Degradačné procesy a medzné stavy materiálov	ŠST, UŠMT	II / 2	L
	Fyzikálna metalurgia ocelí a ich tepelné spracovanie	STaM	III / 1	P a L
	Hodnotenie vlastností materiálov	STaM	III / 1	P
	Moderné spracovateľské technológie	STaM	III / 1	P
	Príprava a spracovanie kovových a nekovových materiálov	STaM	III / 1	P a L
	Introduction to the Numerical Modelling in MATLAB I.	ERA	ERA	L*
	Technology of Material Processing II	ERA	ERA	L*
2019/2020	Náuka o materiáloch I	ŠST, SaOA	I / 1	L
	Náuka o materiáloch II	ŠST, SaOA	I / 2	P a L
	Konstruktívne materiály v špeciálnej technike	ŠST, UŠMT	II / 1	P a L
	Degradačné procesy a medzné stavy materiálov	ŠST, UŠMT	II / 2	L
	Hodnotenie vlastností materiálov	STaM	III / 1	P
	Introduction to the Numerical Modelling in MATLAB I.	ERA	ERA	L*
	Technology of Material Processing I	ERA	ERA	L*
	Testing of Technical Materials	ERA	ERA	L*

2018/2019	Náuka o materiáloch I	ŠST, SaOA	I / 2	L
	Náuka o materiáloch II	ŠST, SaOA	I / 2	P a L
	Technológia I	ŠST, SaOA	I / 2	P a L
	Konštrukčné materiály v špeciálnej technike	ŠST, UŠMT	II / 1	P a L
	Testing of Engineering Materials	ERA	ERA	L*
	Applied informatics	ERA	ERA	L*
	Introduction to the Numerical Modelling in MATLAB I.	ERA	ERA	L*
	Introduction to the Numerical Modelling in MATLAB II.	ERA	ERA	L*
2017/2018	Náuka o materiáloch I	ŠST, SaOA	I / 2	L
	Náuka o materiáloch II	ŠST, SaOA	I / 2	L
	Technológia I	ŠST	I / 2	P a L
	Aplikovaná informatika	ŠST, SaOA	I / 1	L
	Progresívne technológie	UŠMT	II / 2	P a L
	Degradačné procesy a medzné stavy materiálov	ŠST, UŠMT	II / 2	L
	Applied informatics	ERA	ERA	L*
	Testing of Engineering Materials	ERA	ERA	L*
	Introduction to the Numerical Modelling in MATLAB I.	ERA	ERA	L*
	Technology of Material Processing I	ERA	ERA	L*

Vysvetlivky k tabuľke

P – prednáška; C – cvičenie; L – laboratórne cvičenie; *- predmet vyučovaný v anglickom jazyku.

Študijné programy a odbory:

ŠST – študijný program: Špeciálna strojárská technika (I. a II. st.), odbor: Strojárstvo

SaOA – študijný program: Servis a opravy automobilov (I. st.), odbor: Strojárstvo

UŠMT – študijný program: Údržba špeciálnej mobilnej techniky (II. st.), odbor: Strojárstvo

STaM – študijný program: Strojárske technológie a materiály (III. st.), odbor: Strojárstvo

ERA – blok predmetov v ANG jazyku pre prijatých zahraničných študentov v rámci mobility ERASMUS

Zdroj údajov: <https://ais2.tnuni.sk>

4.4 Tvorba študijných materiálov a pomôcok

Vysokoškolské učebnice (2):

Trytek, Andrzej, Tupaj, Mirosław, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Surowaniec, Mirosław. *Spajanie i ciecie badania wybranych technologii*. 1. vyd. Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, 2023. ISBN 978-83-7934-663-9. [poľština] (5,75 AH)

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=2ADD962B14F411C3FA4E61B2F527>

Podiel inauguranta: **1,15 AH**

Barényi, Igor (50%), Ličková, Mária (50%) : Náuka o materiáloch [vysokoškolská učebnica]. - 1. vyd. - Trenčín : TnUAD, 2015. - 160 s. - ISBN 978-80-8075-680-2. (7AH)

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=0C3BD399E0E49B219BCEBAC56D>

Podiel inauguranta: **3,5 AH**

Skriptá (3):

Ličková, Mária (50%), Barényi, Igor (50%) : Náuka o materiáloch I : Návod na cvičenia. - 2. dopl. vyd. - Trenčín : TnUAD, 2015. - 159 s. - ISBN 978-80-8075-688-8. (7,95 AH)

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=F1D0EB818DF9C8E2A1E9424148>

Podiel inauguranta: **3,9 AH**

Barényi, Igor (50%), Ličková, Mária (50%): *Náuka o materiáloch II.* - 1. vyd. - Trenčín : TnUAD, 2015. - 158 s., CD ROM. - ISBN 978-80-8075-689-5. (7,9 AH)

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=14763ADEF6C99AD5481B9EED2E>

Podiel inauguranta:: **3,9 AH**

Ličková, Mária (50%), Barényi, Igor (50%): *Náuka o materiáloch I. : Návody na cvičenia.* - 1.vyd. - Trenčín : TnUAD FŠT, 2009. - 139 s. - ISBN 978-80-8075435-80. (6,9 AH)

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=DE753F2836CC81AE483777D432>

Podiel inauguranta: **3,4 AH**

Iná odborná knižná publikácia charakteru učebnice (1):

Híreš, Ondrej (34%) ; Barényi, Igor (33%) ; Eliáš, Jozef (33%): *Cutting of high strength Steels by Water Jet, Plasma Arc and Laser Beam* [knižná publikácia -]. – 1. vyd. – Trenčín (Slovensko) : Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2012. – 76 s. – ISBN 978-80-8075-537-9 (3,8 AH)

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=F0B86BFD499D19A4710F1772A6>

Podiel inauguranta: **1,25 AH**

Tvorba učebných pomôcok:

- **Propeller Geometry editor** – nástroj pre návrh geometrie lodných skrutiek a vrtulí vyrábaných odlievaním – 2005 (vytvorené ako čiastková úloha projektu 6. RP EU COOP CT-2004-507729 - FASTCAST)
- **Interaktívne elektronické moduly pre výpočty únavovej odolnosti konštrukčných materiálov** – 2004 (spoluautor)
- **SIMAT – systém pre identifikáciu materiálov** podľa platných štandardov na základe ich chemického zloženia nameraného spektrálnou analýzou - 2002

4.5 Vedenie a oponovanie záverečných prác I. a II. stupňa štúdia

4.5.1 Vedenie diplomových a bakalárskych prác

Vedenie diplomový prác od roku 2017 (17):

Študent	Téma	Rok ukončenia
Bc. Ronec Róbert	Optimalizácia parametrov tepelného spracovania hliníkovej zliatiny pomocou dilatometra DIL805	2022
Bc. Gavalec Matúš	Analýza štruktúrnych súčastí ocelí a ich lokálnych mechanických vlastností	2021
Bc. Pazúr Dominik	Vplyv parametrov trecieho zvarovania ocele 23B2 na kvalitu zvaru	2021
Bc. Afanasiev Anton	Hodnotenie lokálnych mechanických vlastností štruktúrnych súčastí vybraných kompozitných materiálov	2020
Bc. Parnica Peter Jerguš	Zvýšenie efektívnosti zariadenia proti podbehnutiu nákladného automobilu z hľadiska absorpcie nárazu	2020
Bc. Vrbovský Jakub	Vplyv teploty a rýchlosti deformácie na vlastnosti vysokopevnej ocele OCHN3MFA	2019
Bc. Pelikán Richard	Nanoindentačné vlastnosti komponentov mikroštruktúry vysokopevnej ocele OCHN3MFA	2019
Bc. Bažány Pavol	Optimalizácia parametrov popúšťania ocele OCHN3MFA	2019
Bc. Holúbek Matúš	Štúdium materiálu pružín pre vysokofrekvenčné aplikácie	2019

Bc. Malo Roman	Analýza fyzikálno – mechanických vlastností vybranej ocele pomocou dilatometra	2018
Bc. Ronec Róbert	Návrh konceptu vstrekovacej formy pre vonkajší plastový kryt sedačky	2018
Bc. Tomáš Kurčina	Zváranie vybraných AHSS ocelí	2017
Bc. Christian Thron	Analýza chýb vybraných odliatkov pomocou nedeštruktívnych metód	2017
Bc. Pavel Kováč	Pevnostné analýzy malého hydraulického lisu	2017
Bc. Peter Híreš	Vplyv prípravy povrchu a podmienok vytvrdzovania na mechanické vlastnosti lepených spojov	2017
Bc. Milan Madaj	Štúdium mikroštruktúry komplexnej kovovej zliatiny používanej v automobilovom priemysle	2017
Bc. Ján Lučanský	Renovácie oceľových súčiastok so zvýšenými mechanickými vlastnosťami metódami zvárania	2017

Vedenie bakalárskych prác od roku 2017 (19):

Študent	Téma	Rok ukončenia
Solík Samuel	Aplikácia kvázistatickej nanoindentácie pri hodnotení vlastností kompozitu	2022
Hološ Alexander	Porovnanie inžinierskeho a skutočného ťahového diagramu pre vybrané ocele	2022
Vavruš Viktor	Analýza lokálnych vlastností mikroštruktúry zliatiny hliníka	2022
Dubnička Miroslav	Priváranie skrutiek na vybrané časti automobilových karosérií	2022
Kukura David	Tepelné spracovanie teliesok pre veľkorozmerové ložiská	2021
Ochran Michal	Návrh a realizácia implementácie parkovacieho asistenta do vozidla	2021
Hornák Matej	Pevnostné skúšky skrutiek /porovnanie pevností spoja pre rôzne typy závitov/	2020
Lašák Peter	Zváracie zdroje pre Industry 4.0	2020
Papp Roman	Materiálová analýza výstuže nárazníka automobilu škoda Fabia	2020
Šteliar Michal	Zvýšenie mechanických vlastností tvárnej liatiny	2020
Gregorovič Juraj	Využitie manuálneho plazmového delenia plechov	2020
Gavalec Matúš	Trecie zváranie a metódy trecieho zvárania	2018
Ronec Róbert	Kompozity a trendy ich využitia v automobilovom priemysle	2018
Pazúr Dominik	Ocele pre extrémne rázové zaťažovanie a ich vlastnosti	2018
Čierťaský Peter	Výroba a použitie guľôčkových skrutiek	2018
Solík Samuel	Fázové mapovanie vybraných typov ocelí pomocou nanoindentora	2017
Vladimír Bízik	Automatický plánovací systém motorov	2017
Peter Jerguš Parnica	Štúdium zmien mikrotvrdosti na zvarovom spoji al zliatiny	2017
Daniel Brna	Vplyv postupu nitridácie s oxidáciou v plazme na zvarový spoj	2017

Zdroj údajov: <https://ais2.tnuni.sk>

4.5.2 Oponovanie diplomových a bakalárskych prác

Oponovanie diplomových prác od roku 2017 (17)

Študent	Téma	Rok ukončenia
Faktor Matej	Hodnotenie nanomechanických vlastností povrchov vybraných materiálov kvázistatickou nanoindentáciou	2023
Glézl Dárius	Vplyv tepelného spracovania na mikroštruktúru a mechanické vlastnosti AHSS ocele 3. generácie	2023
Pilka Róbert	Zváracia robotizacia robota fanuc CR- 7iA/L	2023
Lašák Peter	Zváracie zdroje pre priemysel 4.0	2022
Nikolskyi Leontii	Konštrukcia DCCT diagramu stredomangánovej ocele	2021
Svatík Ondrej	Rozšírenie výrobných kapacít rúrkovej výroby	2021
Mrmus Marek	Vyhodnotenie dilatometrických kriviek pri rôznych austenitizačných teplotách	2020
Špániková Martina	Technická príprava výroby mosadzného kalíška	2020
Escherová Jana	Meranie a hodnotenie mechanických vlastností mikroštruktúrnych súčastí vysokopevných ocelí kvázistatickou nanoindentáciou	2020
Zákopčan Marek	Deformačná analýza ocele 0.2C3Mn1.5Si pre použitie v automobilovom priemysle	2020
Tokarčík Miloš	Konštrukcia ARA diagramu vybranej nástrojovej ocele	2020
Pekajová Andrea	Analýza a meranie mechanických vlastností obrobených povrchov	2019
Štúr Marek	Zhodnotenie a porovnanie možností technológie obrábania na horizontálnom vyvrtávačom CNC stroji za sucha a s vnútorným chladením	2018
Ladecký Michal	Analýza procesu tvárnenia hlbokoťažných vysokopevných plechov štruktúrneho dielu karosérie pomocou CAE	2018
Čepický Oliver	Vyhodnocovanie vlastností vybraných materiálov pomocou kvázistatickej nanoindentácie	2017
Šupka Erik	Uhol odpruženia zliatiny AlMgSi pri ohybe	2017
Krištof Milan	Konštrukčný návrh zariadenia na výrobu foriem s podporou cad/cam	2017

Oponovanie bakalárskych prác od roku 2017 (12)

Študent	Téma	Rok ukončenia
Pertsovi Vladyslav	Hodnotenie štruktúry ocelí používaných v špeciálnej technike pomocou AFM mikroskopie	2023
Vyskoč Matúš	Štruktúra a akosť materiálov po delení laserom	2022
Paška Silvester	Anizotermický austenitizačný diagram vybranej ocele	2022
Moiseienko Volodymyr	Porovnanie opotrebenia vysokopevnej ocele po tepelnom spracovaní	2020
Butašová Martina	Optimalizácia technologických parametrov pri tlakovom odlievaní dielov zo zliatin hliníka za účelom zníženia zmatekovitosti a výrobných nákladov	2019
Nikolskyi Leontii	Hodnotenie štruktúry ocelí používaných v špeciálnej technike pomocou AFM mikroskopie	2019
Špániková Martina	Analýza povrchových chýb Ms70 pásov	2018
Grujbár Róbert	Analýza a porovnanie vlastností piestov vyrábaných odlievaním alebo tvárnením	2017

Nad' Jakub	Technológia sústruženia a frézovania vysokopevných materiálov	2017
Kičínko Jakub	Hodnotenie obsahu zvyškového austenitu v oceliach	2017
Bažány Pavol	Porovnanie vlastností nástrojových ocelí vyrobených klasicky a práškovou metalúrgiou	2017
Anina Ján	Technológia vŕtania a brúsenia vysokopevných materiálov	2017

Zdroj údajov: <https://ais2.tnuni.sk>

4.5.3 Účasť v komisiách na štátnych skúškach bakalárskeho a inžinierskeho štúdia mimo domáceho pracoviska

Dátum	Miesto	Študijný odbor/program
15.06.2023	Fakulta strojního inžinierství VUT v Brně	Strojírenská technologie
14.06.2023	Fakulta strojního inžinierství VUT v Brně	Strojírenská technologie
14.06.2022	Fakulta strojního inžinierství VUT v Brně	Strojírenská technologie a průmyslový management
15.06.2021	Fakulta strojního inžinierství VUT v Brně	Strojírenská technologie a průmyslový management
11.06.2021	Fakulta strojního inžinierství VUT v Brně	Strojírenská technologie

(kópie dekrétov k 4.5.3 sú priložené v tlačenej verzii príloh)

4.6 Recenzie učebníc a monografií

Inaugurant bol recenzentom **11** monografií a skrípt:

Krbaťa, Michal. *Nástrojové ocele* [elektronický dokument] . 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2021. ISBN 978-80-8075-954-4. TUAD PC018362. Poznámka: C-národne uznávaná kvalita. [slovenčina]

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=1F2152FB1591AF1176B7F8D950>

Jus, Milan. *Riešené príklady z numerickej matematiky* [elektronický dokument] : *Návody na cvičenia*. 1.. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2021. ISBN 978-80-8075-963-6. TUAD PC018489. [slovenčina]

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=617ABF3FA6929079363C871CBB>

Krbaťa, Michal. *Fyzikálne modelovanie ARA diagramov nástrojových ocelí* [elektronický dokument] . 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2021. ISBN 978-80-8075-936-0. TUAD PC018360. Poznámka: B-medzinárodne uznávaná kvalita. [slovenčina]

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=66C74FF48D413BFF49D53EA132>

Cibulka, Viliam. *Manažérstvo údržby II* [elektronický dokument] . 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2020. ISBN 978-80-8075-927-8. TUAD PC017809. Poznámka: D - ostatné. [slovenčina]

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=50EC99C9FF9B848B33F16D41C5>

Bartošová, Lenka. *Ekonomika a manažment výroby 1* [elektronický dokument] . 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019. ISBN 978-80-8075-899-8. TUAD PC017410. Poznámka: D - ostatné. [slovenčina]

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=2C8AB4190B6536A9D784736D06>

Krbaťa, Michal, Eckert, Maroš. *Základy modelovania v programe Catia V5R20* [elektronický dokument] . 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019. ISBN 978-80-8075-894-3. TUAD PC017412. Poznámka: D - ostatné. [slovenčina]
<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=2C8AB4190B6536A9DA87736D06>

Chovanec, Alexej, Breznická, Alena. *Spôľahlivosť strojov a zariadení* [elektronický dokument] : *Pravdepodobnostná a štatistická analýza spoľahlivosti*. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019. ISBN 978-80-8075-863-9. TUAD PC017049. Poznámka: D - ostatné. [slovenčina]
<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=288AEB55AAC80340330F2CA696>

Jus, Milan. *Základy numerickej matematiky a štatistiky* [elektronický dokument] : *návody na cvičenia*. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019. ISBN 978-80-8075-890-5. TUAD PC017411. Poznámka: D - ostatné. [slovenčina]
<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=2C8AB4190B6536A9D585736D06>

Chovanec, Alexej, Breznická, Alena. *Spôľahlivosť strojov a zariadení* [elektronický dokument] : *Kvantifikácia čiastkových vlastností spoľahlivosti*. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019. ISBN 978-80-8075-867-7. TUAD PC017048. Poznámka: D - ostatné. [slovenčina]
<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=288AEB55AAC80340320C2CA696>

Zápotočný, Ján. *Moderné technologické postupy strojárkej výroby a montáže I* [elektronický dokument] . 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2018. ISBN 978-80-8075-850-9. TUAD PC016819. Poznámka: D - ostatné . [slovenčina]
<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=21CAA6D6BE29B1FCCD16534CAD>

Breznická, Alena. *Komplexná starostlivosť* [elektronický dokument] : *návody na cvičenia. Učebné texty pre poslucháčov 3. ročníka, bakalárskeho štúdia*. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2018. ISBN 978-80-8075-843-1. TUAD PC016821. Poznámka: D - ostatné. [slovenčina]
<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=21CAA6D6BE29B1FCCC16534CAD>

4.7 Tvorba študijných programov a zavedenie nových predmetov

Inaugurant sa podieľal na tvorbe koncepcie študijných programov Špeciálna strojárka technika I. a II stupeň, a zároveň študijného programu Strojárske technológie a materiály, III. stupeň. Inovácia existujúcich študijných programov Fakulty špeciálnej techniky TnUAD prebehla v rámci ich reakreditácie v roku 2023. Inaugurant zároveň pôsobí aj ako spolugarant týchto študijných programov. V súvislosti s tvorbou uvedených študijných programov a zabezpečenia hodnotenia ich kvality je inaugurant členom Rady pre študijné programy ŠST I. stupeň, ŠST II. stupeň a STaM (III. stupeň). (Kópia dekrétu je priložená v tlačenej verzii príloh.)

Pri inovácii študijných programov za účelom ich reakreditácie inaugurant zaviedol dva nové predmety:

- **Metalografia a mikroštruktúry**, I stupeň/ Špeciálna strojárka technika (ZS, a.r. 2023/2024)
Študent získa vedomosti z metalografických techník získavania mikroštruktúr železných a neželezných materiálov pre pozorovanie v optických, konfokálnych a elektrónových mikroskopoch vrátane základných metód kvantitatívnej mikroskopie, pozná zobrazovacie módy SEM, základné typy mikroštruktúr železných a neželezných materiálov, ich mechanické vlastnosti. Študent má zručnosti v rozpoznávaní a definovaní mikro a makroštruktúr a vie k nim priradiť základné mechanické vlastnosti.

- **Smart materiály v anglickom jazyku**, Špeciálna strojárská technika, II. stupeň (LS, a.r. 2022/2023)
Predmet je poskytovaný v anglickom jazyku, preto študent okrem vedomostí z oblastí moderných SMART materiálov získaj aj znalosti odbornej anglickej terminológie z uvedenej oblasti ako aj materiálových vied všeobecne. Predmet sa zameriava na princípy správania sa smart materiálov a ich odozvy na okolité prostredie, materiály s tvarovou pamäťou, princíp efektu tvarovej pamäte a aplikácie týchto materiálov, piezoelektrické materiály, magneto-reologické, elektro-reologické a magnetostrikčné materiály.

4.8 Garantovanie študijných programov

Inaugurant je členom päťice garantov (osoby zodpovedné za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijného programu) súbehu štyroch študijných programov na FŠT TnUAD, pričom v rámci programu Špeciálna strojárská technika I. stupeň je hlavným garantom:

Študijný odbor	Študijný program	Stupeň	Obdobie garantovania (a.r.)		Pozn.
			od	do	
36. strojárstvo	Špeciálna strojárská technika	I	2022/2023	súčasnosť	garant
36. strojárstvo	Špeciálna strojárská technika	II	2022/2023	súčasnosť	spolugarant
36. strojárstvo	Strojárske technológie a materiály	III	2022/2023	súčasnosť	spolugarant
5.2.7 Strojárske technológie a materiály	Strojárske technológie a materiály	III	2018/2019	2020/2021	spolugarant

Zdroj údajov: <https://www.portalvs.sk>

4.9 Vedecká škola a výchova doktorandov

Inaugurant začal pracovať s doktorandmi od roku 2012, kedy bol poverovaný úlohami v oblasti metodologickej prípravy a realizácie experimentálnych činností doktorandov iných školiteľov. V pozícii školiteľa pôsobí od 27.11 2017, kedy bol aj vymenovaný ako člen Odborovej komisie FŠT. K termínu podania žiadosti o inauguračné konanie vychoval v odbore strojárské technológie a materiály 2 doktorandov, ktorý úspešne obhájili svoje doktorandské dizertačné práce (DDP). Aktuálne vedie 3 doktorandov, z toho 2 sú po úspešnom absolvovaní doktorandskej dizertačnej štátnej skúšky. Je pravidelne členom prijímacej komisie na doktorandské štúdium, ako aj členom i oponentom komisií pre obhajobu dizertačných prác a pre doktorandskú dizertačnú skúšku. Uvedené členstvá sú detailne uvedené v nasledujúcich podkapitolách.

Inaugurant sa aktívne zapojuje do procesov zvyšovania kvality doktorandského štúdia a jeho priebehu. Je členom päťice garantov, ktorí zodpovedajú za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijného programu III. stupňa štúdia - Strojárske technológie a materiály. Taktiež je členom rady pre súbeh študijných programov Špeciálna strojárská technika a Strojárske technológie a materiály na FŠT.

Inaugurant sa podieľal na budovaní excelentných laboratórií CEDITEK, ktoré sú široko využívané pre riešenie dizertačných prác. Za FŠT bol zodpovedný za spracovanie celouniverzitného projektu CEDITEK2 - Rozvoj a podpora výskumno – vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK (ITMS2014+: 313011W442). Po úspešnom prijatí projektu a pridelení financovania bol následne zodpovedný za koordinovanie jeho vedecko-výskumných činností v rámci FŠT. Výskumná infraštruktúra v rámci centra CEDITEK a s ňou súvisiace dostupné experimentálne metódy sú úzko prepojené so študijným programom STaM a témami prác, ktoré v ňom

doktorandi riešia. Prostredníctvom centra CEDITEK sa inaugrant metodicky zaoberá fyzikálnou simuláciou tepelného spracovania pomocou dilatometra DIL805, kvázistatickou nanoindentačnou analýzou pomocou nanoindentora Hysitron TI950 a mikroštruktúrnou analýzou pomocou konfokálneho mikroskopu LEXT OLS 5000.

4.9.1 Doktorandi po úspešnej obhajobe dizertačnej práce

Ing. Róbert Cíger, PhD.

Študijný program: Strojárske technológie a materiály, denné štúdium

Téma: Dilatometrická analýza fázových transformácií pri ochladzovaní vybraných druhov nástrojových ocelí

<https://opac.crzp.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=8BA438E6D9CA2A91CF2FACA27666>

Termín obhajoby: 22.08.2023

Fakulta špeciálnej techniky TnUAD

Ing. Ivana Mikušová, PhD.

Študijný program: Strojárske technológie a materiály, denné štúdium

Téma: Vplyv teploty, stupňa deformácie a rýchlosti deformácie na vlastnosti vybranej ocele

<https://opac.crzp.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=C6B245BF6B3D13047AB11FE037FD>

Termín obhajoby: 11.12.2019

Fakulta špeciálnej techniky TnUAD

4.9.2 Aktuálne vedení doktorandi

Aktuálne vedení doktorandi po ukončení dizertačnej skúšky:

Ing. Matúš Gavalec

Študijný program: Strojárske technológie a materiály, externé štúdium

Vplyv podmienok trecieho zvárania na vlastnosti a mikroštruktúru vybraných materiálov

Termín nástupu na štúdium: 01.10.2021

Fakulta špeciálnej techniky TnUAD

Ing. Peter Petruš

Študijný program: Strojárske technológie a materiály, externé štúdium

Téma: Analýza a výskum mechanických a technologických vlastností funkčných povrchov liatiny EN GJL-300

Termín nástupu na štúdium: 30.09.2019

Fakulta špeciálnej techniky TnUAD

Doktorandi pred dizertačnou skúškou

Ing. Michal Grunta

Študijný program: Strojárske technológie a materiály, externé štúdium

Téma: Štruktúrne a napätové stavy v materiáli pri zváraní vysokopevnostných materiálov v ochrannej atmosfére

Termín nástupu na štúdium: 07.10.2022

Fakulta špeciálnej techniky TnUAD

Zdroj údajov: <https://ais2.tnuni.sk/>

4.9.3 Oponentské posudky na doktorandské dizertačné práce

Študent	Téma DDP	Dátum konania	Pracovisko
Trebuňa Jozef	Povlakovanie vnútornej valcovej plochy dutých strojníckych súčiastok vákuovými metódami	11.7.2023	FŠT TnUAD
Rusinko Lukáš	Výskum vplyvu vybraných technologických parametrov na vlastnosti nanoštrukturovaných TiB2 HiPIMS povlakov	11.7.2023	FŠT TnUAD
Bumbálek Michal	Hodnocení vlastností NiTi nástrojů používaných v současné endodoncii	4.1.2022	Univerzita Karlova, Praha, CZ
Sedlák Vladimír	Výskum tlmičov pruženia na báze magnetoreologickej kvapaliny	15.7.2020	AOS MRŠ L. Mikuláš
Zabunov Ivan	Hodnotenie vplyvu automatizovaných deliacich procesov na tvar a vlastnosti zvarových plôch	15.7.2020	FŠT TnUAD

(Kópie dekrétov, dokazujúcich plnenie sú priložené v tlačenej verzii príloh.)

4.9.4 Participácia na riešení doktorandských prác v pozícií konzultanta

Študent	Téma DDP	Pracovisko	Doba štúdia
Escherová Jana	Výskum materiálových a technologických vlastností vybraných nástrojových ocelí	FŠT TnUAD	ZS 2020 - LS 2023
Majerský Juraj	Analýza podmienok vzniku korózie u funkčných povrchov súčastí používaných pri spracovaní plastov	FŠT TnUAD	ZS 2019 - trvá
Polášek Miroslav	Štúdium životnosti ocelí, určených pre komponenty špeciálnej techniky, v závislosti na technológii výroby a parametrov ich povrchu	FŠT TnUAD	ZS 2021 - trvá
Kubasáková Mária	Výskum materiálových a technologických vlastností štruktúrovaných perforovaných pancierových plechov Armox pre balistickú ochranu - SmartShield	FŠT TnUAD	ZS 2021 - trvá

Zdroj údajov: <https://ais2.tnuni.sk/>

4.9.5 Účasť v komisiách na obhajobu dizertačných prác

Študent	Téma DDP	Dátum konania	Pracovisko	Pozícia v komisii pre obhajobu
Sagan Miroslav (neobhájená DDP)	Research of optimalization of assembly processes from view of increase of factory efficiency	23.8.2023	FŠT TnUAD	predseda komisie
Escherová Jana	Výskum materiálových a technologických vlastností vybraných nástrojových ocelí	23.8.2023	FŠT TnUAD	člen komisie
Kusenda Roman	Optimalizácia parametrov obrábania ocele OCHN3MFA z hľadiska integrity povrchov	27.8.2021	FŠT TnUAD	člen komisie
Rehák František	Vplyv základných technologických parametrov prípravy na vybrané vlastnosti PECVD povlakov na kovové materiály	27.9.2019	SjF TUKE Košice	člen komisie

.(Kópie dekrétov, dokazujúcich plnenie sú priložené v tlačenej verzii príloh)

4.9.6 Účasť v komisiách pre doktorandskú dizertačnú štátnu skúšku

Študent	Téma písomnej práce k dizeračnej skúške	Dátum konania	Pracovisko	Pozícia v komisii pre obhajobu
Kubasáková Mária	Výskum materiálových a technologických vlastností štruktúrovaných perforovaných pancierových plechov Armox pre balistickú ochranu - SmartShield	23.3.2023	FŠT TnUAD	člen komisie
Polášek Miroslav	Štúdium životnosti ocelí, určených pre komponenty špeciálnej techniky, v závislosti na technológii výroby a parametrov ich povrchu	23.3.2023	FŠT TnUAD	predseda komisie
Escherová Jana	Výskum materiálových a technologických vlastností vybraných nástrojových ocelí	22.3.2022	FŠT TnUAD	člen komisie
Majerský Juraj	Analýza vlastností špeciálnych povrchových úprav u funkčných povrchov súčastí používaných pri spracovaní plastov	27.8.2021	FŠT TnUAD	člen komisie
Kusenda Roman	Optimalizácia parametrov obrábania ocele OCHN3MFA z hľadiska integrity povrchov	22.8.2019	FŠT TnUAD	člen komisie
Zabunov Ivan	Hodnotenie vplyvu automatizovaných deliacich procesov na tvar a vlastnosti zvarových plôch	23.8.2018	FŠT TnUAD	člen komisie
Sagan Miroslav	Výskum optimalizácie montážnych procesov v elektronickej výrobe	23.8.2018	FŠT TnUAD	člen komisie

(Kópie dekrétov, dokazujúcich plnenie sú priložené v tlačenej verzii príloh.)

4.9.7 Zoznam publikačnej činnosti doktorandov

Ing. Róbert Cíger, PhD. (ukončil štúdium úspešnou obhajobou 22.08.2023)

Krbata, M., Cíger, R., Kohutiar, M., Sozańs.ka, M., Eckert, M., Barenýi, I., Kianicova, M., Jus, M., Beronská, N., Mendala, B., Slaný, M.: Effect of Supercritical Bending on the Mechanical & Tribological Properties of Inconel 625 Welded Using the Cold Metal Transfer Method on a 16Mo3 Steel Pipe (2023) Materials, 16 (14), art. no. 5014 DOI: 10.3390/ma16145014

Krbata, M., Cíger, R., Kohutiar, M., Eckert, M., Barenýi, I., Trembach, B., Dubec, A., Escherova, J., Gavalec, M., Beronská, N. Microstructural Changes and Determination of a Continuous Cooling Transformation (CCT) Diagram Using Dilatometric Analysis of M398 High-Alloy Tool Steel Produced by Microclean Powder Metallurgy (2023) Materials, 16 (12), art. no. 4473, Cit. 1x DOI: 10.3390/ma16124473

Krbat'a, M., Eckert, M., Cíger, R., Kohutiar, M. Physical modeling of CCT diagram of tool steel 1.2343 (2023) Procedia Structural Integrity, 43, pp. 270-275, Cit. 1x DOI: 10.1016/j.prostr.2022.12.270

Cíger, R., Krbat'a, M., Kianicová, M., Eckert, M., Chochlíková, H. Effect of heat treatment on notch toughness of powdered tool steels M390 and M398 (2023) Procedia Structural Integrity, 43, pp. 312-317, Cit. 1x DOI: 10.1016/j.prostr.2022.12.277

Polášek, M., Krbat'a, M., Eckert, M., Mikuš, P., Cíger, R. Contact Fatigue Resistance of Gun Barrel Steels (2023) Procedia Structural Integrity, 43, pp. 306-311 DOI: 10.1016/j.prostr.2022.12.276

Studený, Z., Krbata, M., Dobrocký, D., Eckert, M., Ciger, R., Kohutiar, M., Mikus, P. Analysis of Tribological Properties of Powdered Tool Steels M390 and M398 in Contact with Al₂O₃ (2022) *Materials*, 15 (21), art. no. 7562, Cit. 3x
DOI: 10.3390/ma15217562

Krbata, M., Krizan, D., Eckert, M., Kaar, S., Dubec, A., Ciger, R. Austenite Decomposition of a Lean Medium Mn Steel Suitable for Quenching and Partitioning Process: Comparison of CCT and DCCT Diagram and Their Microstructural Changes (2022) *Materials*, 15 (5), art. no. 1753, Cit. 8x
DOI: 10.3390/ma15051753

Ciger, R., Barényi, I., Krbat'a, M. Analysis of Heat Treatment Parameters on the Properties of Selected Tool Steels M390 and M398 Produced with Powder Metallurgy (2021) *Manufacturing Technology*, 21 (6), pp. 774-780, Cit. 3x
DOI: 10.21062/mft.2021.098

Ing. Ivana Mikušová, PhD. (ukončila štúdium úspešnou obhajobou 11.12.2019)

Mikušová, I., Mikuš, P., Stodola, J. The effect of mechanical properties of a rubber compound on tyre wear (2020) *Transactions of Famena*, 44 (3), pp. 73-80, Cit 2x DOI: 10.21278/TOF.44306

Barényi, I., Krbat'a, M., Majerík, J., Mikušová, I. Effect of deformation parameters on microstructure evolution and properties of 33NiCrMoV15 steel (2020) *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 776 (1), art. no. 012001, Cit 2x
DOI: 10.1088/1757-899X/776/1/012001

Krbat'a, M., Eckert, M., Križan, D., Barényi, I., Mikušová, I. Hot deformation process analysis and modelling of X153CrMoV12 steel (2019) *Metals*, 9 (10), art. no. 1125, Cit 12x.
DOI: 10.3390/met9101125

Krbat'a, M., Majerík, J., Barényi, I., Mikušová, I., Kusmič, D. Mechanical and tribological features of the 90MnCrV8 steel after plasma nitriding (2019) *Manufacturing Technology*, 19 (2), pp. 238-242, Cit 14x
DOI: 10.21062/ujep/276.2019/a/1213-2489/mt/19/2/238

Ing. Matúš Gavalec (doktorand po dizertačnej skúške)

Gavalec, M., Barényi, I., Krbata, M., Kohutiar, M., Balos, S., Pecanac, M. The Effect of Rotary Friction Welding Conditions on the Microstructure and Mechanical Properties of Ti6Al4V Titanium Alloy Welds (2023) *Materials*, 16 (19), art. no. 6492,
DOI: 10.3390/ma16196492

Krbata, M., Ciger, R., Kohutiar, M., Eckert, M., Barényi, I., Trembach, B., Dubec, A., Escherova, J., Gavalec, M., Beronská, N. Microstructural Changes and Determination of a Continuous Cooling Transformation (CCT) Diagram Using Dilatometric Analysis of M398 High-Alloy Tool Steel Produced by Microclean Powder Metallurgy (2023) *Materials*, 16 (12), art. no. 4473
DOI: 10.3390/ma16124473

Gavalec, M., Barényi, I., Chochlíková, H. PROPERTIES AND MICROSTRUCTURE OF JOINTS CREATED BY THE METHOD OF ROTARY FRICTION WELDING (2022) *31st International Conference on Metallurgy and Materials, METAL 2022*, pp. 376-381
DOI: 10.37904/metal.2022.4406

Ing. Peter Petruš (doktorand po dizertačnej skúške)

Petruš P., Barényi I., Majerík J. MICROSTRUCTURE INVESTIGATION OF CAST IRONS WITH NODULAR AND FLAKE GRAPHITE VIA NANOINDENTATION (2023) Engineering Review, 43 (2), pp. 1 - 7
DOI: 10.30765/er.1861

Zdroj údajov: www.scopus.com; exportované 15.1.2024;
Uvedený počet citácií je bez autorových autocitácií.

5 Vedecko-výskumná a publikačná činnosť

5.1 Zoznam pôvodných publikovaných vedeckých prác, odborných prác, učebníc a učebných textov

Výstup z CREPČ

Podmienky vyhľadávania: ({musí platiť} Osoba: 96833 | Barényi, Igor (1975-), TNFŠTKSTM)

Zoradenie výstupu: Kategória

Formát výstupu: ISO 690

Vytvorené zo systému CREPČ dňa 11.1.2024 12:00:00

Výstup záznamov od roku 2022 (podľa podľa vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 397/2020 Z. z.)

O2 - Odborný výstup publikačnej činnosti ako časť knižnej publikácie alebo zborníka - spolu: 2

O2_001: Gavalec, Matúš, Barényi, Igor. Vplyv podmienok rotačného trecieho zvárania na vlastnosti a mikroštruktúru vybraných materiálov In: Zborník prednášok z konferencie Kvalita vo zváraní 2022. Bratislava: Výskumný ústav zvaračský, 2022, s. 6-15 [USB kľúč]. [slovenčina]

O2_002: Gavalec, Matúš, Barényi, Igor. Vplyv podmienok rotačného trecieho zvárania na vlastnosti a mikroštruktúru zvarov zliatiny titánu Ti6Al4V In: Národné dni zvárania: zborník z konferencie. Bratislava: Výskumný ústav zvaračský, 2022, s. 34-41. [slovenčina]

P1 - Pedagogický výstup publikačnej činnosti ako celok - spolu: 1

P1_001: Trytek, Andrzej, Tupaj, Mirosław, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Surowaniec, Mirosław. Spajanie i ciecie badania wybranych technologii. 1. vyd. Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, 2023. ISBN 978-83-7934-663-9. [poľština]

V2 - Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka - spolu: 1

V2_001: Gavalec, Matúš, Barényi, Igor, Chochlíková, Henrieta. Properties and microstructure of joints created by the method of rotary friction welding [elektronický dokument] In: METAL 2022: conference proceedings. Ostrava: Tanger, 2022, s. 376-381 [online]. ISBN (online) 978-80-88365-06-8. ISSN 2694-9296. <https://www.confer.cz/metal/2022>. [angličtina]

V3 - Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu - spolu: 15

V3_001: Cíger, Róbert, Barényi, Igor, Krbaťa, Michal. Analysis of Heat Treatment Parameters on the Properties of Selected Tool Steels M390 and M398 Produced with Powder Metallurgy [elektronický dokument]. DOI 10.21062/mft.2021.098 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2021, Roč. 21, č. 6, s. 774-780 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. [angličtina]

V3_002: Majerík, Jozef, Slaný, Martin, Chochlíková, Henrieta, Sedlák, Josef, Zouhar, Jan, Zemčík, Oskar, Barényi, Igor, Kolomy, Stepan, Escherová, Jana. Analysis of the technological process of welding a membrane wall with Inconel 625 nickel alloy [elektronický dokument]. DOI 10.1007/s00170-023-11499-7 In: The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Berlin: Springer Nature. Springer International Publishing AG, 2023, Roč. 127, č. 5-6, s. 3031-3048 [tlačaná forma] [online]. ISSN 0268-3768. ISSN (online) 1433-3015.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00170-023-11499-7>. [angličtina]

V3_003: Zouhar, Jan, Slaný, Martin, Sedlák, Josef, Joska, Zdeněk, Pokorný, Zdeněk, Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Fiala, Zdeněk. Application of carbon–flax hybrid composite in high performance electric personal watercraft [elektronický dokument]. DOI 10.3390/polym14091765 In: Polymers. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2022, Roč. 14, č. 9, art. no. 1765, s. [1-17] [online]. ISSN (online) 2073-4360. <https://www.mdpi.com/2073-4360/14/9/1765>. [angličtina]

V3_004: Krbaťa, Michal, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Eckert, Maroš, Čep, Robert, Sedlák, Jozef, Samardžić, Ivan. Dilatometric analysis of cooling curves for high strength steel X155CrMoV12 [elektronický dokument] In: Metalurgija. Záhreb: Hrvatsko metalurško društvo, 2022, Roč. 61, č. 1, s. 193-196 [tlačaná forma]. ISSN 0543-5846. ISSN (online) 1334-2576. <https://hrcak.srce.hr/file/381635>. [angličtina]

V3_005: Krbaťa, Michal, Cíger, Róbert, Kohutiar, Marcel, Sozanska, Maria, Eckert, Maroš, Barényi, Igor, Kianicová, Marta, Jus, Milan, Beronská, Naďa, Mendala, Boguslaw, Slaný, Martin. Effect of supercritical bending on the mechanical & tribological properties of Inconel 625 welded using the cold metal transfer method on a 16Mo3 steel pipe [elektronický dokument]. DOI 10.3390/ma16145014 In: Materials. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2023, Roč. 16, č. 14, Art. no. 5014, s. [1-19] [online]. ISSN (online) 1996-1944. <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/14/5014>. [angličtina]

V3_006: Krbaťa, Michal, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Eckert, Maroš, Čep, Robert, Sedlák, Jozef, Samardžić, Ivan. Experimental determination of continuous cooling transformation diagram for high strength steel X155CrMoV12 [elektronický dokument] In: Metalurgija. Záhreb: Hrvatsko metalurško društvo, 2022, Roč. 61, č. 1, s. 185-188 [tlačaná forma]. ISSN 0543-5846. ISSN (online) 1334-2576. <https://hrcak.srce.hr/file/381633>. [angličtina]

V3_007: Dobrocký, David, Pokorný, Zdeněk, Joska, Zdeněk, Sedlák, Josef, Zouhar, Jan, Majerík, Jozef, Studený, Zbyněk, Procházka, Jiří, Barényi, Igor. Change in dimensions and surface roughness of 42CrMo4 steel after nitridation in plasma and gas [elektronický dokument]. DOI 10.3390/coatings12101481 In: Coatings. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2022, Roč. 12, č. 10, art. no. 1481, s. [1-18] [online]. ISSN (online) 2079-6412. <https://www.mdpi.com/2079-6412/12/10/1481/>. [angličtina]

V3_008: Kolomy, Stepan, Sedlák, Josef, Zouhar, Jan, Slaný, Martin, Benc, Marek, Dobrocký, David, Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Influence of aging temperature on mechanical properties and structure of M300 maraging steel produced by selective laser melting [elektronický dokument]. DOI 10.3390/ma16030977 In: Materials. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2023, Roč. 16, č. 3, Art. no. 977, s. [1-18] [online]. ISSN (online) 1996-1944. <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/3/977>. [angličtina]

V3_009: Escherová, Jana, Majerský, Juraj, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Chochlíková, Henrieta. Investigation and measurement of nanomechanical properties of the HSS powder metallurgy ASP2017 and ASP2055 steels [elektronický dokument]. DOI 10.21062/mft.2023.022 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2023, Roč. 23, č. 2, s. 143-152 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. https://journalmt.com/artkey/mft-202302-0009_investigation-and-measurement-of-nanomechanical-properties-of-the-hss-powder-metallurgy-asp2017-and-asp2055-ste.php. [angličtina]

V3_010: Krbaťa, Michal, Cíger, Róbert, Kohutiar, Marcel, Eckert, Maroš, Barényi, Igor, Trembach, Bohdan, Dubec, Andrej, Escherová, Jana, Gavalec, Matúš, Beronská, Naďa. Microstructural changes and determination of a continuous cooling transformation (CCT) diagram using dilatometric analysis of M398 high-alloy tool steel produced by microclean powder metallurgy [elektronický dokument]. DOI 10.3390/ma16124473 In: Materials. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2023, Roč. 16, č. 12, Art. no. 4473, s. [1-22] [online]. ISSN (online) 1996-1944. <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/12/4473>. [angličtina]

V3_011: Petruš, Peter, Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Microstructure investigation of cast irons with nodular and flake graphite via nanoindentation [elektronický dokument]. DOI 10.30765/er.1861 In: Engineering Review: Međunarodni časopis namijenjen publiciranju originalnih istraživanja s aspekta analize konstrukcija, materijala i novih tehnologija u području strojarstva, brodogradnje, temeljnih tehničkih znanosti, elektrotehnike, računarstva i građevinarstva. Rijeka: University of Rijeka, 2023, Roč. 43, č. 2, s. [1-7] [tlačaná forma]. ISSN 1330-9587. ISSN

(online) 1849-0433. <https://er.riteh.hr/index.php/ER/article/view/1861>. [angličtina]

V3_012: Klučiar, Patrik, Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Nanoindentation analysis of Inconel 625 alloy weld overlay on 16Mo3 steel [elektronický dokument]. DOI 10.21062/mft.2022.013 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2022, Roč. 22, č. 1, s. 26-33 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. <https://www.journalmt.com/pdfs/mft/2022/01/13.pdf>. [angličtina]

V3_013: Barényi, Igor, Slaný, Martin, Kouřil, Karel, Zouhar, Jan, Kolomy, Stepan, Sedlák, Josef, Majerík, Jozef. Processing of bimetallic inconel 625-16Mo3 steel tube via supercritical bend: study of the mechanical properties and structure [elektronický dokument]. DOI 10.3390/ma16206796 In: Materials. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2023, Roč. 16, č. 20, s. [1-15] [online]. ISSN (online) 1996-1944. <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/20/6796>. [angličtina]

V3_014: Majerík, Jozef, Majerský, Juraj, Barényi, Igor, Chochlíková, Henrieta, Escherová, Jana, Kubasáková, Mária. Surface roughness, topography, accuracy, chip formation analysis & investigation of M390 and M398 steels after hard machining [elektronický dokument]. DOI 10.21062/mft.2023.015 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2023, Roč. 23, č. 1, s. 60-72 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. http://journalmt.com/artkey/mft-202301-0011_surface-roughness-topography-accuracy-chip-formation-analysis-amp-investigation-of-m390-and-m398-steels-af.php. [angličtina]

V3_015: Gavalec, Matúš, Barényi, Igor, Krbaťa, Michal, Kohutiar, Marcel, Balos, Sebastian, Pecanac, Milan. The effect of rotary friction welding conditions on the microstructure and mechanical properties of Ti6Al4V titanium alloy welds [elektronický dokument]. DOI 10.3390/ma16196492 In: Materials. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2023, Roč. 16, č. 19, Art. no. 6492, s. [1-16] [online]. ISSN (online) 1996-1944. <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/19/6492>. [angličtina]

Výstup záznamov do roku 2021 (podľa vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z.z.)

AAB - Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách - spolu: 1

AAB_001: Barényi, Igor. Zmeny materiálových charakteristík vysokopevných martenzitických ocelí pri ich rezaní a zvaraní. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2017. ISBN 978-80-8075-774-8. [slovenčina]

ACB - Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách - spolu: 1

ACB_001: Barényi, Igor, Ličková, Mária. Náuka o materiáloch. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2015. ISBN 978-80-8075-680-2. [slovenčina]

ADC - Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch - spolu: 5

ADC_001: Krbaťa, Michal, Eckert, Maroš, Bartošová, Lenka, Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Mikuš, Pavol, Rendková, Petra. Dry sliding friction of tool steels and their comparison of wear in contact with ZrO₂ and X46Cr13 [elektronický dokument]. DOI 10.3390/ma13102359. TuAD PC017619 In: Materials. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2020, Roč. 13, č. 10, s. 1-21 [online]. ISSN (online) 1996-1944. Poznámka: Evidované v Scopus, WoS, CCC, IF=2,972, Q2. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. <https://www.mdpi.com/1996-1944/13/10/2359/htm>. [angličtina]

ADC_002: Eckert, Maroš, Krbaťa, Michal, Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Dubec, Andrej, Bokeš, Michal. Effect of selected cooling and deformation parameters on the structure and properties of AISI 4340 steel [elektronický dokument]. DOI 10.3390/ma13235585. TUAD PC017810 In: Materials. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2020, Roč. 13, č. 23, s. 1-22 [online]. ISSN (online) 1996-1944. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. Poznámka: Evidované v Scopus, WoS, CCC IF=3,057, Q2. [angličtina]

ADC_003: Krbaťa, Michal, Eckert, Maroš, Križan, Daniel, Barényi, Igor, Mikušová, Ivana. Hot deformation Process Analysis and Modelling of X153CrMoV12 Steel [elektronický dokument]. DOI 10.3390/met9101125. TUAD PC017294 In: Metals. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2019, Roč. 9, č. 10, s. 1-17 [online]. ISSN (online) 2075-4701. Poznámka: Evidované v Scopus, WoS, CCC, IF=2,259, Q1. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. [angličtina]

ADC_004: Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Pokorný, Zdeněk, Sedlák, Jozef, Bezecný, Ján, Dobrocký, David, Jaroš, Aleš, Eckert, Maroš, Jambor, Jaroslav, Kusenda, Roman. Material and technological investigation of machined surfaces of the OCHN3MFA steel [elektronický dokument]. DOI 10.4149/km_2019_1_131. TUAD PC016910 In: Kovové materiály. Bratislava: Slovenská akadémia vied. Pracoviská SAV. Ústav materiálov a mechaniky strojov, 2019, Roč. 57, č. 2, s. 131-142 [tlačaná forma] [online]. ISSN 0023-432X. ISSN (online) 1338-4252. Poznámka: Evidované vo WoS, CCC, IF=0,636, Q4, v Scopus. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. http://www.elis.sk/download_file.php?product_id=6091&session_id=f02ikf8jdd8nc3i1c34at96qr7. [angličtina]

ADC_005: Krbaťa, Michal, Eckert, Maroš, Majerík, Jozef, Barényi, Igor. Wear Behaviour of High Strength Tool Steel 90MnCrV8 in Contact with Si3N4 [elektronický dokument]. DOI 10.3390/met10060756. TUAD PC017675 In: Metals. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2020, Roč. 10, č. 6, s. 1-16 [online]. ISSN (online) 2075-4701. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. [angličtina]

ADD - Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch - spolu: 1

ADD_001: Krbaťa, Michal, Barényi, Igor, Eckert, Maroš, Križan, Daniel, Kaar, S., Breznická, Alena. Hot deformation analysis of lean medium-manganese 0.2C3Mn1.5Si steel suitable for quenching & partitioning process [elektronický dokument]. DOI 10.4149/km_2021_6_379. TUAD PC018345 In: Kovové materiály. Bratislava: Slovenská akadémia vied. Pracoviská SAV. Ústav materiálov a mechaniky strojov, 2021, Roč. 59, č. 6, s. 379-390 [tlačaná forma] [online]. ISSN 0023-432X. ISSN (online) 1338-4252. Poznámka: A-špičková medzinárodná kvalita. [angličtina]

ADE - Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch - spolu: 6

ADE_001: Barényi, Igor, Eckert, Maroš, Majerík, Jozef, Bezecný, Ján. AFM and nanoindentation study of selected aluminium alloys [elektronický dokument]. DOI 10.7862/rm.2018.11. TUAD PC016556 In: Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej: Mechanika, 2018, Roč. 35, č. 2, s. 143-152 [tlačaná forma] [online]. ISSN 0209-2689. ISSN (online) 2300-5211. Poznámka: B - medzinárodné uznávaná kvalita. <http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-2dbfa2af-b9cd-468d-9889-36b1201d96cf?q=bwmeta1.element.baztech-2e5f1de4-c4dc-466d-a311-2c4c42f2d347;1&qt=CHILDREN-STATELESS>. [angličtina]

ADE_002: Lipták, Peter, Barényi, Igor, Híreš, Ondrej. Effect of ARMOX Steels Surface Layer by Application Unconventional Cutting Technologies In: Hutnické listy: odborný časopis pro metalurgii a materiálové inženýrství. Praha: Ocelot, 2011, s. 108-111 [tlačaná forma]. ISSN 0018-8069. Poznámka: Projekt: Grant projekt VMSP-P-0104-09 APVV SR. [angličtina]

ADE_003: Barényi, Igor, Híreš, Ondrej, Lipták, Peter. Changes in mechanical properties of armoured UHSLA steel ARMOX 500 after over tempering In: Problems of Mechatronics: Armament, Aviation, Safety Engineering: Uzbrojenie, Lotnictwo, Inżynieria Bezpieczeństwa, 2013, Roč. 4, č. 4, s. 7-13 [tlačaná forma]. ISSN 2081-5891. [angličtina]

ADE_004: Híreš, Ondrej, Barényi, Igor. Mechanical Properties of Forgings depending on the Changes in Shape and chemical Composition of Inclusions [elektronický dokument] In: Metalurgija. Záhreb: Hrvatsko metalurško društvo, 2010, č. 4, s. 313-316 [tlačaná forma]. ISSN 0543-5846. ISSN (online) 1334-2576. [angličtina]

ADE_005: Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Ličková, Mária. Refining the CrNiMo Steel [elektronický dokument] In: Intelektualnyje Sistemy v Proizvodstve, 2009, č. 4, s. 94-99 [tlačaná forma]. ISSN 1813-7911. ISSN (online) 2410-9304. [angličtina]

ADF_006: Híreš, Ondrej, Lipták, Peter, Barényi, Igor. Vysoká pevnosť armoxových ocelí a ich obrábanie pomocou nekonvenčných metód obrábania In: Hutnícké listy: odborný časopis pro metalurgii a materiálové inžénrství. Praha: Ocelot, 2011, s. 40-43 [tlačaná forma]. ISSN 0018-8069. Poznámka: Projekt: Grant projekt VMSP-P-0104-09 APVV SR. [angličtina]

ADF - Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch - spolu: 19

ADF_001: Bezečný, Ján, Barényi, Igor, Ličková, Mária. Applied example for REM usage as a tool for quick and operative analysis of defective component [elektronický dokument] In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2015, Roč. 9, č. 4, s. 10-14 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. [angličtina]

ADF_002: Barényi, Igor. Comparative study of chemical-heat treatment on selected cast high strength steels [elektronický dokument] In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2015, Roč. 9, č. 4, s. 1-5 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. [angličtina]

ADF_003: Lipták, Peter, Barényi, Igor, Híreš, Ondrej. Degradation of mechanical Properties after Welding of high strength Steel ARMOX 500 [elektronický dokument] In: Science & military. Liptovský Mikuláš: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, 2012, Roč. 7, č. 2, s. 33-37 [tlačaná forma]. ISSN 1336-8885. ISSN (online) 2453-7632. [angličtina]

ADF_004: Barényi, Igor. Degradation of mechanical properties of selected UHSS steels in HAZ after their welding [elektronický dokument] In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2014, Roč. 8, č. 3, s. 99-103 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. http://ur.tnuni.sk/fileadmin/dokumenty/UR_V8_ISS3-4_99to103.pdf. [angličtina]

ADF_005: Cíger, Róbert, Barényi, Igor, Krbaťa, Michal. Determination of austenitization and martensitic transformation temperatures of M398 steel [elektronický dokument]. TUAD PC018007 In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2021, Roč. 15, č. 1, s. 7-13 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. https://ur.tnuni.sk/fileadmin/dokumenty/2021-no1/UR_v15_iss1_7to13.pdf. [angličtina]

ADF_006: Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Šandora, Jozef. External finishing of turned surfaces by technology of burnishing. [elektronický dokument] In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2013, Roč. 7, č. 3, s. 2-7 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. http://ur.tnuni.sk/fileadmin/dokumenty/UR_V7_ISS3_2to7.pdf. [angličtina]

ADF_007: Barényi, Igor. Changes in mechanical properties of selected UHSS steels after their cutting by laser and plasma [elektronický dokument] In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2014, Roč. 8, č. 3, s. 94-98 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. http://ur.tnuni.sk/fileadmin/dokumenty/UR_V8_ISS3-4_94to98.pdf. [slovenčina]

ADF_008: Mikuš, Pavol, Chovanec, Alexej, Breznická, Alena, Barényi, Igor. Impact of hardness of rubber compounds on tire wear [elektronický dokument]. TUAD PC017373 In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019, Roč. 13, č. 3, s. 30-34 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. http://ur.tnuni.sk/fileadmin/dokumenty/2019-no3/UR_V13_ISS-3_30-34pp_MIKUS.pdf. [angličtina]

ADF_009: Klučiar, Patrik, Krbaťa, Michal, Barényi, Igor, Palkech, Matúš. Investigation of microstructure and strength properties of interface between inconel 625 weld layer and 16Mo3 steel [elektronický dokument]. TUAD PC018322 In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2021, Roč. 15, č. 4, s. 37-42 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. https://ur.tnuni.sk/fileadmin/dokumenty/2021-no4/UR_Dec2021_37to42.pdf. [angličtina]

ADF_010: Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Laser welding of selected AHSS steels [elektronický dokument] In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2016, Roč. 10, č. 2, s. 1-5 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017.

http://ur.tnuni.sk/fileadmin/dokumenty/UR_V10_ISS-2_1to5.pdf. [angličtina]

ADF_011: Majerský, Juraj, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Chochlíková, Henrieta. Materials for injection molding machines screws for processing of plastic materials up to 30% of glass fibers produced by powder metallurgy [elektronický dokument]. TUAD PC018012 In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2021, Roč. 15, č. 1, s. 56-62 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. https://ur.tnuni.sk/fileadmin/dokumenty/2021-no1/UR_v15_iss1_56to62.pdf. [angličtina]

ADF_012: Gavalec, Matúš, Barényi, Igor. Microstructural analysis of heterogenous friction weld steel 23B2 with copper [elektronický dokument]. TUAD PC018323 In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2021, Roč. 15, č. 4, s. 7-10 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. https://ur.tnuni.sk/fileadmin/dokumenty/2021-no4/UR_Dec2021_7to10.pdf. [angličtina]

ADF_013: Barényi, Igor, Mäsiar, Harold, Lysák, Andrej. Modification of Cast Steel by Low Amount of Titanium [elektronický dokument] In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2009, Roč. 3, č. 3, s. 7-11 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. [angličtina]

ADF_014: Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Šurláková, Mária, Tököly, Pavol. Qualitative aspects of machined surfaces when turning of aluminium alloys with coated cutting insert [elektronický dokument] In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2016, Roč. 10, č. 2, s. 29-32 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. http://ur.tnuni.sk/fileadmin/dokumenty/UR_V10_ISS-2_29to32.pdf. [angličtina]

ADF_015: Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Quasi-static nanoindentation study of pearlite-martensite dual phase steel [elektronický dokument]. TUAD PC016510 In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2018, Roč. 12, č. 2, s. 1-5 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. http://ur.tnuni.sk/fileadmin/dokumenty/UR_V12_2018_ISS-2_1to5_Barenyi_Majerik.pdf. [angličtina]

ADF_016: Barényi, Igor. Secondary processing of UHSLA ARMOX 500 steel with heat based technologies [elektronický dokument] In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2012, Roč. 6, č. 2, s. 6-9 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. [angličtina]

ADF_017: Barényi, Igor. Simulation of ARMOX steels mechanical properties degradation in Haz after selected thermal cutting processes [elektronický dokument] In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2014, Roč. 8, č. 3, s. 18-22 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. http://ur.tnuni.sk/fileadmin/dokumenty/UR_V8_ISS3-4_18to22.pdf. [angličtina]

ADF_018: Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Some aspects of abrasion resistance steel Hardox 500 processing by selected technologies [elektronický dokument] In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2015, Roč. 9, č. 4, s. 6-9 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. [angličtina]

ADF_019: Barényi, Igor, Šandora, Jozef. Trends in mechanical properties enhancing of steels used for gun barrels production [elektronický dokument] In: University Review. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2014, Roč. 8, č. 3, s. 23-28 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1337-6047. ISSN (online) 1339-5017. http://ur.tnuni.sk/fileadmin/dokumenty/UR_V8_ISS3-4_23to28.pdf. [angličtina]

ADM - Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS - spolu: 14

ADM_001: Robl, J., Sedlák, Josef, Pokorný, Zdeněk, Ňuksa, P., Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Analysis of advanced additive technology in direct metal laser sintering and precision casting method [elektronický dokument]. DOI 10.24425/bpasts.2020.131842. TUAD PC017672 In: Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences. Warszawa : Pałac Kultury i Nauki, 2020, Roč. 68, č. 1, s. 109-118 [online] [tlačaná forma]. ISSN 0239-

7528. ISSN (online) 2300-1917. Poznámka: Evidované v Scopus, WoS, IF=1,385, Q3. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. <http://journals.pan.pl/dlibra/publication/131842/edition/115169/conte>. [angličtina]

ADM_002: Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Pokorný, Zdeněk, Sedlák, Josef, Neumann, Vlastimil, Dobrocký, David, Jaroš, Aleš, Krbaťa, Michal, Jambor, Jaroslav, Kusenda, Roman, Sagan, Miroslav, Procházka, Jiří. Analysis of the OCHN3MFA steel in terms of cutting forces and cutting material flank wear mechanisms in hard turning processes [elektronický dokument]. DOI 10.24425/bpasts.2021.139203. TUAD PC018343 In: Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences. Warszawa : Pałac Kultury i Nauki, 2020, Roč. 68, č. 6, art. no. e139203, s. 1-8 [online] [tlačaná forma]. ISSN 0239-7528. ISSN (online) 2300-1917. Poznámka: A-špičková medzinárodná kvalita. [angličtina]

ADM_003: Sedlák, Josef, Jaroš, Aleš, Slaný, Martin, Kouřil, Karel, Majerík, Jozef, Barényi, Igor. Analysis of the power load when finishing very precise holes by reaming head MT3 [elektronický dokument]. DOI 10.21062/ujep/157.2018/a/1213-2489/MT/18/4/659. TUAD PC016639 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2018, Roč. 18, č. 4, s. 659-666 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. Poznámka: Evidované v Scopus. Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. <https://arl.ujep.cz/arl-ujep/en/csg/?repo=ujeprepo&key=67811004877>. [angličtina]

ADM_004: Sedlák, Ján, Hrušecká, D., Chromiaková, F., Majerík, Jozef, Barényi, Igor. Analysis of the wear on machined groove profiles using reverse engineering technology [elektronický dokument]. DOI 10.21062/mft.2021.062. TUAD PC018265 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2021, Roč. 21, č. 4, s. 530-538 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. Poznámka: Evidované v Scopus. Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. <https://www.journalmt.com/pdfs/mft/2021/04/12.pdf>. [angličtina]

ADM_005: Majerík, Jozef, Barényi, Igor. Experimental investigation into tool wear of cemented carbide cutting inserts when machining wear resistant steel Hardox 500 [elektronický dokument] In: Engineering Review: Međunarodni časopis namijenjen publiciranju originalnih istraživanja s aspekta analize konstrukcija, materijala i novih tehnologija u području strojarstva, brodogradnje, temeljnih tehničkih znanosti, elektrotehnike, računarstva i građevinarstva. Rijeka: University of Rijeka, 2016, Roč. 36, č. 2, s. 167-174 [tlačaná forma]. ISSN 1330-9587. ISSN (online) 1849-0433. Poznámka: evidované vo WoS, Scopus. [angličtina]

ADM_006: Slaný, Martin, Sedlák, Jozef, Zouhar, Jan, Zemčík, Oskar, Chladil, Josef, Jaroš, Aleš, Kouřil, Karel, Varhaník, Matúš, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Čep, Robert. Material and dimensional analysis of bimetallic pipe bend with defined bending radii [elektronický dokument]. DOI 10.17559/TV-20200409093723. TUAD PC018107 In: Tehnički Vjesnik. Slavonski Brod: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Strojarski fakultet, 2021, Roč. 28, č. 3, s. 974-982 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1330-3651. ISSN (online) 1848-6339. Poznámka: Evidované v Scopus, WoS, IF=0,783, Q4. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. [angličtina]

ADM_007: Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Bezecný, Ján, Krbaťa, Michal, Sedlák, Josef, Jaroš, Aleš. Material and technological aspects while processing of selected ultra high strength steel [elektronický dokument]. DOI 10.21062/ujep/267.2019/a/1213-2489/mt/19/2/184. TUAD PC017190 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2019, Roč. 19, č. 2, s. 184-189 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. Poznámka: Evidované v Scopus. <https://arl.ujep.cz/arl-ujep/cs/csg/?>. [angličtina]

ADM_008: Krbaťa, Michal, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Mikušová, Ivana, Kusmič, David. Mechanical and tribological features of the 90MnCrV8 steel after plasma nitriding [elektronický dokument]. DOI 10.21062/ujep/276.2019/a/1213-2489/mt/19/2/238. TUAD PC016924 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2019, Roč. 19, č. 2, s. 238-242 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. Poznámka: Evidované v Scopus. Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. <https://arl.ujep.cz/arl-ujep/cs/csg/?>. [angličtina]

ADM_009: Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Sedlák, Josef, Kusenda, Roman, Eckert, Maroš. Microstructural analysis of examined 33NiCrMoV15 steel and investigation of its nanomechanical properties after machining [elektronický dokument]. DOI 10.21062/mft.2020.007. TUAD PC017673 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2020, Roč. 20, č. 1, s. 72-77 [tlačaná forma]

[online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. <https://www.journalmt.com/pdfs/mft/2020/01/07.pdf>. [angličtina]

ADM_010: Barényi, Igor. Microstructure changes in cut face obtained by plasma and laser cutting of selected high strength steels [elektronický dokument] In: Scientific Bulletin: Series D: Mechanical Engineering: the Journal of the University Politehnica of Bucharest, 2016, Roč. 78, č. 1, s. 233-240 [tlačaná forma]. ISSN 1454-2358. ISSN (online) 2286-3699. Poznámka: Evidované v Scopus. [angličtina]

ADM_011: Barényi, Igor. Modification of selected high strength cast steels by a low amount of titanium [elektronický dokument] In: Engineering Review: Međunarodni časopis namijenjen publiciranju originalnih istraživanja s aspekta analize konstrukcija, materijala i novih tehnologija u području strojarstva, brodogradnje, temeljnih tehničkih znanosti, elektrotehnike, računarstva i građevinarstva. Rijeka: University of Rijeka, 2016, Roč. 36, č. 1, s. 7-12 [tlačaná forma]. ISSN 1330-9587. ISSN (online) 1849-0433. Poznámka: evidované v Scopus, WoS. <http://er.riteh.hr/index.php/ER/article/view/623/401>. [angličtina]

ADM_012: Barényi, Igor. Study of heat affected zone after cutting and welding of armoured ultra-high strength steels [elektronický dokument]. DOI 10.21062/ujep/75.2018/a/1213-2489/MT/18/2/185. TUAD PC016437 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2018, Roč. 18, č. 2, s. 185-189 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. Poznámka: evidované v Scopus . <https://ar1.ujep.cz/ar1-ujep/cs/csg/?repo=ujeprepo&key=76444038301>. [angličtina]

ADM_013: Jaroš, Aleš, Sedlák, Josef, Jašek, Peter, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Bezecný, Ján. The investigation of the influence of modern coating applied to the cutting inserts during machining [elektronický dokument]. DOI 10.21062/ujep/339.2019/a/1213-2489/MT/19/4/589. TUAD PC017300 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2019, Roč. 19, č. 4, s. 589-595 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. Poznámka: Evidované v Scopus . Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. [angličtina]

ADM_014: Majerík, Jozef, Barényi, Igor. Wear and tool life investigation of carbide inserts while hard machining of Armox 500 steel [elektronický dokument]. TUAD PC016367 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2018, Roč. 18, č. 2, s. 273-278 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. <https://ar1.ujep.cz/ar1-ujep/en/csg/?repo=ujeprepo&key=906399915>. [angličtina]

ADN - Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS - spolu: 1

ADN_001: Pernis, Rudolf, Barényi, Igor, Kasala, Jozef, Ličková, Mária. Evaluation of limiting drawing ratio (LDR) in deep drawing process [elektronický dokument] In: Acta Metallurgica Slovaca. Košice: Technická univerzita v Košiciach. Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, 2015, Roč. 21, č. 4, s. 258-268 [tlačaná forma]. ISSN 1335-1532. ISSN (online) 1338-1156. Poznámka: evidované v Scopus. [angličtina]

AEC - Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách - spolu: 3

AEC_001: Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Lipták, Peter, Hládek, Martin. Degradation of armoured Steels strenght Characteristics after their Cutting by Water, Plasma and Laser Beam In: Journal of international scientific publications: Materials, methods & technologies. Burgas: Info Invest, 2011, s. 242-248 [online]. ISSN 1313-2539. Poznámka: Projekt: Grant projekt VMSP-P-0104-09 APVV SR. [angličtina]

AEC_002: Barényi, Igor, Híreš, Ondrej, Lipták, Peter, Hládek, Martin. Changes in Microstructure and Microhardness after Application of unconventional Cutting Technologies on armoured Steels In: Journal of international scientific publications: Materials, methods & technologies. Burgas: Info Invest, 2011, s. 249-255 [online]. ISSN 1313-2539. Poznámka: Projekt: Grant projekt VMSP-P-0104-09 APVV SR. [angličtina]

AEC_003: Barényi, Igor. Spectral analysis of metals and alloys In: Teaching Crossroads:8th IPB Erasmus Week. Braganca: Instituto Politecnico de Braganca, 2013, s. 55-62. ISBN 978-972-745-151-7. [angličtina]

AED - Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách - spolu: 9

AED_001: Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Analýza mikroštruktúry feriticko-martenzitickej ocele DP 600 pomocou nanoindentácie In: Vedecké práce a štúdié - 13: Zborník vedeckých prác a štúdií za rok 2017. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2017, s. 9-14 [CD-ROM]. ISBN 978-80-8075-798-4. [slovenčina]

AED_002: Barényi, Igor. Aplikácia polymérov pri kalení ocelí In: Vedecké práce a štúdié - 12. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2016, s. 9-18. ISBN 978-80-8075-772-4. [slovenčina]

AED_003: Lipták, Peter, Barényi, Igor, Híreš, Ondrej. Heat Affected Zone after Cutting of ARMOX Steels by Unconventional Technologies In: Machine Modeling and Simulations 2011. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2011, s. 367-372 [tlačaná forma]. ISBN 978-80-8075-494-5. [angličtina]

AED_004: Bezečný, Ján, Kasala, Jozef, Ličková, Mária, Barényi, Igor. Materiálová analýza čapu In: Vedecké práce a štúdié 11. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2015, s. 43-59. ISBN 978-80-8075-728-1. [slovenčina]

AED_005: Bezečný, Ján, Kasala, Jozef, Ličková, Mária, Barényi, Igor. Materiálová analýza jadrovníka In: Vedecké práce a štúdié 11. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2015, s. 60-74. ISBN 978-80-8075-728-1. [slovenčina]

AED_006: Bahr, Rudiger, Pavlovič, Jelena, Krstic, Goran, Mäsiar, Harold, Kasala, Jozef, Barényi, Igor. Perspectives and Innovations in the Casting Technologies of Aluminium Alloys used in automotive Industry = Perspektívy a inovácie procesov odlievania hliníkových zliatin pre automobilový priemysel In: Vedecké práce a štúdié Fakulta špeciálnej techniky. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2008, s. 11-20. ISBN 978-80-8075-381-8. [angličtina]

AED_007: Barényi, Igor, Mäsiar, Harold. Štúdium možností zvýšenia úžitkových vlastností vysokopevných oceľových odliatkov využitím chemicko-tepelného spracovania = Study of mechanical Properties of high strength Steel Casting Treated by chemical-heat Treatment to increase Utility Properties In: Vedecké práce a štúdié Fakulta špeciálnej techniky. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2008, s. 21-32. ISBN 978-80-8075-381-8. [slovenčina]

AED_008: Híreš, Ondrej, Lipták, Peter, Barényi, Igor. Unconventional Cutting Technologies Used on ARMOX High Strength Steels In: Machine Modeling and Simulations 2011. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2011, s. 293-298 [tlačaná forma]. ISBN 978-80-8075-494-5. [angličtina]

AED_009: Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Výskum mechanických vlastností mikroštruktúrnych súčastí ocele OCHN3MFA metódou kvázistatickej nanoindentácie. TUAD PC016771 In: Vedecké práce a štúdié - 14: zborník vedeckých prác a štúdií za rok 2018. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2018, s. 9-17 [CD-ROM]. ISBN 978-80-8075-845-5. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. [slovenčina]

AEF - Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách (kategória zrušená) - spolu: 1

AEF_001: Mäsiar, Harold, Antalová, Daniela, Lacková, Zuzana, Barényi, Igor. Štúdium vplyvu teplôt vysokopevného materiálu ocele ARMOX 500S technológiou plazmového rezania In: Zváranie 2010: XXXVIII. medzinárodná konferencia. Bratislava: Slovenská zväračská spoločnosť, 2010, s. 145-154. ISBN 978-80-89296-13-2. [slovenčina]

AFC - Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách - spolu: 25

AFC_001: Lipták, Peter, Híreš, Ondrej, Barényi, Igor. Course of microhardness after welding of a high strength steel In: International conference in military technology proceeding ICMT'13. Brno: Univerzita obrany v Brně, 2013, s. 1593-1598. ISBN 978-80-7231-917-6. [angličtina]

AFC_002: Sedlák, Josef, Chladil, Josef, Kudela, Jan, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Čudek, Pavel. Cutting tests for longitudinal turning of structural steel 42CrMo4. TUAD PC017303 In: Materiály a technologie ve výrobě speciální techniky. Brno: Univerzita obrany v Brně, 2019, s. 64-70 [CD-ROM]. ISBN 978-80-7582-088-4. Poznámka: C - národné uznávaná kvalita. [angličtina]

AFC_003: Barényi, Igor, Híreš, Ondrej, Lipták, Peter. Degradation of Mechanical Properties of Armoured Steels After its Welding In: AFASES 2011 : scientific research and education in the air force : the 13th international conference of scientific papers : May 26-28, 2011, Brasov. Brasov : Air Force Academy, 2011: N/A, 2011, s. 845-848. ISSN 2247-3173. [angličtina]

AFC_004: Barényi, Igor, Krbaťa, Michal, Majerík, Jozef. Dilatometric analysis of selected quenching regimes for 33NiCrMoV15 steel. TUAD PC017301 In: Materiály a technologie ve výrobě speciální techniky. Brno: Univerzita obrany v Brně, 2019, s. 5-9 [CD-ROM]. ISBN 978-80-7582-088-4. Poznámka: C - národné uznávaná kvalita. [angličtina]

AFC_005: Híreš, Ondrej, Lipták, Peter, Barényi, Igor, Ličková, Mária, Bednárík, Dušan. Effect of Heterogeneity of Material on Ballistic Resistance In: AFASES 2012: Scientific Research and Education in the Air Force. Brasov: Henri Coanda Air Force Academy, 2012, s. 681-685. ISSN 2247-3173. [angličtina]

AFC_006: Barényi, Igor, Lipták, Peter, Vojtovič, Sergej. Effect of over tempering at UHSLA steel ARMOX 500 In: Material Research and Applications. Zurich: Trans Tech Publications, 2014, s. 1324-1328. ISBN 978-3-03785-993-3. Poznámka: evidované v Scopus. [angličtina]

AFC_007: Híreš, Ondrej, Barényi, Igor. Elimination of sulphur and oxygen in complex alloyed steels In: Transport means 2014: proceedings of the 18th international conference. Kaunas, Lithuania, October 23-24, 2014. Kaunas: Kauno Technologijos Universitetas, 2014, s. 293-295. ISSN 2351-4604. Poznámka: evidované vo WoS. [angličtina]

AFC_008: Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Kusenda, Roman, Eckert, Maroš. Experimental measurement of nanomechanical properties of machined surfaces and microstructural analysis of the 33NiCrMoV15 steel. TUAD PC017302 In: Materiály a technologie ve výrobě speciální techniky. Brno: Univerzita obrany v Brně, 2019, s. 37-43 [CD-ROM]. ISBN 978-80-7582-088-4. Poznámka: C - národné uznávaná kvalita. [angličtina]

AFC_009: Barényi, Igor. Heat affected zone after cutting and welding of armoured high strength steels In: Materiály a technologie ve výrobě speciální techniky. Brno: Veletrhy BVV, 2017, s. 5-11. ISBN 978-80-7231-420-1. [angličtina]

AFC_010: Barényi, Igor, Híreš, Ondrej, Lipták, Peter. Changes in mechanical Properties of Armored UHSLA Steel Armox 500 after over Tempering In: 9th International Armament Conference on Scientific Aspects of Armament and Safety Technology. Warszawa: Wojskowa Akademia Techniczna, 2012, s. 106-111. [angličtina]

AFC_011: Barényi, Igor, Híreš, Ondrej, Lipták, Peter. Changes in mechanical Properties of Armox Steels Plates Cut by Non-conventional Technologies In: ICMT'11 : International Conference on Military Technologies 2011 : Brno, Czech Republic, 10 to 11 May, 2011. Brno : University of Defence, 2011: N/A, 2011, s. 1429-1434. ISBN 978-80-7231-788-2. Poznámka: Vyšlo aj ako: Ondrej Híreš, Stanislav Bačík: Changes in mechanical Properties of Armox Steels Plates cut by non-conventional Technologies. In Monograph:Deterioration, Dependability, Diagnostics. Brno: University of Defence,2011, s.27-32, ISBN 978-80-260-0633-6. [angličtina]

AFC_012: Barényi, Igor, Lipták, Peter, Híreš, Ondrej. Influence of Armox Steels Welding on the Degradation of Their Mechanical Properties In: ICMT'11 : International Conference on Military Technologies 2011 : Brno, Czech Republic, 10 to 11 May, 2011. Brno : University of Defence, 2011: N/A, 2011, s. 1435-1438. ISBN 978-80-7231-788-2. [angličtina]

AFC_013: Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Sedlák, Josef. Investigation of flank wear when finish turning of high strength steel with CBN cutting insert. DOI 10.2507/30th.daaam.proceedings.028. TUAD PC017384 In: Proceedings of the 30th International DAAAM Symposium "Intelligent Manufacturing & Automation". Viedeň: DAAAM International Vienna, 2019, s. 215-222 [online]. ISBN 978-3-902734-22-8. ISSN 1726-9679. Poznámka: C - národné uznávaná kvalita. [angličtina]

AFC_014: Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Eckert, Maroš. Investigation of mechanical properties of hard finish turned and grinded surfaces. DOI 10.1016/j.prostr.2020.01.142. TUAD PC017759 In: 9th International Conference on Materials Structure and Micromechanics of Fracture. Amsterdam: Elsevier, 2019, s. 541-546 [online]. ISSN 2452-3216. Poznámka: Evidované v Scopus. Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. [angličtina]

AFC_015: Mäsiar, Harold, Kasala, Jozef, Barényi, Igor, Cíbková, Zuzana, International Foundrymen Conference. Investigation of some Properties for resin Moulding Mixtures In: Proceedings Book 8th International Foundrymen Conference: Development of Foundry Management and Technology. Zagreb: Faculty of Metallurgy University of Zagreb, 2008. ISBN 978-953-7082-06-2. [angličtina]

AFC_016: Barényi, Igor, Možnosti zvýšenia úžitkových vlastností vysokopevných ocelových odliatkov In: Moderní výrobní technologie pro 21. století: odborná konference při příležitosti 110. výročí založení VUT v Brně. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2009, s. 145-148. ISBN 978-80-214-3914-6. Poznámka: Grant projekt MŠ SR DAAD 0300/2008. [slovenčina]

AFC_017: Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Eckert, Maroš. Nanoindentation study of layers after chemical -heat treatment of 27MnCrV4 steel. DOI 10.1088/1757-899X/393/1/012106. TUAD PC016640 In: 10th International Conference Materials Science and Engineering. Bristol: Institute of Physics. IOP Publishing, 2019, s. 1-7 [online]. ISSN 1757-8981. Poznámka: Evidované v Scopus. Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/393/1/012106/pdf>. [angličtina]

AFC_018: Kasala, Jozef, Mäsiar, Harold, Barényi, Igor, International Foundrymen Conference. Numerical Optimization of Casting Process Parameters In: Proceedings Book 8th International Foundrymen Conference: Development of Foundry Management and Technology. Zagreb: Faculty of Metallurgy University of Zagreb, 2008. ISBN 978-953-7082-06-2. [angličtina]

AFC_019: Barényi, Igor, Híreš, Ondrej, Lipták, Peter. Over Tempering of Armox Armored Steels at their Secondary Processing In: AFASES 2012: Scientific Research and Education in the Air Force. Brasov: Henri Coanda Air Force Academy, 2012, s. 641-644. ISSN 2247-3173. [angličtina]

AFC_020: Híreš, Ondrej, Lipták, Peter, Barényi, Igor. Refining of the steels significantly improve the quality In: Material Research and Applications. Zurich: Trans Tech Publications, 2014, s. 1329-1333. ISBN 978-3-03785-993-3. Poznámka: evidované v Scopus, vo WoS. [angličtina]

AFC_021: Barényi, Igor, Krbaťa, Michal, Majerík, Jozef. Structure evolution of 33NICRMOV15 steel in relation to tempering temperature. DOI 10.2507/30th.daaam.proceedings.111. TUAD PC017385 In: Proceedings of the 30th International DAAAM Symposium "Intelligent Manufacturing & Automation". Viedeň: DAAAM International Vienna, 2019, s. 800-805 [online]. ISBN 978-3-902734-22-8. ISSN 1726-9679. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. [angličtina]

AFC_022: Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Krbaťa, Michal. Structure evolution of 33NiCrMoV15 steel after its processing by various quenching conditions. DOI 10.1016/j.prostr.2020.01.143. TUAD PC017760 In: 9th International Conference on Materials Structure and Micromechanics of Fracture. Amsterdam: Elsevier, 2019, s. 547-552 [online]. ISSN 2452-3216. Poznámka: Evidované v Scopus. Poznámka: A - medzinárodne uznávaná kvalita. [angličtina]

AFC_023: Barényi, Igor, Štúdium možností zvýšenia mechanických charakteristík vysokopevných ocelových odliatkov využitím chemicko-tepelného spracovania In: Sborník X. Odborného semináře při konferenci IDET 2009: Materiály a technologie ve výrobě speciální techniky. Brno: Univerzita obrany v Brně, 2009, s. 65-71. ISBN 978-80-7231-644-1. [slovenčina]

AFC_024: Bezečný, Ján, Barényi, Igor. Using fractography for determining of technological reasons of defect and brittle fractures occurrence in steels In: Contribution of metallography to production problem solutions. [s.l.] : [s.n.], 2017, s. 3-14. ISBN 978-3-0357-1241-4. Poznámka: Evidované v Scopus. <https://www.scientific.net/SSP.270.3>. [angličtina]

AFD_025: Majerík, Jozef, Barényi, Igor. Wear and tool life investigation of cutting inserts when face milling of steel Armox 500 In: Materiály a technologie ve výrobě speciální techniky. Brno: Veletrhy BVV, 2017, s. 65-71. ISBN 978-80-7231-420-1. [angličtina]

AFD - Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách - spolu: 40

AFD_001: Kusenda, Roman, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Krbaťa, Michal, Sedlák, Josef, Slaný, Martin. Abrasive wear of selected functional surfaces. TUAD PC017235 In: Transfer 2019: 20th international scientific conference. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019, s. 116-123 [CD-ROM]. ISBN 978-80-8075-889-9. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. [angličtina]

AFD_002: Majerský, Juraj, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Perun, Peter. Analysis of the increasing of the wear and corrosion resistance of materials for the high stressed functional parts of plastic injection molding machines. TUAD PC017236. SIGN-AOS KTS 9/2019 In: Transfer 2019: 20th international scientific conference. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019, s. 124-128 [CD-ROM]. ISBN 978-80-8075-889-9. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. [angličtina]

AFD_003: Sedlák, Josef, Jaroš, Aleš, Slaný, Martin, Kouřil, Karel, Majerík, Jozef, Barényi, Igor. Analysis of the power load when finishing very precise holes by reaming head MT3 In: Transfer 2017: využívanie nových poznatkov v strojárskkej praxi. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2017, [CD-ROM]. ISBN 978-80-8075-787-8. [angličtina]

AFD_004: Barényi, Igor, Mäsiar, Harold. Aplikácie spektrálnej analýzy chemického zloženia kovov v praxi In: Transfer 2007. Využívanie nových poznatkov v strojárskkej praxi: 9. medzinárodná vedecká konferencia. Trenčín: Digital Graphic, 2007, s. 67-70 [tlačená forma]. ISBN 978-80-8075-236-1. ISSN 1336-9695. [slovenčina]

AFD_005: Barényi, Igor. Application possibilities of nanoindentation for selected composite material In: Transfer 2017: využívanie nových poznatkov v strojárskkej praxi. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2017, [CD-ROM]. ISBN 978-80-8075-787-8. [angličtina]

AFD_006: Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Ladecký, Michal, Krbaťa, Michal. CAE analysis and simulations of technological processes of selected high strength steels [elektronický dokument]. DOI 10.1088/1757-899X/776/1/012039. TUAD PC017570 In: 24th Slovak-Polish International Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations. Bristol: Institute of Physics. IOP Publishing, 2020, s. 1-9 [online]. ISSN 1757-8981. ISSN (online) 1757-899X. Poznámka: Evidované v Scopus. Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/776/1/012039/pdf>. [angličtina]

AFD_007: Bačík, Stanislav, Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Lipták, Peter, Heděnc, Jiří. Degradation of mechanical Properties of ARMOX 500 Steel at Welding In: TRANSFER 2011: využívanie nových poznatkov v strojárskkej praxi. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2011. ISBN 978-80-8075-505-8. [angličtina]

AFD_008: Barényi, Igor, Híreš, Ondrej. Degradation of Utility Properties of ARMOX 440 Armored Steel after over Tempering In: ICMT - 2012: Proceedings of the International Conference on Military Technologies and Special Technologies 2012. Trenčín: Faculty of Special Technologies, Alexander Dubček University of Trenčín, 2012, [CD-ROM]. ISBN 978-80-8075-525-6. [angličtina]

AFD_009: Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Dilatometrická analýza ocele OCHN3MFA. TUAD PC016592 In: Transfer 2018: využívanie nových poznatkov v strojárskkej praxi. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2018, s. 1-7 [online]. ISBN 978-80-8075-827-1. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. [slovenčina. angličtina]

AFD_010: Barényi, Igor, SEMDOK FŠT 2007. Dimenzovanie parametrov tepelného spracovania ocelí pomocou počítačovej simulácie. CD ROM In: Semdok FŠT 2007. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2007. ISBN 978-80-8075-204 - 0. [slovenčina]

AFD_011: Barényi, Igor, Krbaťa, Michal, Majerík, Jozef, Mikušová, Ivana. Effect of deformation parameters on

microstructure evolution and properties of 33NiCrMoV15 steel [elektronický dokument]. DOI 10.1088/1757-899X/776/1/012001. TUAD PC017564 In: 24th Slovak-Polish International Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations. Bristol: Institute of Physics. IOP Publishing, 2020, s. 1-6 [online]. ISSN 1757-8981. ISSN (online) 1757-899X. Poznámka: Evidované v Scopus. Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/776/1/012001/pdf>. [angličtina]

AFD_012: Barényi, Igor, Mäsiar, Harold, Special technology 2008. Effect of high strenght cast steels modified by titanium of their mechanical properties. CD ROM In: Special Technology 2008: 2nd International Scienific Conference on Special Technology, Bratislava, 29th April 2008 : Proceedings of reviewed papers. Trenčín: Alexander Dubcek University of Trenčín, 2008, s. 105-110. ISBN 978-80-8075-324-5. Poznámka: Vyšlo aj v University review, 2008, Vol. 2, No. 2, p. 6-11. ISSN 1337-6047. [angličtina]

AFD_013: Barényi, Igor, Híreš, Ondrej, Valášek, Jozef, Bugár, Milan, ICMT'10 - IDEB'10. Effect of Thickness of the ArmoX Steel Cut by Laser Beam on the Mechanical Properties In: ICMT'10: International Conference on Military Technologies 2010. Máj 5, 2010, Bratislava, SR. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2010, s. 38-43. ISBN 978-80-8075-489-1. [angličtina]

AFD_014: Vavrík, Róbert, Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Kmec, Ľudovít. Evaluation of Changes in the Structure of high strength Steel ARMOX 500 T with Influence non-traditional Technology Cutting after Welding In: TRANSFER 2011: využívanie nových poznatkov v strojárskkej praxi. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2011. ISBN 978-80-8075-505-8. [angličtina]

AFD_015: Krbaťa, Michal, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Eckert, Maroš. Experimental determination of continuous cooling transformation diagram for high strength steel OCHN3MFA [elektronický dokument]. DOI 10.1088/1757-899X/776/1/012095. TUAD PC017579 In: 24th Slovak-Polish International Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations. Bristol: Institute of Physics. IOP Publishing, 2020, s. 1-13 [online]. ISSN 1757-8981. ISSN (online) 1757-899X. Poznámka: Evidované v Scopus. Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757->. [angličtina]

AFD_016: Lysák, Andrej, Barényi, Igor, Pavlák, Ľubomír, Schleussner, Detlef, Transfer 2008. Filtrácia hliníkových zliatin používaných pri výrobe súčiastok pre automobilový priemysel. CD ROM In: Transfer 2008: Využívanie nových poznatkov v strojárskkej praxi. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2008. ISBN 978-80-8075-356-6. Poznámka: Grant DAAD 0300/2008 .Vyšlo aj ako abstrakt v Transfer 2008: Abstrakty prednášok, s.50. ISBN 978-80-8075-357-3. [slovenčina]

AFD_017: Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Investigation of CFRP composite structure components with using of quasistatic nanoindentation [elektronický dokument]. TUAD PC017143 In: Výzbroj a technika ozbrojených síl 2019: book of full papers. Liptovský Mikuláš: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, 2019, s. 17-23 [CD-ROM]. ISBN (online) 978-80-8040-585-4. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. [angličtina]

AFD_018: Bezečný, Ján, Barényi, Igor. Krehké porušovanie tenkostenných oceľových súčiastok In: Transfer 2016: 17th International Scientific Conference, 11. - 13. 10. 2016, Trenčianske Teplice, SR. Trenčín: Trenčianska univerzita A. Dubčeka, 2016, s. 1-6. ISBN 978-80-8075-756-4. [slovenčina]

AFD_019: Petruš, Peter, Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Kryštalizácia sivých liatin a ich vlastnosti. TUAD PC017238 In: Transfer 2019: 20th international scientific conference. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019, s. 139-145 [CD-ROM]. ISBN 978-80-8075-889-9. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. [slovenčina]

AFD_020: Slaný, Martin, Sedlák, Josef, Zouhar, Jan, Zemčík, Oskar, Chladil, Josef, Jaroš, Aleš, Kouřil, Karel, Varhaník, Matúš, Majerík, Jozef, Barényi, Igor. Material and dimensional analysis of bimetallic pipe bend with defined bending radii. TUAD PC017240 In: Transfer 2019: 20th international scientific conference. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019, s. 181-199 [CD-ROM]. ISBN 978-80-8075-889-9. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. [angličtina]

AFD_021: Barényi, Igor, Híreš, Ondrej, Lipták, Peter, Nečas, Peter. Výzbroj a technika pozemných síl. Mechanické vlastnosti ocelí ARMOX po rezaní pomocou nekonvenčných technológií In: Výzbroj a technika pozemných síl

2010: 16. medzinárodná vedecká konferencie : Liptovský Mikuláš, 10.-11. november 2010. Liptovský Mikuláš: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, 2010, s. 16-22 [tlačaná forma]. ISBN 978-80-8040-409-3. [slovenčina]

AFD_022: Útly, Milan, Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Lipták, Peter, Kožár, Jozef. Microhardness Measuring Run after Welding of high strength Steel Type ARMOX after Cutting unrelated Technologies Cutting In: TRANSFER 2011: využívanie nových poznatkov v strojárskkej praxi. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2011. ISBN 978-80-8075-505-8. [angličtina]

AFD_023: Barényi, Igor, Pavlovic, Jelena, Krstic, Goran, TRANSFER 2009. Možnosti mechanicko-chemickej regenerácie formovacej zmesi pri presnom odlievaní In: Transfer 2009: Využívanie nových poznatkov v strojárskkej praxi. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2009. ISBN 978-80-8075-414-3. Poznámka: Grant projekt MŠ SR DAAD 0300/2008. [slovenčina]

AFD_024: Antalová, Daniela, Barényi, Igor. Možnosti využitia zvarovania duplexových ocelí v praxi In: Výzbroj a technika pozemných síl 2011: zborník príspevkov. Liptovský Mikuláš: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, 2011, s. 9-12 [CD-ROM]. ISBN 978-80-8040-431-4. [slovenčina]

AFD_025: Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Mikuš, Pavol. Nanoindentations study of microstructure of ArmoX 500 ultra-high strength steel [elektronický dokument]. TUAD PC016589 In: Armament and technics of land forces 2018: 24th international scientific conference. Liptovský Mikuláš: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, 2018, s. 5-10 [CD-ROM]. ISBN (online) 978-80-8040-571-7. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita. [slovenčina. angličtina]

AFD_026: Antalová, Daniela, Barényi, Igor. Overenie vybraných prídavných materiálov pre zvarovanie v ochranných atmosférach In: TRANSFER 2011: využívanie nových poznatkov v strojárskkej praxi. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2011. ISBN 978-80-8075-505-8. [slovenčina]

AFD_027: Barényi, Igor, Antalová, Daniela. Polyfúzne zvarovanie plastov v priemysle In: Transfer 2013 [elektronický zdroj]: 14. medzinárodná vedecká konferencia. Trenčianske Teplice, 17.-18.10.2013. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2013, s. 1-4. ISBN 978-80-8075-607-9. [slovenčina]

AFD_028: Sedliaková, Jaroslava, Barényi, Igor. Výzbroj a technika pozemných síl. Porovnanie tvrdostí zvarového spoja vysokopevných materiálov využívaných v konštrukcii špeciálnej mobilnej techniky In: Výzbroj a technika pozemných síl 2010: 16. medzinárodná vedecká konferencie : Liptovský Mikuláš, 10.-11. november 2010. Liptovský Mikuláš: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, 2010, s. 195-202 [tlačaná forma]. ISBN 978-80-8040-409-3. [slovenčina]

AFD_029: Bezecný, Ján, Barényi, Igor, Ličková, Mária. Praktický prípad využitia REM ako nástroja pre rýchlu a operatívnu analýzu havarovanej súčiastky In: Transfer 2015: Využívanie nových poznatkov v strojárskkej praxi. Zborník prednášok zo 16. vedeckej konferencie. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2015. ISBN 978-80-8075-723-6. [slovenčina]

AFD_030: Antalová, Daniela, Barényi, Igor. Projektovanie zvaracích pracovísk podľa EN noriem In: Transfer 2012 [elektronický zdroj]: 13. medzinárodná vedecká konferencia. Častá - Papiernička, 17-18.10.2012. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2012. ISBN 978-80-8075-560-7. [slovenčina]

AFD_031: Barényi, Igor. Secondary processing of UHSLA ARMOX 500 Steel with Heat based Technologies In: Transfer 2012 [elektronický zdroj]: 13. medzinárodná vedecká konferencia. Častá - Papiernička, 17-18.10.2012. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2012. ISBN 978-80-8075-560-7. [angličtina]

AFD_032: Barényi, Igor, Híreš, Ondrej, Kmec, Ľudovít, ICMT'10 - IDEB'10. Study of Changes in Mechanical Properties of ArmoX Steels of Different Thicknesses Cut by Plasma In: ICMT'10: International Conference on Military Technologies 2010. Máj 5, 2010, Bratislava, SR. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2010, s. 32-37. ISBN 978-80-8075-489-1. [angličtina]

AFD_033: Antalová, Daniela, Barényi, Igor, Zvarovanie 2009. Technológia delenia vybraných materiálov laserom a

vodným lúčom In: Zváranie 2009. Welding 2009: Zborník prednášok. XXXVII medzinárodná konferencia, 4.-6. novembra 2009, Tatranská Lomnica, SR. Zborník abstraktov. Bratislava: Slovenská zvaračská spoločnosť, 2009. ISBN 978-80-89296-09-5. [slovenčina]

AFD_034: Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Bezecný, Ján, Krbaťa, Michal, Sedlák, Josef, Aleš, Jaroš. Technological and material aspects while processing of selected ultra high strength steel In: Transfer 2017: využívanie nových poznatkov v strojárkej praxi. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2017, [CD-ROM]. ISBN 978-80-8075-787-8. [angličtina]

AFD_035: Jaroš, Aleš, Sedlák, Josef, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Bezecný, Ján, Jašek, Petr. The investigation of the influence of modern coatings applied to the cutting inserts during machining In: Transfer 2017: využívanie nových poznatkov v strojárkej praxi. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2017, [CD-ROM]. ISBN 978-80-8075-787-8. [angličtina]

AFD_036: Híreš, Ondrej, Lipták, Peter, Barényi, Igor. Uplatnenie pancierových plechov ARMOX v praxi In: Výzbroj a technika pozemných síl 2011: zborník príspevkov. Liptovský Mikuláš: Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika, 2011, s. 61-64 [CD-ROM]. ISBN 978-80-8040-431-4. [slovenčina]

AFD_037: Barényi, Igor, Semdok FŠT 2008. Vplyv modifikácie titánom na mechanické vlastnosti HSL a ocelí na odliatky. CD ROM In: SEMDOK 2008: konferencia doktorandov. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2008. ISBN 978-80-8075-309-2. [slovenčina]

AFD_038: Mäsiar, Harold, Kasala, Jozef, Antalová, Daniela, Barényi, Igor, TRANSFER 2009. Vybrané vlastnosti polymérnych kompozitných materiálov v závislosti od druhu spevňujúceho vlákna In: Transfer 2009: Využívanie nových poznatkov v strojárkej praxi. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2009. ISBN 978-80-8075-414-3. [slovenčina]

AFD_039: Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Sedlák, Jozef. Výskum opotrebenia VB pri dokončovacom sústružení vysokopevnej ocele s CBN reznými platničkami. TUAD PC016604 In: Transfer 2018: využívanie nových poznatkov v strojárkej praxi. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2018, s. 1-8 [online]. ISBN 978-80-8075-827-1. Poznámka: C - národne uznávaná kvalita . [slovenčina. angličtina]

AFD_040: Barényi, Igor, Vavřík, Róbert, Útly, Milan, Pitoňák, S. Zmeny mikrotvrdosti v materiáloch ARMOX po ich rezaní netradičnými technológiami pred zváraním In: Inovatívne technológie vo zváraní a NDT: Perspektívne technológie a materiály pre technické aplikácie. VII. ročník konferencie s medzinárodnou účasťou, 9.-10.12.2010, Kálnica. Trnava: Inweld Consulting, 2010, s. 105-110. ISBN 978-80-970321-1-1. [slovenčina]

AFG - Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií - spolu: 1

AFG_001: Mäsiar, Harold, Barényi, Igor, Híreš, Ondrej, Lipták, Peter. Investigate of the possibility of TEKCAST method application for polymeric materials casting In: The 1st International Conference on Rheology and Modeling of Materials: Miskolc - Lillafüred, Hungary, October 7 -11, 2013. Book of abstracts. Miskolc: Igrax Engineering Service Ltd., 2013, s. 36-36. ISBN 978-963-08-7390-1. Poznámka: na tejto konferencii bol vystavený aj poster pod rovnakým názvom autori Harlod Mäsiar, Igor Barényi, Peter Lipták, 2 s. [angličtina]

AFH - Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií - spolu: 3

AFH_001: Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Ladecký, Michal, Krbaťa, Michal. CAE analysis and simulations of technological processes of selected high strength steels. TUAD PC017154 In: Machine Modelling and Simulations 2019: book of abstracts. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019, s. 35-35 [tlačaná forma]. ISBN 978-80-8075-869-1. Poznámka: D - ostatné. [angličtina]

AFH_002: Barényi, Igor, Krbaťa, Michal, Majerík, Jozef, Mikušová, Ivana. Effect of deformation parameters on microstructure evolution and properties of 33NiCrMoV15 steel. TUAD PC017149 In: Machine Modelling and Simulations 2019: book of abstracts. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019, s. 14-14 [tlačaná forma]. ISBN 978-80-8075-869-1. Poznámka: D - ostatné. [angličtina]

AFH_003: Krbaťa, Michal, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Eckert, Maroš. Experimental determination of continuous cooling transformation diagram for high strength steel OCHN3MFA. TUAD PC017170 In: Machine Modelling and Simulations 2019: book of abstracts. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2019, s. 69-69 [tlačaná forma]. ISBN 978-80-8075-869-1. Poznámka: D - ostatné. [angličtina]

AGI - Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách - spolu: 10

AGI_001: Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Ličková, Mária, Bednárík, Dušan. Expertíza materiálu ARMOX ADVANCE po balistických akúškach. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2012. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

AGI_002: Barényi, Igor, Ličková, Mária, Bednárík, Dušan. Posúdenie vlastností oceky ARMOX ADVANCE č.t. 084000: technická správa. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2012. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

AGI_003: Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Lipták, Peter. Pribeh merania mikrotvrdosti po zváraní vysokopevných ocelí typu ARNOX. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2013. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

AGI_004: Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Lipták, Peter. Štúdium ovplyvnenia mechanických vlastností tepelných jazykom u ARMOXU 440 T, 500 T, 600 T hrúbky 5 a 8 mm. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2013. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

AGI_005: Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Lipták, Peter. Štúdium zmien mikroštruktúry austenitických ocelí pri ich rezaní vodným lúčom, plazmovým lúčom a laserom. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2013. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

AGI_006: Híreš, Ondrej, Lipták, Peter, Barényi, Igor. Štúdium zmien mikrotvrdosti v závislosti na technológiach rezania austenitických ocelí. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2013. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

AGI_007: Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Lipták, Peter. Vplyv technológie rezania na zmenu mikroštruktúry vysokopevných ocelí ArmoX pri ich zváraní. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2013. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

AGI_008: Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Lipták, Peter. Vplyv zvárania na degradáciu mechanických vlastností pancierových ocelí. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2013. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

AGI_009: Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Lipták, Peter. Výskum vplyvu technológie rezania vysokopevných materiálov ArmoX na chyby povrchu. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2013. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

AGI_010: Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Lipták, Peter. Výskum vplyvu technológie rezania vysokopevných materiálov ArmoX na ich mechanické vlastnosti. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2013. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

BAB - Odborné knižné publikácie vydané v domácich vydavateľstvách - spolu: 1

BAB_001: Híreš, Ondrej, Barényi, Igor, Eliáš, Jozef. Cutting of high strength Steels by Water Jet, Plasma Arc and Laser Beam: (and change in properties and microstructure before and after welding). 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2012. ISBN 978-80-8075-537-9. [angličtina]

BCI - Skriptá a učebné texty - spolu: 3

BCI_001: Ličková, Mária, Barényi, Igor. Náuka o materiáloch I [textový dokument (print)] : Návody na cvičenia. 2. dopl. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2015. ISBN 978-80-8075-688-8. [slovenčina]

BCI_002: Ličková, Mária, Barényi, Igor. Náuka o materiáloch I.: návody na cvičenia. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne. Fakulta špeciálnej techniky, 2009. ISBN 978-80-8075-435-8. [slovenčina]

BCI_003: Barényi, Igor, Ličková, Mária. Náuka o materiáloch II. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2015. ISBN 978-80-8075-689-5. [slovenčina]

BDF - Odborné práce v ostatných domácich časopisoch - spolu: 3

BDF_001: Barényi, Igor. Degradácia mechanických vlastností ocele Armox 500 v teplom ovplyvnenej oblasti po rezaní plazmou a laserom In: Zváranie = Svařování: časopis zameraný na výskum a vývoj v oblasti zvárania a príbuzných technológií. Bratislava: Výskumný ústav zvaračský - Priemyselný inštitút SR, 2015, Roč. 64, č. 1, s. 7-10 [tlačená forma]. ISSN 0044-5525. ISSN (zrušené) 0139-6226. [slovenčina]

BDF_002: Barényi, Igor. Degradácia mechanických vlastností ocele Armox 500 v teplom ovplyvnenej oblasti po zváraní In: Zváranie = Svařování: časopis zameraný na výskum a vývoj v oblasti zvárania a príbuzných technológií. Bratislava: Výskumný ústav zvaračský - Priemyselný inštitút SR, 2014, Roč. 63, č. 9, s. 207-210 [tlačená forma]. ISSN 0044-5525. ISSN (zrušené) 0139-6226. [slovenčina]

BDF_003: Majerík, Jozef, Barényi, Igor. Vysokoškolské vzdelávanie v technických odboroch v Portugalsku. TUAD PC016555 In: Ai magazine: Journal of the Automotive Industry and Mechanical Engineering: časopis o automobilovom priemysle, strojárstve a ekonomike. Žilina: Leader press, 2018, Roč. 11, č. 4, s. 106-107 [tlačená forma]. ISSN 1337-7612. Poznámka: D - ostatné. [slovenčina]

BEE - Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných) - spolu: 5

BEE_001: Escherová, Jana, Majerík, Jozef, Barényi, Igor. Evaluation and experimental measurement of selection nanomechanical properties of HSS powder metallurgy ASP2017 and ASP2055 steelsmetallurgy. TUAD PC018195 In: Materiály a technologie ve výrobě speciální techniky: 16. odborný seminář při příležitosti mezinárodního veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET 2021. Brno: Univerzita obrany v Brně, 2021, s. 49-57 [tlačená forma]. ISBN 978-80-7582-397-7. Poznámka: D - ostatné. [angličtina]

BEE_002: Cíger, Róbert, Barényi, Igor, Krbaťa, Michal. Influence of heat treatment parameters on the properties of selected tool steels produced with powder metallurgy. TUAD PC018194 In: Materiály a technologie ve výrobě speciální techniky: 16. odborný seminář při příležitosti mezinárodního veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET 2021. Brno: Univerzita obrany v Brně, 2021, s. 36-43 [tlačená forma]. ISBN 978-80-7582-397-7. Poznámka: D - ostatné. [angličtina]

BEE_003: Kubasáková, Mária, Majerík, Jozef, Barényi, Igor. Investigation, microstructural analysis and measurement of selected nanomechanical properties of Armox and Hardox steels. TUAD PC018196 In: Materiály a technologie ve výrobě speciální techniky: 16. odborný seminář při příležitosti mezinárodního veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET 2021. Brno: Univerzita obrany v Brně, 2021, s. 58-64 [tlačená forma]. ISBN 978-80-7582-397-7. Poznámka: D - ostatné. [angličtina]

BEE_004: Klučiar, Patrik, Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Nanoindentation analysis of Inconel 625 alloy weld overlay on 16Mo3 steel. TUAD PC018198 In: Materiály a technologie ve výrobě speciální techniky: 16. odborný seminář při příležitosti mezinárodního veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET 2021. Brno: Univerzita obrany v Brně, 2021, s. 85-93 [tlačená forma]. ISBN 978-80-7582-397-7. Poznámka: D - ostatné. [angličtina]

BEE_005: Majerský, Juraj, Majerík, Jozef, Chochlíková, Henrieta, Barényi, Igor. Nanoindentation of powder metallurgy produced material used in plastic and food industry. TUAD PC018197 In: Materiály a technologie ve výrobě speciální techniky: 16. odborný seminář při příležitosti mezinárodního veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET 2021. Brno: Univerzita obrany v Brně, 2021, s. 66-73 [tlačená forma]. ISBN 978-80-7582-397-7.

Poznámka: D - ostatné. [angličtina]

BFA - Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí (konferencie...) - spolu: 1

BFA_001: Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Bartošová, Lenka. Investigation of structure and its components of selected composite materials by quasistatic nanoindentation. TUAD PC017481 In: Central industrial district as the potential for development and innovation in constructions and technologies of special purpose: book of abstracts. Stalowa Wola: Politechnika Rzeszowska, 2019, s. 21-21 [tlačaná forma]. Poznámka: D - ostatné. [angličtina]

EDJ - Prehľadové práce, odborné práce, preklady noriem; odborné preklady v časopisoch a zborníkoch - spolu: 2

EDJ_001: Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Návšteva CERN-u In: Zváranie = Svařování: časopis zameraný na výskum a vývoj v oblasti zvárania a príbuzných technológií. Bratislava: Výskumný ústav zvaračský - Priemyselný inštitút SR, 2013, Roč. 62, č. 11, s. 265-266 [tlačaná forma]. ISSN 0044-5525. ISSN (zrušené) 0139-6226. [slovenčina]

EDJ_002: Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Odborná exkurzia v organizácii pre jadrový výskum CERN v Ženeve In: Ai magazine: Journal of the Automotive Industry and Mechanical Engineering: časopis o automobilovom priemysle, strojárstve a ekonomike. Žilina: Leader press, 2014, Roč. 7, č. 1, s. 62-63 [tlačaná forma]. ISSN 1337-7612. [slovenčina]

FAI - Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy...) - spolu: 4

FAI_001: Eliáš, Jozef, Ličková, Mária, Barényi, Igor. Informácia o štúdiu: Akademický rok 2012/2013. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2012. ISBN 978-80-8075-536-2. [slovenčina]

FAI_002: Eliáš, Jozef, Ličková, Mária, Barényi, Igor. Informácia o štúdiu: Akademický rok 2013/2014. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2013. ISBN 978-80-8075-583-6. [slovenčina]

FAI_003: Eliáš, Jozef, Ličková, Mária, Barényi, Igor. Informácia o štúdiu: akademický rok 2014/2015. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2014. ISBN 978-80-8075-649-9. [slovenčina]

FAI_004: Barényi, Igor. Transfer 2017 [elektronický dokument] : využívanie nových poznatkov v strojárskej praxi. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2017. ISBN 978-80-8075-787-8. Poznámka: D - ostatné. [slovenčina. angličtina]

GAI - Správy - spolu: 7

GAI_001: Híreš, Ondrej, Útly, Milan, Bačík, Stanislav, Barényi, Igor, Híreš, Daniel, Vavřík, Róbert. Výskumný projekt I.: výskum vplyvu technológie rezania vysokopevných materiálov ArmoX na ich mechanické vlastnosti. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2010. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

GAI_002: Híreš, Ondrej, Útly, Milan, Bačík, Stanislav, Barényi, Igor, Híreš, Daniel, Vavřík, Róbert. Výskumný projekt II: štúdium zmien mikrotvrlosti v závislosti na technológiách rezania austenitických ocelí. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2010. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

GAI_003: Híreš, Ondrej, Vavřík, Róbert, Barényi, Igor, Híreš, Daniel, Útly, Milan, Bačík, Stanislav. Výskumný projekt III: štúdium zmien mikroštruktúry austenitických ocelí pri ich rezaní vodným prúdom, plazmovým lúčom a laserom. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2010. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

GAI_004: Híreš, Ondrej, Bačík, Stanislav, Barényi, Igor, Híreš, Daniel, Útly, Milan, Vavřík, Róbert. Výskumný projekt IV.: výskum vplyvu technológie rezania vysokopevných materiálov ARMOX na chyby povrchu. 1 vyd.

Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2010. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

GAI_005: Híreš, Ondrej, Útly, Milan, Vavrík, Róbert, Bačík, Stanislav, Barényi, Igor, Híreš, Daniel. Výskumný projekt V.: štúdium ovplyvnenia mechanických vlastostí tepelným jazykom u ARMOXU 440 T, 500 T, 600 T hrúbky 5 a 8 mm. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2011. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

GAI_006: Híreš, Ondrej, Útly, Milan, Barényi, Igor, Bačík, Stanislav, Vavrík, Róbert. Výskumný projekt VI.: vplyv zvárania na degradáciu mechanických vlastností pancierových ocelí ARMOX. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2011. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

GAI_007: Híreš, Ondrej, Útly, Milan, Vavrík, Róbert, Bačík, Stanislav, Barényi, Igor. Výskumný projekt VII.: priebeh merania mikrotvrdosti po zváraní vysokopevných ocelí typu ARMOX. 1 vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2011. Poznámka: Do vydavateľských údajov bol pridaný príznak 1. vydanie. [slovenčina]

5.1.1 Štatistika záznamov publikačnej činnosti podľa CREPČ

Podľa kategórie EPC od roku 2022

Počet všetkých záznamov: 19

V2 - Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka: 1

V3 - Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu: 15

O2 - Odborný výstup publikačnej činnosti ako časť knižnej publikácie alebo zborníka: 2

P1 - Pedagogický výstup publikačnej činnosti ako celok: 1

Podľa kategórie EPC do roku 2021

Počet všetkých záznamov: 165

AAB - Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách: 1

ACB - Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách: 1

ADC - Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch: 5

ADD - Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch: 1

ADE - Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch: 6

ADF - Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch: 19

ADM - Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS: 14

ADN - Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS: 1

AEC - Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách: 3

AED - Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách: 9

AFC - Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách: 25

AFD - Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách: 40

AFG - Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií: 1

AFH - Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií: 3

AGI - Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách: 10

BAB - Odborné knižné publikácie vydané v domácich vydavateľstvách: 1

BCI - Skriptá a učebné texty: 3

BDF - Odborné práce v ostatných domácich časopisoch: 3

BEE - Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných): 5

BFA - Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí (konferencie...): 1

EDJ - Prehľadové práce, odborné práce, preklady noriem; odborné preklady v časopisoch a zborníkoch: 2

FAI - Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy...): 4

GAI - Správy: 7

Podľa krajiny vydania

Počet domácich vydaní: 93

Počet zahraničných vydaní: 59

Počet bez krajiny vydania: 33

Podľa oblasti výskumu

080 Ekológia a manažment: 1

110 Metalurgické a montážne vedy: 3

140 Strojárstvo: 144

Podľa študijného odboru

2381 strojárstvo: 19

Podľa podujatia

Počet všetkých konferenčných publikácií a príspevkov: 45

Z toho na domácich podujatiach: 28

Z toho na zahraničných podujatiach: 17

Počet pozvaných konferenčných príspevkov: 0

Z toho na domácich podujatiach: 0

Z toho na zahraničných podujatiach: 0

Podľa projektov

Počet publikácií s naviazaným projektom: 59

Podľa databáz a citačných indexov

CCC Current Content Connect: 14

CCC Current Content Connect: 14

SCO SCOPUS: 41

SCO SCOPUS: 41

WOS CC Web of Science Core Collection: 23

WOS CC Web of Science Core Collection: 23

Podľa metrik

AIS: 11

CiteScore: 31

IF: 14

Nordic List: 5

SJR: 28

SNIP: 31

Podľa kvartilov (od roku 2020)

Typ kvartilu	Q1	Q2	Q3	Q3	Spolu
AIS (Article Influence Score; Clarivate - WoS)	3	3	6	4	16
JCI (Journal Citation Indicator; Clarivate - WoS)	1	1	0	3	5
JCR (Journal Citation Ranking; Clarivate - WoS)	4	4	5	3	16
SRJ (SCImago Journal Rank; Scopus)	2	13	11	1	27

Zdroj údajov: www.crepc.sk; exportované 11.1.2024

5.2 Prehľad preukázaných citácií a ohlasov

5.2.1 Súhrnný prehľad citácií v citačných databázach Scopus a WOS

ID vo vedeckých databázach:

Scopus ID: 56070123100

Web of Science ResearcherID: B-5102-2018

Orcid ID: 0000-0002-9296-600X

Prehľad Scopus (údaje exportované k 4.03. 2024):

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56070123100>

Barényi, Igor

[Alexander Dubcek University of Trencin, Trencin, Slovakia](#)
[56070123100](#)
<https://orcid.org/0000-0002-9296-600X>

212

Citations by 157 documents

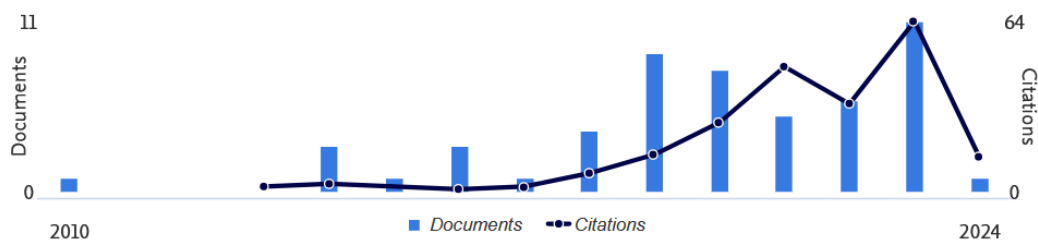
53

Documents

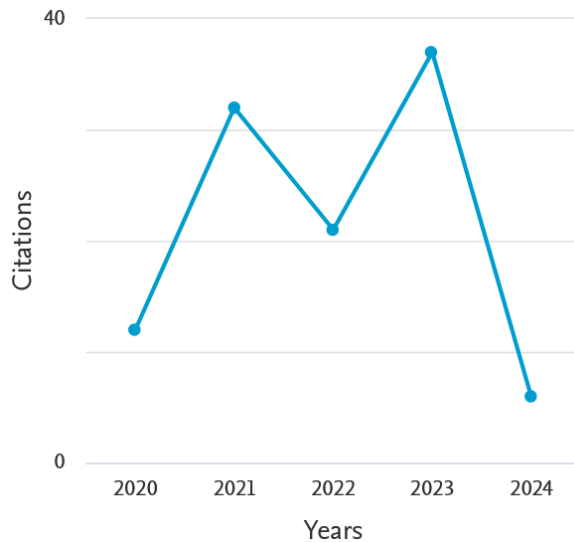
7

h-index [View h-graph](#)[View all metrics >](#)

Document & citation trends



Citation overview (self citations of all authors excluded)




Citations	<2020	2020	2021	2022	2023	2024	Subtotal	>2024	Total
Total	14	12	32	21	37	6	108	0	122

(Uvedené počty citácií v grafe a tabuľke sú bez autocitácií všetkých spoluautorov)

Prehľad WOS(údaje exportované k 4.3.2024):

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/B-5102-2018>



Igor Barényi ✓
 (Barenyi, Igor)
 Alexander Dubcek University Trencin

Web of Science ResearcherID: B-5102-2018

[Edit](#)

Published names ⓘ Barenyi, Igor Barenyi, I. Barenyi, I

Published Organization ⓘ Alexander Dubcek University Trencin

Subject Categories BETA Materials Science; Engineering; Metallurgy & Metallurgical Engineering; Physics; Chemistry

Other Identifiers ⓘ <https://orcid.org/0000-0002-9296-600X>

Publications

35
Total

From 1900 to 2024

Citing Articles ⓘ

99 Analyze
Total

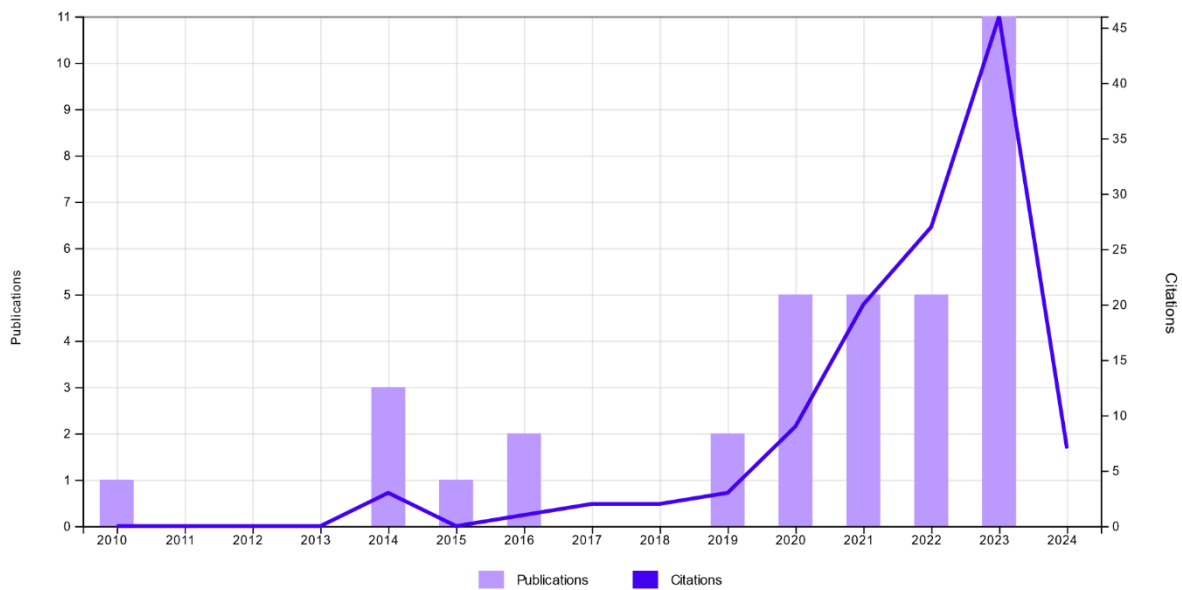
79 Analyze
Without self-citations

Times Cited ⓘ

120
Total

90
Without self-citations

5 ⓘ
H-Index



Citation	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Total	1	0	0	2	2	3	6	15	23	32	6	90

(Uvedené počty citácií v tabuľke sú bez autocitácií)

5.2.2 Zoznam preukázaných citácií

Zoznam citácií inauguranta z databázy Scopus, exportovaný ku dňu 1.2.2024 (bez autocitácií inauguranta a citácií z domáceho pracoviska): Zdroj údajov:

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56070123100>

1. Krbata, M., Eckert, M., Bartosova, L., Barényi, I., Majerik, J., Mikuš, P., Rendkova, P.

Dry sliding friction of tool steels and their comparison of wear in contact with ZrO₂ and X46Cr13 (2020) *Materials*, 13 (10), art. no. 2359.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85085607098&doi=10.3390%2fma13102359&partnerID=40&md5=bb8ba148fae006dfef543cd7fe758878)

[85085607098&doi=10.3390%2fma13102359&partnerID=40&md5=bb8ba148fae006dfef543cd7fe758878](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85085607098&doi=10.3390%2fma13102359&partnerID=40&md5=bb8ba148fae006dfef543cd7fe758878)

DOI: 10.3390/ma13102359

Ohlasy:

- [1] Gulin, A.E., Korchunov, A.G., Konstantinov, D.V., Sheksheev, M.A., Polyakova, M. Features of the properties of steel with the trip effect under various types of deformation loading (2023) *Materials Physics and Mechanics*, 51 (5), pp. 152-164.
DOI: 10.18149/MPM.5152023_15
- [2] Farahany, S., Ziaie, M., Nordin, N.A. Effect of Triple Tempering Temperature on Microstructure, Mechanical, and Wear Properties of K340 Cold Work Tool Steel (2023) *Journal of Materials Engineering and Performance*, 32 (20), pp. 9000-9010. DOI: 10.1007/s11665-022-07791-4
- [3] Jakab, M., Ali, O.I., Gyurika, I.G., Korim, T., Telegdi, J.
The Tribological Behavior of TiN/TiC CVD Coatings under Dry Sliding Conditions against Zirconia and Steel Counterparts 2023) *Coatings*, 13 (5), art. no. 832, DOI: 10.3390/coatings13050832
- [4] Borawski, A. Study of the Influence of the Copper Component's Shape on the Properties of the Friction Material Used in Brakes—Part One, Tribological Properties (2023) *Materials*, 16 (2), art. no. 749, DOI: 10.3390/ma16020749
- [5] Hawryluk, M., Lachowicz, M.M., Marzec, J., Nowak, K., Suliga, M.
Comparative Analysis of the Wear of NC11LV and Hardox 600 Steel Used in Tools for Extrusion of Clay Strands in the Process of Producing Ceramic Roof Tiles (2023) *Materials*, 16 (1), art. no. 293, DOI: 10.3390/ma16010293
- [6] Chang, X., Chen, X., Dong, Y., Lu, H., Tang, W., Zhang, Q., Huang, K. Friction and Wear Behavior between Crane Wire Rope and Pulley under Different Contact Loads (2022) *Lubricants*, 10 (12), art. no. 337, DOI: 10.3390/lubricants10120337
- [7] Bai, L., Wan, S., Yi, G., Sun, H. Exploring the influences of the counterpart materials on friction and wear behaviors of atmospheric plasma-sprayed YSZ coating (2022) *Ceramics International*, 48 (20), pp. 29601-29613. DOI: 10.1016/j.ceramint.2022.06.214
- [8] Setia, P., Vishwanath, K., Mondal, K., Venkateswaran, T., Singh, S.S., Shekhar, S. Cushioning effect of austenite in silicon stainless steels (SiSS) leading to improved wear resistance (2022) *Tribology International*, 173, art. no. 107678, DOI: 10.1016/j.triboint.2022.107678
- [9] Hu, Q., Ji, D., Shen, M., Zhuang, H., Yao, H., Zhao, H., Guo, H., Zhang, Y. Three-Body Abrasive Wear Behavior of WC-10Cr3C2-12Ni Coating for Ball Mill Liner Application (2022) *Materials*, 15 (13), art. no. 4569, . DOI: 10.3390/ma15134569
- [10] Martins, P.S., Almeida Magalhães Júnior, P.A., Gonçalves Carneiro, J.R., Talibouya Ba, E.C., Vieira, V.F. Study of Diamond-Like Carbon coating application on carbide substrate for cutting tools used in the drilling process of an Al-Si alloy at high cutting speeds (2022) *Wear*, 498-499, art. no. 204326, . DOI: 10.1016/j.wear.2022.204326
- [11] Khare, N., Bonagani, S.K., Limaye, P.K., Kain, V. Tribological study on tempered 13Cr martensitic stainless steel susceptible to interlath/intergranular corrosion under nitric acid sliding conditions (2022) *Materials Chemistry and Physics*, 285, art. no. 126097, DOI: 10.1016/j.matchemphys.2022.126097

- [12] Wei, J., Wang, J., Pei, T., Yan, W., Hu, Z., Li, A., Sui, T., Wang, H., Lin, B. Effect of ceramic surface texture on the tribological property of ceramics and carbon fiber reinforced silicon carbide ceramic matrix composite (C/SiC) (2022) *Surface Topography: Metrology and Properties*, 10 (1), art. no. 015021, DOI: 10.1088/2051-672X/ac5233
- [13] Zhang, E., Gao, F., Fu, R., Lu, Y., Han, X., Su, L. Tribological behavior of phenolic resin-based friction composites filled with graphite (2021) *Materials*, 14 (4), art. no. 742, pp. 1-13. DOI: 10.3390/ma14040742
- [14] Fang, K., Shen, Y., Yie, K.H.R., Zhou, Z., Cai, L., Wu, S., Al-Bishari, A.M., Al-Baadani, M.A., Shen, X., Ma, P., Liu, J. Preparation of Zirconium Hydrogen Phosphate Coatings on Sandblasted/Acid-Etched Titanium for Enhancing Its Osteoinductivity and Friction/Corrosion Resistance (2021) *International Journal of Nanomedicine*, 16, pp. 8265-8277, DOI: 10.2147/IJN.S337028
- [15] Khare, N., Bonagani, S.K., Limaye, P.K., Kain, V. Effect of Tempering on Tribological Properties of 13Cr Martensitic Stainless Steel and Alumina Material Pair in Dry Sliding (2021) *Tribology Transactions*, 64 (4), pp. 693-707. DOI: 10.1080/10402004.2021.1903124
- [16] Studeny, Z., Pokorny, Z., Dobrocky, D., Joska, Z., Prochazka, J. Tribological properties of DLC coating for parts of weapons (2020) *ECS Transactions*, 99 (1), pp. 297-307, DOI: 10.1149/09901.0297ecst

2. Krbata, M., Eckert, M., Majerik, J., Barényi, I. Wear behaviour of high strength tool steel 90MnCrV8 in contact with Si₃N₄ (2020) *Metals*, 10 (6), art. no. 756, pp. 1-17.

[https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85086177461&doi=10.3390%2fmet10060756&partnerID=40&md5=8dc5a6272a79c926d0a0df6c069e1ebd)

[85086177461&doi=10.3390%2fmet10060756&partnerID=40&md5=8dc5a6272a79c926d0a0df6c069e1ebd](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85086177461&doi=10.3390%2fmet10060756&partnerID=40&md5=8dc5a6272a79c926d0a0df6c069e1ebd)

DOI: 10.3390/met10060756

Ohlasy:

- [1] Yilmaz, S. Comprehensive analysis of 3D printed PA6.6 and fiber-reinforced variants: Revealing mechanical properties and adhesive wear behavior (2024) *Polymer Composites*, 45 (2), pp. 1446-1460. DOI: 10.1002/pc.27865
- [2] Motta, M., Fedrizzi, L., Andreatta, F. Corrosion Stiction in Automotive Braking Systems (2023) *Materials*, 16 (10), art. no. 3710, DOI: 10.3390/ma16103710
- [3] Essam, M.A., Shash, A.Y., El-Fawakhry, M.K., El-Kashif, E., Megahed, H. Effect of Deep Cryogenic Treatment on Wear Behavior of Cold Work Tool Steel (2023) *Metals*, 13 (2), art. no. 382, DOI: 10.3390/met13020382
- [4] Yilmaz, S. Comprehensive analysis of 3D printed PA6.6 and fiber-reinforced variants: Revealing mechanical properties and adhesive wear behavior (2023) *Polymer Composites*, DOI: 10.1002/pc.27865
- [5] Borawski, A. Study of the Influence of the Copper Component's Shape on the Properties of the Friction Material Used in Brakes—Part One, Tribological Properties (2023) *Materials*, 16 (2), art. no. 749, DOI: 10.3390/ma16020749
- [6] Chang, X., Chen, X., Dong, Y., Lu, H., Tang, W., Zhang, Q., Huang, K. Friction and Wear Behavior between Crane Wire Rope and Pulley under Different Contact Loads (2022) *Lubricants*, 10 (12), art. no. 337, DOI: 10.3390/lubricants10120337
- [7] Tyczewski, P., Nadolny, K., Zwierzycki, W., Ulbrich, D. Studies of Simultaneous Friction and Corrosive Processes in the Presence of Abrasive Particles (2022) *Materials*, 15 (19), art. no. 6734, DOI: 10.3390/ma15196734
- [8] Chen, C., Wang, T., Wei, S., Mao, F., Liu, W., Xiong, M., Jiang, T., Xiao, L., Wang, X., Zhang, C. The Influence of Ni Content on the Microstructure and Impact Wear Resistance Performance of High-Chromium Casting Infiltration Coating (2022) *Coatings*, 12 (9), art. no. 1313, DOI: 10.3390/coatings12091313

- [9] Hu, Q., Ji, D., Shen, M., Zhuang, H., Yao, H., Zhao, H., Guo, H., Zhang, Y. Three-Body Abrasive Wear Behavior of WC-10Cr3C2-12Ni Coating for Ball Mill Liner Application (2022) *Materials*, 15 (13), art. no. 4569, DOI: 10.3390/ma15134569
- [10] Kvackaj, T., Bidulská, J., Bidulský, R. Overview of hss steel grades development and study of reheating condition effects on austenite grain size changes (2021) *Materials*, 14 (8), art. no. 1988, DOI: 10.3390/ma14081988
- [11] Bulzak, T., Wójcik, L., Szala, M. Numerical modelling of forming load on pre-stressed dies (2021) *Journal of Physics: Conference Series*, 1736 (1), art. no. 012019, DOI: 10.1088/1742-6596/1736/1/012019
- [12] Paleu, C.C., Munteanu, C., Istrate, B., Bhaumik, S., Vizureanu, P., Bălțatu, M.S., Paleu, V. Microstructural analysis and tribological behavior of amdry 1371 (Mo–nicrfebsic) atmospheric plasma spray deposited thin coatings (2020) *Coatings*, 10 (12), art. no. 1186, pp. 1-17. DOI: 10.3390/coatings10121186
- [13] Drozd, K., Walczak, M., Szala, M., Gancarczyk, K. Tribological behavior of alcrsin-coated tool steel k340 versus popular tool steel grades (2020) *Materials*, 13 (21), art. no. 4895, pp. 1-16. DOI: 10.3390/ma13214895

3. Barényi, I., Majerík, J., Pokorný, Z., Sedlák, J., Bezecný, J., Dobrocký, D., Jaroš, A., Eckert, M., Jambor, J., Kusenda, R. Material and technological investigation of machined surfaces of the OCHN3MFA steel (2019) *Kovove Materialy*, 57 (2), pp. 131-142.
https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85064469721&doi=10.4149%2fkm_2019_1_131&partnerID=40&md5=504b43abf2de3dd4a4f1491e788bc1a5
DOI: 10.4149/km_2019_1_131

Ohlasy:

- [1] Horňák, P., Kottfer, D., Kyzioł, K., Trebuňová, M., Kaňuchová, M., Kaczmarek, L., Jasenák, J., Hašul, J., Rusinko, L. The effect of annealing temperatures on selected properties of wc/c coatings, deposited using hexacarbonyl wolfram in an n2-sih4 atmosphere (2021) *Materials*, 14 (16), art. no. 4658, DOI: 10.3390/ma14164658
- [2] Studeny, Z., Severa, O., Demydenko, D., Dražan, T. PLA MATERIAL SURFACE PROPERTIES EVALUATION PREPARED BY ADDITIVE TECHNOLOGY (2021) *METAL 2021 - 30th Anniversary International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings*, pp. 884-891. DOI: 10.37904/metal.2021.4228
- [3] Nguyen, H.C., Svoboda, E., Prochazka, J., Dražan, T., Horníček, J., Le, D.L. DETERMINATION OF CONDITIONS FOR EVALUATING FRICTION-WEAR PROPERTIES OF COATINGS (2021) *METAL 2021 - 30th Anniversary International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings*, pp. 697-704. DOI: 10.37904/metal.2021.4168
- [4] Prochazka, J., Studeny, Z., Nguyen, C.H. WEAR RESISTANCE ENHANCEMENT OF CASE-HARDENING STEELS BY UTILIZING PLASMA NITRIDING IN MILITARY APPLICATIONS (2021) *METAL 2021 - 30th Anniversary International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings*, pp. 612-620. DOI: 10.37904/metal.2021.4190
- [5] Rozlivka, J., Kašpar, V., Dostál, P., Černe, M., Hajtman, B., Žarnovské, J. Using Acoustic Emission for Measuring Surface Roughness (2020) *Acta Technologica Agriculturae*, 23 (3), pp. 150-154. DOI: 10.2478/ata-2020-002
- [6] Hegr, E., Studeny, Z., Nguyen, H.C., Prochazka, J., Adam, J. Evaluation of dlc coating for parts of weapons and military equipment (2020) *METAL 2020 - 29th International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings*, pp. 633-642. DOI: 10.37904/metal.2020.3537
- [7] Nguyen, C.H., Dražan, T., Horníček, J., Konečná, H., Dvořáková, R., Navrátil, O. The decreasing of porosity during diffusion technology (2019) *METAL 2019 - 28th International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings*, pp. 1110-1114.

4. Krbaťa, M., Majerík, J., Barényi, I., Mikušová, I., Kusmič, D. Mechanical and tribological features of the 90MnCrV8 steel after plasma nitriding (2019) *Manufacturing Technology*, 19 (2), pp. 238-242.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85065426618&doi=10.21062%2fujep%2f276.2019%2fa%2f1213-2489%2fmt%2f19%2f2%2f238&partnerID=40&md5=422333abb928039cf99077651fb82830>

DOI: 10.21062/ujep/276.2019/a/1213-2489/mt/19/2/238

DOI: 10.21062/ujep/276.2019/a/1213-2489/mt/19/2/238

DOI: 10.21062/ujep/276.2019/a/1213-2489/mt/19/2/238

Ohlasy:

- [1] Góral, M., Mokrzycka, M., Przybyło, A., Drajewicz, M., Kwaśniewski, P., Głuchowski, W. THE INFLUENCE OF PLASMA NITRIDING ON THE MICROSTRUCTURE OF X153CrMoV12 AND X165CrV12 STEELS (2024) *Metalurgija*, 63 (1), pp. 69-72.
- [2] Van Nguyen, T., Doan, V.T., Van Trinh, T., Van Vu, H. Characteristics of aisi 420 stainless steel modified by combining gas nitriding and crn coating (2021) *Acta Metallurgica Slovaca*, 27 (3), pp. 146-151. DOI: 10.36547/AMS.27.3.1035
- [3] Studeny, Z., Severa, O., Demydenko, D., Drazan, T. PLA MATERIAL SURFACE PROPERTIES EVALUATION PREPARED BY ADDITIVE TECHNOLOGY (2021) *METAL 2021 - 30th Anniversary International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings*, pp. 884-891. DOI: 10.37904/metal.2021.4228
- [4] Elhelaly, M.A., El-Zomor, M.A., Youssef, A.O., Attia, M.S. Characterization of VC Coatings on Cold Work Tool Steel Produced by TRD (2021) *Manufacturing Technology*, 21 (5), pp. 600-605. DOI: 10.21062/mft.2021.084
- [5] Dobrocky, D., Joska, Z., Procházka, J., Svoboda, E., Dostál, P. Evaluation of Structural and Mechanical Properties of the Nitrided Layer on Steel for Weapons (2021) *Manufacturing Technology*, 21 (2), pp. 183-191. DOI: 10.21062/mft.2021.031
- [6] Studeny, Z., Pokorný, Z., Dobrocky, D., Joska, Z., Prochazka, J. Tribological properties of DLC coating for parts of weapons (2020) *ECS Transactions*, 99 (1), pp. 297-307. DOI: 10.1149/09901.0297ecst
- [7] Dobrocký, D., Studený, Z., Pokorný, Z., Joska, Z., Faltejsek, P. Assessment of surface structure of machined surfaces (2019) *Manufacturing Technology*, 19 (4), pp. 563-572. DOI: 10.21062/ujep/335.2019/a/1213-2489/MT/19/4/563

5. Robl, J., Sedlák, J., Pokorný, Z., Ňuksa, P., Barényi, I., Majerík, J. Analysis of advanced additive technology in direct metal laser sintering and precision casting method (2020) *Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences*, 68 (1), pp. 109-118.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85080950356&doi=10.24425%2fbpasts.2020.131842&partnerID=40&md5=1a65a2d2c5080a8e730cec339343784e>

DOI: 10.24425/bpasts.2020.131842

DOI: 10.24425/bpasts.2020.131842

Ohlasy:

- [1] Klimek, A., Kluczyński, J., Łuszczek, J. Performance Analysis of Additively Manufactured Hydraulic Check Valves with Different Postprocessing (2023) *Materials*, 16 (23), art. no. 7302, . DOI: 10.3390/ma16237302
- [2] Volpato, G.M., Tetzlaff, U., Fredel, M.C. A comprehensive literature review on laser powder bed fusion of Inconel superalloys (2022) *Additive Manufacturing*, 55, art. no. 102871, DOI: 10.1016/j.addma.2022.102871
- [3] Nguyen, H.C., Svoboda, E., Prochazka, J., Dražan, T., Horníček, J., Le, D.L. DETERMINATION OF CONDITIONS FOR EVALUATING FRICTION-WEAR PROPERTIES OF COATINGS

(2021) METAL 2021 - 30th Anniversary International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings, pp. 697-704.
DOI: 10.37904/metal.2021.4168

- [4] Dobrocký, D., Studený, Z., Procházka, J., Svoboda, E. INFLUENCE OF PLASMA NITRIDING ON CHANGE OF PART SIZE AND CHANGE OF FUNCTIONAL PARAMETERS OF SURFACE ROUGHNESS OF 34CrNiMo6 AND 14NiCr14 STEELS
(2021) METAL 2021 - 30th Anniversary International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings, pp. 621-626. DOI: 10.37904/metal.2021.4191
- [5] Prochazka, J., Studeny, Z., Nguyen, C.H. WEAR RESISTANCE ENHANCEMENT OF CASE-HARDENING STEELS BY UTILIZING PLASMA NITRIDING IN MILITARY APPLICATIONS
(2021) METAL 2021 - 30th Anniversary International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings, pp. 612-620. DOI: 10.37904/metal.2021.4190
- [6] Studeny, Z., Dobrocky, D., Dobšáková, L., Prochazka, J. Resistance of PLA Material Prepared by Additive Technology (2021) ECS Transactions, 105 (1), pp. 319-327. DOI: 10.1149/10501.0319ecst
- [7] Kluczyński, J., Śniezek, L., GRZELAK, K., Oziębło, A., PERKOWSKI, K., TORZEWSKI, J., Szachogluchowicz, I., GOCMAN, K., WACHOWSKI, M., KANIA, B. Hot isostatic pressing influence on the mechanical properties of selectively laser-melted 316L steel (2020) Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences, 68 (6), pp. 1413-1424. OI: 10.24425/bpasts.2020.135396

6. Krbat'a, M., Eckert, M., Križan, D., Barényi, I., Mikušová, I. Hot deformation process analysis and modelling of X153CrMoV12 steel (2019) Metals, 9 (10), art. no. 1125.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85074222934&doi=10.3390%2fmet9101125&partnerID=40&md5=15851440929ae3642eab99e12afb131>

DOI: 10.3390/met9101125

Ohlasy:

- [1] Wang, J.-Q., Lin, Y.-C., Qiu, Y.-L., Zhu, J.-S., Zhu, X.-H., Xiao, Y.-W. Dynamic Softening Mechanism and an Improved Unified Constitutive Model for an Al–Cu–Mn–Fe–Zr Alloy during Warm Deformation (2021) Advanced Engineering Materials, 23 (6), art. no. 2100015, . DOI: 10.1002/adem.202100015
- [2] Ociepa, M., Jenek, M., Kuryło, P. The geometric surface structure of en x153crmov12 tool steel after finish turning using pcBN cutting tools (2021) Coatings, 11 (4), art. no. 428, DOI: 10.3390/coatings11040428
- [3] Dubec, A., Kováčiková, P., Krmela, J., Krmelová, V., Artyukhov, A. Fracture analysis of high-strength screw for highway construction (2021) Materials, 14 (7), art. no. 1599, DOI: 10.3390/ma14071599
- [4] Pang, G.-D., Lin, Y.-C., Qiu, Y.-L., Jiang, Y.-Q., Xiao, Y.-W., Chen, M.-S. Dislocation Density–Based Model and Stacked Auto-Encoder Model for Ti-55511 Alloy with Basket-Weave Microstructures Deformed in $\alpha + \beta$ Region (2021) Advanced Engineering Materials, 23 (4), art. no. 2001307, DOI: 10.1002/adem.202001307
- [5] Úradníček, J., Musil, M., Gašparovič, L., Bachratý, M. Influence of material-dependent damping on brake squeal in a specific disc brake system (2021), Applied Sciences (Switzerland), 11 (6), art. no. 2625, DOI: 10.3390/app11062625

7. Majerík, J., Barényi, I. Wear and tool life investigation of carbide inserts while hard machining of Armox 500 steel (2018) Manufacturing Technology, 18 (2), pp. 273-278.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85046963539&doi=10.21062%2fujep%2f90.2018%2fa%2f1213-2489%2fMT%2f18%2f2%2f273&partnerID=40&md5=127bfdeee6dc729f19e65507c79d6aa5>
DOI: 10.21062/ujep/90.2018/a/1213-2489/MT/18/2/273

Ohlasy:

- [1] Edelbi, A., Kumar, R., Sahoo, A.K., Pandey, A. Comparative Machining Performance Investigation of Dual-Nozzle MQL-Assisted ZnO and Al₂O₃ Nanofluids in Face Milling of Ti–3Al–2.5V Alloys (2023) *Arabian Journal for Science and Engineering*, 48 (3), pp. 2969-2993. DOI: 10.1007/s13369-022-07072-1
- [2] Aslan, A., Salur, E., Kuntoğlu, M. Evaluation of the Role of Dry and MQL Regimes on Machining and Sustainability Index of Strenx 900 Steel (2022) *Lubricants*, 10 (11), art. no. 301. DOI: 10.3390/lubricants10110301
- [3] Kuntoğlu, M. Measurement and analysis of sustainable indicators in machining of ArmoX 500T armor steel (2022) *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, 236 (13), pp. 7330-7349. DOI: 10.1177/09544062221079775
- [4] Kundrak, J., Sztankovics, I., Molnar, V. Accuracy and Topography Analysis of Hard Machined Surfaces (2021) *Manufacturing Technology*, 21 (4), pp. 512-519. DOI: 10.21062/MFT.2021.057
- [5] Prucha, V., Bricín, D., Kříž, A. Effect of cryogenic treatment on properties of cemented carbides (2019) *Manufacturing Technology*, 19 (1), pp. 129-134. DOI: 10.21062/ujep/256.2019/a/1213-2489/mt/19/1/129
- [6] Šramhauser, K., Náprstková, N., Kraus, P., Marek, M. Comparative study of flank wear, tool life and type of chips for two similar turning inserts from different producers (2018) *MATEC Web of Conferences*, 244, art. no. 02008. DOI: 10.1051/mateconf/201824402008

8. Majerik, J., Barényi, I. Experimental investigation into tool wear of cemented carbide cutting inserts when machining wear resistant steel Hardox 500, (2016) *Engineering Review*, 36 (2), pp. 167-174. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84964794764&partnerID=40&md5=231aeb51e5532a249fc3dfac9a0624f5>

Ohlasy:

- [1] dos Santos Passari, É., de Souza, A.J., Vilanova, A.M. Surface roughness analysis in finishing end milling of Hardox® 450 steel using multilayer graphene-based nanofluid (2023) *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, 45 (3), art. no. 147, DOI: 10.1007/s40430-023-04069-1
- [2] Passari, É.S., Amorim, H.J., Souza, A.J. MULTIOBJECTIVE OPTIMIZATION OF CUTTING PARAMETERS FOR FINISHING END MILLING HARDOX® 450, (2022) *Journal of Engineering and Technology for Industrial Applications*, 8 (34), pp. 20-28. DOI: 10.5935/jetia.v8i34.805
- [3] dos Santos Passari, É., de Souza, A.J. Multivariate Optimization of Machining Forces Generated by End Milling of Hardox® 450 Steel Under Different Lubricooling Conditions (2023) *Journal of Engineering Science and Technology Review*, 16 (6), pp. 27-35. DOI: 10.25103/jestr.166.04
- [4] Pokorný, Z., Dobrocký, D. The Influence of Alloying Elements on Surface Hardness of Ferritic Nitrocarburizing Layers of Barrels (2019) *ECS Transactions*, 95 (1), pp. 419-426. DOI: 10.1149/09501.0419ecst
- [5] Kusmic, D., Van, D.T., Hruby, V. Corrosion and wear resistance of plasma nitrided and duplex treated 42CrMo4 steel. (2018) *Manufacturing Technology*, 18 (2), pp. 259-265. DOI: 10.21062/ujep/88.2018/a/1213-2489/MT/18/2/259
- [6] Pokorný, Z., Dobrocký, D., Faltejsek, P. The influence of alloying elements on surface hardness of ferritic nitrocarburizing layers of ball screws (2018) *ECS Transactions*, 87 (1), pp. 443-449. DOI: 10.1149/08701.0443ecst
- [7] Pokorný, Z., Dobrocký, D., Surlakova, M.: Porosity in surface layers after chemical-heat treatment (2017) *METAL 2017 - 26th International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings*, 2017-January, pp. 1147-1152.

9. Pernis, R., Barényi, I., Kasala, J., Ličková, M. Evaluation of limiting drawing ratio (LDR) in deep drawing process (2015) *Acta Metallurgica Slovaca*, 21 (4), pp. 258-268.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84949956716&doi=10.12776%2fams.v21i4.642&partnerID=40&md5=3adbbef45f0294391882944aa8e3a069>

DOI: 10.12776/ams.v21i4.642

Ohlasy:

- [1] Kang, C.G., Yoon, J.W. Effect of Strain Localization on the Mechanical Properties from Nonuniform Grain Size Distribution of Ultralow Carbon Steel (2023) *Steel Research International*, 94 (2), art. no. 2200335. DOI: 10.1002/srin.202200335
- [2] Nožić, M., Đukić, H. Designing the Optimal Geometry of Multi-stage Tools (2023) *Lecture Notes in Networks and Systems*, 687 LNNS, pp. 123-130. DOI: 10.1007/978-3-031-31066-9_13
- [3] Park, G.-Y., Kwak, H.-S., Jang, H.-S., Kim, C. Deep Drawing Process Using a Tractrix Die for Manufacturing Liners for a CNG High-Pressure Vessel (Type II) (2022) *Chinese Journal of Mechanical Engineering (English Edition)*, 35 (1), art. no. 15, DOI: 10.1186/s10033-022-00681-9
- [4] Park, G., Park, R., Kwak, H., Kim, C. Design of a combined redrawing-ironing process to manufacture a cng pressure vessel liner (2021) *Applied Sciences (Switzerland)*, 11 (18), art. no. 8295, . DOI: 10.3390/app11188295
- [5] Kwak, H., Park, G., Seong, H., Kim, C. Integrated Design of D.D.I., Filament Winding and Curing Processes for Manufacturing the High Pressure Vessel (Type II) (2019) *Chinese Journal of Mechanical Engineering (English Edition)*, 32 (1), art. no. 83, DOI: 10.1186/s10033-019-0396-9

10. Zouhar, J., Slaný, M., Sedlák, J., Joska, Z., Pokorný, Z., Barényi, I., Majerík, J., Fiala, Z. Application of Carbon–Flax Hybrid Composite in High Performance Electric Personal Watercraft (2022) *Polymers*, 14 (9), art. no. 1765, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85129891121&doi=10.3390%2fpolym14091765&partnerID=40&md5=2223b798350e51c53d54ba37f82da1fc>

DOI: 10.3390/polym14091765

Ohlasy:

- [1] El Hawary, O., Boccarusso, L., Ansell, M.P., Durante, M., Pinto, F. An Overview of Natural Fiber Composites for Marine Applications (2023) *Journal of Marine Science and Engineering*, 11 (5), art. no. 1076, DOI: 10.3390/jmse11051076
- [2] Singh, Q.J., Rajamurugan, G. Experimental study on abrasive water jet machining of WCFC reinforced flax/wire mesh/hemp composite (2022) *Journal of Industrial Textiles*, 52, pp. 1-19. DOI: 10.1177/15280837221121961

11. Majerík, J., Barényi, I., Eckert, M. Investigation of mechanical properties of hard finish turned and grinded surfaces (2019) *Procedia Structural Integrity*, 23, pp. 541-546.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85086584478&doi=10.1016%2fj.prostr.2020.01.142&partnerID=40&md5=c6249069d843b25fec344eae6cac6e0b>

DOI: 10.1016/j.prostr.2020.01.142

Ohlasy:

- [1] Chagas da Silva, L., Libório, M.S., Radi, P.A., Pereira Reis, D.A., Trava-Airoldi, V.J., da Conceição Hermenegildo, T.F., Alves, S.M. DLC/a-Si:H multilayers films to improve wear resistance of components of common rail injection system (2023) *Journal of Materials Research and Technology*, 26, pp. 2617-2628. DOI: 10.1016/j.jmrt.2023.08.078
- [2] Kyryliv, V., Maksymiv, O., Gurey, V., Hurey, I., Kyryliv, Y., Zvirko, O.

The Mode Deformation Effect on Surface Nanocrystalline Structure Formation and Wear Resistance of Steel 41Cr4 (2023) *Coatings*, 13 (2), art. no. 249, .
DOI: 10.3390/coatings13020249

- [3] Silva, L.C., Libório, M.S., Lima, L.L.F., Sousa, R.R.M., Costa, T.H.C., Naeem, M., Reis, D.A.P., Radi, P.A., Alves, S.M. Deposition of MoS₂-TiN Multilayer Films on 1045 Steel to Improve Common Rail Injection System (2020) *Journal of Materials Engineering and Performance*, 29 (10), pp. 6740-6747.
DOI: 10.1007/s11665-020-05156-3
- [4] Suyama, D.I., Diniz, A.E. Influence of tool vibrations on tool wear mechanisms in internal turning of hardened steel (2020) *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, 42 (7), art. no. 370, DOI: 10.1007/s40430-020-02452-w

12. Barényi, I., Lipták, P., Vojtovič, S. Effect of over tempering at UHSLA steel ARMOX 500 (2014) *Advanced Materials Research*, 875-877, pp. 1324-1328.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84896310706&doi=10.4028%2fwww.scientific.net%2fAMR.875-877.1324&partnerID=40&md5=2906670e9bd20aca98712664bbc32d9c>
DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.875-877.1324

Ohlasy:

- [1] Bölükbaşı, Ö.S., Yüksel, C. A Comparative Study on Metallographic and Mechanical Properties of Armox 500T Armor Steel Plates Joined Using Different Arc Welding Methods (2023) *Experimental Techniques*, 47 (2), pp. 531-546. DOI: 10.1007/s40799-022-00563-8
- [2] Ekmekci, D., Cora, I.N. Comparison of Mechanical Properties Obtained for Armor Steels: Conventional Methods vs. Nanoindentation (2023) *Journal of Testing and Evaluation*, 51 (4),
DOI: 10.1520/JTE20220320
- [3] Bensaid, K., Dhiflaoui, H., Bouzaïene, H., Yahyaoui, H., Fredj, N.B. Effects of the cooling mode on the integrity and the multi-pass micro-scratching wear resistance of Hardox 500 ground surfaces (2021) *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 113 (9-10), pp. 2865-2882.
DOI: 10.1007/s00170-021-06719-x
- [4] Balla, J., Prochazka, S., Van Duong, Y. Evaluation of projectile ramming process in new and worn smooth barrels of guns (2013) *International Journal of Mechanics*, 7 (2), pp. 136-144.

13. Barényi, I., Majerík, J., Bezecný, J., Krbat'a, M., Sedlák, J., Jaroš, A. Material and technological aspects while processing of selected ultra high strength steel (2019) *Manufacturing Technology*, 19 (2), pp. 184-189.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85065438950&doi=10.21062%2fujep%2f267.2019%2fa%2f1213-2489%2fmt%2f19%2f2%2f184&partnerID=40&md5=8b2d6834d50cb9236522ff9a14efa6ae>
DOI: 10.21062/ujep/267.2019/a/1213-2489/mt/19/2/184

Ohlasy:

- [1] Wang, J., Wang, C., Wang, Y., Tang, K., Bo, Q. Equivalent Strength of Armour Steel against High-velocity Penetration of Long-rod Projectile (2023) *Binggong Xuebao/Acta Armamentarii*, 44 (12), pp. 3755-3770.
DOI: 10.12382/bgxb.2023.0619
- [2] Kučerová, L., Tichá, I., Stehlík, A. Effect of Various Heat and Thermo-mechanical Treatments on Low Alloyed CMnAlNb High Strength Steel (2021) *Manufacturing Technology*, 21 (6), pp. 824-828.
DOI: 10.21062/mft.2021.094
- [3] Brabec, J., Ježek, Š., Beneš, L., Kříž, A., Majrich, P. Suitability Confirmation for Welding Ultra-High Strength Steel S1100QL Using the RapidWeld Method (2021) *Manufacturing Technology*, 21 (1), pp. 29-36. DOI: 10.21062/mft.2021.014

- [4] Hajsman, J., Kucerova, L., Burdova, K. Comparison of High Strength Steels with Different Aluminium and Manganese Contents Using Dilatometry (2020) *Manufacturing Technology*, 20 (4), pp. 436-441.

14. Kolomy, S., Sedlak, J., Zouhar, J., Slany, M., Benc, M., Dobrocky, D., Barényi, I., Majerik, J. Influence of Aging Temperature on Mechanical Properties and Structure of M300 Maraging Steel Produced by Selective Laser Melting (2023) *Materials*, 16 (3), art. no. 977, <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85147986233&doi=10.3390%2fma16030977&partnerID=40&md5=944f4fc3b6bbdda3fe1c542d8d05aa1b>
DOI: 10.3390/ma16030977

Ohlasy:

- [1] Pérez-Gonzalo, I., González-Pociño, A., Alvarez-Antolin, F., del Rio-Fernández, L. The Effect of Selective Laser Melting Fabrication Parameters on the Tensile Strength of an Aged New Maraging Steel Alloy with 8% Cr, Reduced Ni Content (7%), and No Co or Mo (2023) *Materials*, 16 (21), art. no. 7008, .
DOI: 10.3390/ma16217008
- [2] Pérez-Gonzalo, I., González-Pociño, A., Alvarez-Antolin, F., del Rio-Fernández, L. Analysis of a Double Aging Process in a Maraging 300 Steel Fabricated by Selective Laser Melting, Using the Design of Experiments Technique (2023) *Metals*, 13 (10), art. no. 1700, DOI: 10.3390/met13101700

15. Dobrocky, D., Pokorny, Z., Joska, Z., Sedlak, J., Zouhar, J., Majerik, J., Studeny, Z., Prochazka, J., Barényi, I. Change in Dimensions and Surface Roughness of 42CrMo4 Steel after Nitridation in Plasma and Gas (2022) *Coatings*, 12 (10), art. no. 1481, <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85140775701&doi=10.3390%2fcoatings12101481&partnerID=40&md5=8ca85d2d4425bf75845b0c481ecc98ba>
DOI: 10.3390/coatings12101481

Ohlasy:

- [1] Pattnayak, A., Abhijith, N.V., Kumar, D., Jain, J., Chaudhry, V. Tribological and corrosive degradation of differently surface engineered 17-4 PH steel (2024) *Tribology International*, 192, art. no. 109294, .
DOI: 10.1016/j.triboint.2024.109294
- [2] Berladir, K., Hovorun, T., Ivanov, V., Vukelic, D., Pavlenko, I. Diffusion Nitride Coatings for Heat-Resistant Steels (2023) *Materials*, 16 (21), art. no. 6877. DOI: 10.3390/ma16216877
- [3] Xie, X., Guo, Z., Liang, Z., Xiao, J., Zhao, Z. Enhanced high-temperature wear resistance of GCr15 steel balls by generating a Ti + Nb diffusion layer via mechanical alloying and NH₃-H₂O treatment (2023) *Surface and Coatings Technology*, 466, art. no. 129632, .
DOI: 10.1016/j.surfcoat.2023.129632
- [4] Moneta, M., Stodolny, J., Michalkiewicz, B., Wróbel, R.J. Influence of Surface Roughness on the Properties of Nitrided Layer on 42CrMo4 Steel (2023) *Materials*, 16 (13), art. no. 4496

16. Klučiar, P., Barényi, I., Majerík, J. Nanoindentation Analysis of Inconel 625 Alloy Weld Overlay on 16Mo3 Steel (2022) *Manufacturing Technology*, 22 (1), pp. 26-33. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85125755323&doi=10.21062%2fmft.2022.013&partnerID=40&md5=a3b0fbd9f3ed7947aec9e71d15263996>

DOI: 10.21062/mft.2022.013

Ohlasy:

- [1] Burja, J., Šetina Batič, B., Žužek, B., Balaško, T. High-Temperature Oxidation of Boiler Steels at 650 °C (2023) *Metals*, 13 (11), art. no. 1887, DOI: 10.3390/met13111887
- [2] Krbata, M., Fabo, P., Kohutiar, M., Escherova, J., Kuba, M., Kianicova, M., Eckert, M. Possibilities of Using Impedance Spectroscopy for Indirect Measurements of Thin Layers of Al & Cr-Al Coatings on Ni-based Superalloy Inconel 713LC Applied by the "Out-of-pack" Diffusion Method (2023) *Manufacturing Technology*, 23 (3), pp. 313-318. DOI: 10.21062/mft.2023.042
- [3] Dewangan, S., Narayanan, S., Gill, G.S., Chadha, U. PRELIMINARY INVESTIGATION INTO MECHANICAL PROPERTIES AND MICROSTRUCTURAL BEHAVIOUR OF INCONEL ALLOY UNDER WELDED AND UNWELDED CONDITIONS (2023) *Acta Metallurgica Slovaca*, 29 (1), pp. 5-9. DOI: 10.36547/ams.29.1.1664

17. Krbata, M., Majerík, J., Barényi, I., Eckert, M.

Experimental determination of continuous cooling transformation diagram for high strength steel OCHN3MFA (2020) *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 776 (1), art. no. 012095,

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85083328891&doi=10.1088%2f1757-899X%2f776%2f1%2f012095&partnerID=40&md5=e2099aab59325576237b864b7af2eda4>

DOI: 10.1088/1757-899X/776/1/012095

Ohlasy:

- [1] Högström, M., Fadaei, A., Rahimi, A., Li, P., Igestrand, M., Andersson, J., Scotti, A. Proposal and Assessment of a Multiple Cycle-Continuous Cooling Transformation (MC-CCT) Diagram for Wire Arc Additive Manufacturing of Thin Walls (2023) *Metals*, 13 (9), art. no. 1533, . DOI: 10.3390/met13091533
- [2] Dubec, A., Kováčiková, P., Krmela, J., Krmelová, V., Artyukhov, A. Fracture analysis of high-strength screw for highway construction (2021) *Materials*, 14 (7), art. no. 1599, DOI: 10.3390/ma14071599
- [3] Studeny, Z., Pokorny, Z., Dobrocky, D., Joska, Z., Prochazka, J. Tribological properties of DLC coating for parts of weapons (2020) *ECS Transactions*, 99 (1), pp. 297-307

18. Cíger, R., Barényi, I., Krbat'a, M.

Analysis of Heat Treatment Parameters on the Properties of Selected Tool Steels M390 and M398 Produced with Powder Metallurgy

(2021) *Manufacturing Technology*, 21 (6), pp. 774-780.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85123900401&doi=10.21062%2fmft.2021.098&partnerID=40&md5=b8026dd816c9a90e1dc8c468a0b43bfb>

DOI: 10.21062/mft.2021.098

Ohlasy:

- [1] Olsson, E., Lardon, J.-M., Stern, N., Sundin, S. Effect Of Cleanliness On Corrosion And Toughness Of Powder Metallurgical Martensitic Stainless Steels (2023) *Euro Powder Metallurgy 2023 Congress and Exhibition, PM 2023*, DOI: 10.59499/EP235764056

19. Majerik, J., Slany, M., Chochlikova, H., Sedlak, J., Zouhar, J., Zemcik, O., Barényi, I., Kolomy, S., Escherova, J. Analysis of the technological process of welding a membrane wall with Inconel 625 nickel alloy (2023) *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 127 (5-6), pp. 3031-

3048. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85161435411&doi=10.1007%2fs00170-023-11499-7&partnerID=40&md5=2bc3341316249c5ecc801206175bf77b>
DOI: 10.1007/s00170-023-11499-7

Ohlasy:

- [1] Wu, Z., Buck, D., Zhang, F., Yu, Y., Guo, X., Cao, P., Zhu, Z. Finite element method and its application to cutting processes of stone–plastic composite (2023) *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 129 (9-10), pp. 4491-4508. DOI: 10.1007/s00170-023-12601-9
- [2] Karpagaraj, A., Sarala, R., Manivannan, S., Gejendhiran, S., Babu, S., Dhanusuraman, R. Mechanical and Tribology Behavior Of Hard-Faced Inconel 718 On Stainless Steel 321 (2023) *Surface Review and Letters*, art. no. 2450025, DOI: 10.1142/S0218625X24500252

20. Majerík, J., Majerský, J., Barényi, I., Chochlíková, H., Escherová, J., Kubasáková, M. Surface Roughness, Topography, Accuracy, Chip Formation Analysis & Investigation of M390 and M398 Steels after Hard Machining (2023) *Manufacturing Technology*, 23 (1), pp. 60-72.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85158883833&doi=10.21062%2fmft.2023.015&partnerID=40&md5=9439254d39b8b0135c3c0787c14fbf26>

DOI: 10.21062/mft.2023.015

Ohlasy:

- [1] Wang, L., Pan, Y., Zhu, X. Effect of Milling Parameters on the Surface Roughness of SiCp/Al Materials (2023) *Manufacturing Technology*, 23 (4), pp. 545-550. DOI: 10.21062/mft.2023.063

21. Sedlak, J., Hrusecka, D., Chromjakova, F., Majerik, J., Barenyi, I. Analysis of the Wear on Machined Groove Profiles Using Reverse Engineering Technology (2021) *Manufacturing Technology*, 21 (4), pp. 530-538.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85119205470&doi=10.21062%2fmft.2021.062&partnerID=40&md5=f3b48fc36206d65224bffcbf5f8650da>

DOI: 10.21062/mft.2021.062

Ohlasy:

- [1] Yang, C., Yan, H., Chen, Q., Liu, Y., Zhang, N. On the Impact of Surface Morphology and Transfer Film on Brake System Performance of High-Capacity Metro Train (2022) *Coatings*, 12 (7), art. no. 894, . DOI: 10.3390/coatings12070894
- [2] Wygoda, M., Paprocki, M., Adamczyk, W. Influence of the Welding Process on the Quality of PVC Frames (2022) *Manufacturing Technology*, 22 (3), pp. 356-366. DOI: 10.21062/mft.2022.037

22. Slany, M., Sedlak, J., Zouhar, J., Zemcik, O., Chladil, J., Jaros, A., Kouril, K., Varhanik, M., Majerik, J., Barenyi, I., Cep, R. Material and dimensional analysis of bimetallic pipe bend with defined bending radii (2021) *Tehnicki Vjesnik*, 28 (3), pp. 974-982.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85108165845&doi=10.17559%2fTV-20200409093723&partnerID=40&md5=a4048fb4f81b13fcc8013c26b68dbf41>

DOI: 10.17559/TV-20200409093723

Ohlasy:

- [1] Cetintav, I., Misirli, C., Can, Y. Determination of the Change in Electrical Conductivity of Single, Bimetallic and Trimetallic Cylindrical Billets with Plastic Deformation Induced by Upsetting Process (2022) *Tehnicki Vjesnik*, 29 (5), pp. 1472-1477. DOI: 10.17559/TV-20211026210931

23. Jaros, A., Sedlak, J., Jasek, P., Majerik, J., Barényi, I., Bezecny, J. The investigation of the influence of modern coating applied to the cutting inserts during machining (2019) *Manufacturing Technology*, 19 (4), pp. 589-595.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85077142485&doi=10.21062%2fujep%2f339.2019%2fa%2f1213-2489%2fMT%2f19%2f4%2f589&partnerID=40&md5=2557168ac9f965c903d5ee3347a172ac>
DOI: 10.21062/ujep/339.2019/a/1213-2489/MT/19/4/589

Ohlasy:

- [1] Zhao, C., Ma, C., Ma, Z., Yang, J., Li, M. Analysis of the Effect of Preset Surface Texture on Hard State Cutting (2022) *Manufacturing Technology*, 22 (3), pp. 384-394. DOI: 10.21062/mft.2022.034
- [2] Dobrocký, D., Pokorný, Z., Studený, Z., Joska, Z., Procházka, J., Svoboda, E. The influence of nitriding on the geometric accuracy of parts of special technology (2020) *METAL 2020 - 29th International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings*, pp. 618-627. DOI: 10.37904/metal.2020.3568

24. Híreš, O., Barényi, I. Mechanical properties of forgings depending on the changes in shape and chemical composition of inclusions (2010) *Metalurgija*, 49 (4), pp. 313-316.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-77956033879&partnerID=40&md5=507650bea5ada237729758ffb784d531>

Ohlasy:

- [1] Siemiątkowski, Z., Szumiata, T., Gzik-Szumiata, M., Martynowski, R., Rucki, M. Application of the microscopic and Mössbauer studies to the analysis of a marine diesel engine crankshaft (2018) *Journal of Marine Engineering and Technology*, 17 (3), pp. 160-167. DOI: 10.1080/20464177.2018.1492362
- [2] Lipták, P., Stodola, J. Erosion wear (2014) *Transport Means - Proceedings of the International Conference, 2014-January*, pp. 335-338. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84955599280&partnerID=40&md5=466839192e489ecd74574bf4494e233f>

25. Escherová, J., Majerský, J., Majerík, J., Barényi, I., Chochlíková, H. Investigation and Measurement of Nanomechanical Properties of the HSS Powder Metallurgy ASP2017 and ASP2055 Steels (2023) *Manufacturing Technology*, 23 (2), pp. 143-152.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85159010544&doi=10.21062%2fmft.2023.022&partnerID=40&md5=e04f31651ab8ff1e141579202d92a6bb>

DOI: 10.21062/mft.2023.022

Ohlasy:

- [1] Wachowicz, J., Dembiczak, T., Fik, J., Bałaga, Z., Kruzel, R., Náprstková, N., Kuśmierczak, S. Spark Plasma Sintering of Fine-Grained WC-Co Composites (2023) *Materials*, 16 (24), art. no. 7526, . DOI: 10.3390/ma16247526

26. Majerík, J., Barényi, I., Pokorný, Z., Sedlák, J., Neumann, V., Dobrocký, D., Jaroš, A., Krbata, M., Jambor, J., Kusenda, R., Sagan, M., Procházka, J. Analysis of the OCHN3MFA steel in terms of cutting forces and cutting material flank wear mechanisms in hard turning processes (2021) *Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences*, 69 (6), art. no. e139203, .

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85122250854&doi=10.24425%2fbpasts.2021.139203&partnerID=40&md5=8e19082e05d5c8c35c58967726f9e888>

DOI: 10.24425/bpasts.2021.139203

Ohlasy:

- [1] Bondor, P., Rusu, D.O., Voina, I.D., Contiu, G., Popa, M.S. Influence of Variation of Cutting Speed on Wear, Cutting Forces and Tool Temperature during Performance Drilling (2023) Tehnicki Vjesnik, 30 (1), pp. 354-360. DOI: 10.17559/TV-20220509122549

27. Krbaťa, M., Barényi, I., Eckert, M., Križan, D., Kaar, S., Breznická, A. Hot deformation analysis of lean medium-manganese 0.2C3Mn1.5Si steel suitable for quenching & partitioning process (2021) Kovove Materialy, 59 (6), pp. 379-390.

https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85121903963&doi=10.4149%2fKM_2021_6_379&partnerID=40&md5=304534cf76c6e83e495cdc0754cf95e8

DOI: 10.4149/KM_2021_6_379

Ohlasy:

- [1] Guo, G., Wang, M., Ji, H., Zhang, X., Li, D., Wei, C., Zhang, F. Effects of C and Al Alloying on Constitutive Model Parameters and Hot Deformation Behavior of Medium-Mn Steels (2024) Materials, 17 (3), art. no. 732, DOI: 10.3390/ma17030732
- [2] Kumar, D., Sen, I., Bandyopadhyay, T.K. A Systematic Review of Medium-Mn Steels with an Assessment of Fatigue Behavior (2023) Steel Research International, DOI: 10.1002/srin.202300375

28. Eckert, M., Krbaťa, M., Barényi, I., Majerík, J., Dubec, A., Bokes, M. Effect of selected cooling and deformation parameters on the structure and properties of AISI 4340 steel (2020) Materials, 13 (23), art. no. 5585, pp. 1-22.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85097347308&doi=10.3390%2fma13235585&partnerID=40&md5=ddaab9a94fb2683d74a6495532874cdf>

DOI: 10.3390/ma13235585

Ohlasy:

- [1] Barglik, J., Kotlan, V., Smalcerz, A., Smagor, A., Desisa, D., Dolezzel, I. An improved model of hardening gear wheels and determining the electrical efficiency of the process (2023) 2023 24th International Conference on Computational Problems of Electrical Engineering, CPEE 2023, DOI: 10.1109/CPEE59623.2023.10285320

29. Majerík, J., Barényi, I., Sedlák, J., Kusenda, R., Eckert, M. Microstructural analysis of examined 33NiCrMoV15 steel and investigation of its nanomechanical properties after machining (2020) Manufacturing Technology, 20 (1), pp. 72-77.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85089413417&doi=10.21062%2fmft.2020.007&partnerID=40&md5=6836f48061f9bd3cc4dec232b343a31c>

DOI: 10.21062/mft.2020.007

Ohlasy:

- [1] Dobrocky, D., Joska, Z., Procházka, J., Svoboda, E., Dostál, P. Evaluation of Structural and Mechanical Properties of the Nitrided Layer on Steel for Weapons (2021) Manufacturing Technology, 21 (2), pp. 183-191. DOI: 10.21062/mft.2021.031

30. Barényi, I., Krbaťa, M., Majerík, J., Mikušová, I. Effect of deformation parameters on microstructure evolution and properties of 33NiCrMoV15 steel (2020) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 776 (1), art. no. 012001

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85083309277&doi=10.1088%2f1757-899X%2f776%2f1%2f012001&partnerID=40&md5=42dd7219772a9fec1b41903eefba5359>
DOI: 10.1088/1757-899X/776/1/012001

Ohlasy:

- [1] Dubec, A., Kováčiková, P., Krmela, J., Krmelová, V., Artyukhov, A. Fracture analysis of high-strength screw for highway construction (2021) *Materials*, 14 (7), art. no. 1599, DOI: 10.3390/ma14071599

31. Barényi, I., Majerík, J., Krbata, M. Structure evolution of 33NiCrMoV15 steel after its processing by various quenching conditions (2019) *Procedia Structural Integrity*, 23, pp. 547-552.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85083342888&doi=10.1016%2fj.prostr.2020.01.143&partnerID=40&md5=92c1ef697a38d50b3494549d45ee1d56>

DOI: 10.1016/j.prostr.2020.01.143

Ohlasy:

- [1] Dubec, A., Kováčiková, P., Krmela, J., Krmelová, V., Artyukhov, A. Fracture analysis of high-strength screw for highway construction (2021) *Materials*, 14 (7), art. no. 1599, DOI: 10.3390/ma14071599

32. Barényi, I. Microstructure changes in cut face obtained by plasma and laser cutting of selected high strength steels (2016) *UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering*, 78 (1), pp. 233-240.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85010764361&partnerID=40&md5=19d4700d430910f053aefb2cbbdb1418>

Ohlasy:

- [1] Irsel, G., Güzey, B.N. Comparison of laser beam, oxygen and plasma arc cutting methods in terms of their advantages and disadvantages in cutting structural steels (2021) *Journal of Physics: Conference Series*, 2130 (1), art. no. 012022', DOI: 10.1088/1742-6596/2130/1/012022

33. Barényi, I. Modification of selected high strength cast steels by a low amount of titanium (2016) *Engineering Review*, 36 (1), pp. 7-12. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84957036049&partnerID=40&md5=0dbb51456de27f851a957a2f0f4c7143>

DOI: 10.1016/S1006-706X(17)30138-3

Ohlasy:

- [1] Yun, Y., Cai, Q.-W., Xie, B.-S., Li, S. Effect of tempering temperature on strain hardening exponent and flow stress curve of 1000 MPa grade steel for construction machinery (2017) *Journal of Iron and Steel Research International*, 24 (9), pp. 950-956. DOI: 10.1016/S1006-706X(17)30138-3

34. Híreš, O., Lipták, P., Barényi, I. Refining of the steels significantly improve the quality (2014) *Advanced Materials Research*, 875-877, pp. 1329-1333.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84896282393&doi=10.4028%2fwww.scientific.net%2fAMR.875-877.1329&partnerID=40&md5=cdfaf4d72ec5f5aefb11ce3bdc503ac3>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.875-877.1329

Ohlasy:

- [1] Balla, J., Prochazka, S., Van Duong, Y. Evaluation of projectile ramming process in new and worn smooth barrels of guns (2013) *International Journal of Mechanics*, 7 (2), pp. 136-144

35. Majerík J., Barényi I., Sedlák J. Investigation of flank wear when finish turning of high strength steel with cbn cutting insert (2019) Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium, 30 (1), pp. 215 - 222, DOI: 10.2507/30th.daaam.proceedings.028 <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85077878071&doi=10.2507%2f30th.daaam.proceedings.028&partnerID=40&md5=cc5407f88e075f24e8db89ac0ef24267>

Ohlasy:

- [1] Mezulianik, J., Povolny, M., Kroft, L. DEVELOPMENT OF A HIGH-PERFORMANCE TOOL FOR SUPERALLOY MACHINING (HRSA) (2023) Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium, 34 (1), pp. 537-543.
DOI: 10.2507/34th.daaam.proceedings.071

5.3 Prehľad riešených výskumných úloh a realizovaných technických projektov

5.3.1 Prehľad riešených vedecko-výskumných projektov v pozícií docenta (od r. 2017 do súčasnosti)

Názov projektu: **Štúdium zmien Q&P parametrov tepelného spracovania pokročilých vysokopevných stredo-mangánových AHSS ocelí na zvýšenie odolnosti proti opotrebeniu**
(SK-PL-23-0018; bilatelárny medinárrodný projekt)

Zdroj financovania: APVV SR

Obdobie riešenia: 2024-2025 (aktuálne riešený projekt)

Zodp. riešitelia: za FŠT: doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING
za WMT: dr hab. inž. Andrzej Trytek, prof. PRz

Rozpočet: 4800 €

Anotácia projektu: Projekt je zameraný na posilnenie spolupráce a jej ďalší progres medzi pracoviskami univerzít: Fakulta špeciálnej techniky Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne (ďalej len "FŠT TnUAD") a Fakultou mechanicko-technologickou Rzesowskej polytechnickej univerzity v Stalowej Woli (ďalej len "WMT"). Cieľom rozšírenia spolupráce je hlbšie preskúmanie problematiky zmeny Q&P parametrov tepelného spracovania stredo-mangánových ocelí a doplnenie experimentálnych dát, ktoré preskúmajú možnosti zvýšenia odolnosti proti opotrebeniu týchto vysokopevných ocelí.

Názov projektu: **Rozvoj a podpora výskumnových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK (Ceditek II)**
(ITMS 313011W442)

Zdroj financovania: ERDF - Európsky fond regionálneho rozvoja; Výskumná agentúra SR

Obdobie riešenia: 2019-2022

Zodp. riešitelia: za FŠT: prof. RNDr. Jaroslav Pokluda, CSc.;
doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING (do 5/2022)

Pozícia v projekte: autor vedecko-výskumného zámeru aktivít projektu za FŠT; koordinátor vedecko-výskumných aktivít FŠT, riešiteľ

Rozpočet: 1 584 787 € FŠT / 5 143 698 € TnUni total

Anotácia projektu: Ide o celouniverzitný projekt, spoločne riešený 3 subjektami TnUAD. Výskum v rámci CEDITEK FŠT je smerovaný do dvoch základných oblastí:

- Štúdium zrýchlených mikroštruktúrnych dejov pri procesoch tepelného a termomechanického spracovania a využitie získaných poznatkov na vývoj nových technológií tepelného a deformačného spevnenia materiálov na dosiahnutie vyšších úžitkových vlastností materiálov pre použitie v automobilovom priemysle.
- Charakterizácia materiálu tenkých vrstiev, povlakov a pokročilých materiálov s mikro- a nanoštruktúrami so zameraním na životnosť tribologických uzlov v automobilovej a špeciálnej technike.

Názov projektu: **Ekologická metóda samovoľne reagujúceho trecieho zvárania Al zliatin dodatočne upravených laserovým výbojom**
(SK-SRB-21-30; bilatelárny medinárrodný projekt)

Zdroj financovania: APVV SR

Obdobie riešenia: 2022-2023

Zodp. riešitelia: za FŠT: doc. Ing. Jozef Majerík, PhD., EUR ING
za FTN: prof. dr. Sebastião Baloš

Pozícia v projekte: riešiteľ (doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING)

Rozpočet: 4700 €

Anotácia projektu: Projekt je zameraný na posilnenie spolupráce a jej ďalší progres medzi Fakultou špeciálnej techniky Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne (Slovensko) a Fakultou technických vied Univerzity v Novom Sade (Srbsko). Vedeckým cieľom projektu je preskúmať únavové a korózne vlastnosti FSW

metódou zváraných Al zliatin. Ako potenciálna postprocesná metóda zvyšovania odolnosti voči únave a koróznej odolnosti zvaru sa navrhuje laserové spevnenie rázom (LSP), aby sa vyvolalo tlakové napätie vo zvarovom kovovom materiáli.

Názov projektu: **Výskum vybraných kovových konštrukčných materiálov namáhaných extrémnym rázovým zaťažením**
(APVV 15-0710)

Zdroj financovania: APVV SR

Obdobie riešenia: 2016-2021

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING

Rozpočet: 249 555 €

Anotácia projektu: Pri extrémnom dynamickom namáhaní súčiastok (pri náhlej zmene kinetickej energie spôsobenej napr. exotermickou chemickou reakciou) dochádza k poruche súdržnosti materiálu a ku kontaktným procesom ovplyvňujúcim okrem pevnostných parametrov materiálu i tribologické vlastnosti povrchov. Riešenie týchto problémov spočíva okrem voľby materiálov i vo vhodnej technológii výroby komponentov. Na novo odporúčaných materiáloch sa uskutoční široké skúmanie základných fyzikálnych a materiálových parametrov, zistenie, posúdenie a odporúčanie základných mechanických vlastností: medza úmernosti, medza sklzu, pevnosť, vrubová húževnatosť, ťažnosť, kontrakcia, tvrdosť a krehkolomové charakteristiky. Tieto vlastnosti je potrebné skúmať v závislosti na teplote. Funkčné vlastnosti materiálov a ich povrchov musia byť preskúmané z pohľadu tepelného spracovania a fázových premien, plasticity, trieskového opracovania i tribologického hľadiska na konečné rozmery príslušného komponentu. Z pohľadu štruktúry materiálu buď experimentálne skúmanie zamerané na mikroštruktúry a subštruktúry jednotlivých fáz materiálu.

Názov projektu: **Spojenie lokálnych prístupov k lomovému procesu založených na kritickom napätí a deformácii**
(VEGA 1/0346/19)

Zdroj financovania: MŠVVaŠ SR – agentúra VEGA

Obdobie riešenia: 2019-2021

Zodpovední riešiteľ: prof. RNDr. Jaroslav Pokluda, CSc.;

Pozícia v projekte: zástupca vedúceho projektu (doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING)

Rozpočet: 45 918 €

Anotácia: Hlavným zámerom projektu je výskum možnosti náhrady testov lomovej húževnatosti, zahrnutých do štatistickej analýzy krehkých lomov, prostredníctvom oveľa lacnejších testov metódou ťahových skúšok hladkých a vrubových vzoriek. Ku dosiahnutiu cieľa sa používa dvojica lokálnych prístupov ku lomovému porušeniu a to analýzou súboru ťahových skúšok a skúšok lomovej húževnatosti rozličných druhov vysoko-pevných nízko-legovaných ocelí. Okrem tohto sa z výsledkov očakávajú ďalšie dva unikátne vedecké prínosy: 1) modifikovaný lokálny prístup lomových porušení použitím presnejšej aproximácie diagramu lomovej deformácie, založený na teste ťahových skúšok vrubových vzoriek prostredníctvom metódy konečných prvkov, ktorý je už navrhnutý a experimentálne overený; 2) optimalizácia tepelného spracovania skúmaných ocelí ku dosiahnutiu najvyššej odolnosti voči krehkému lomu predstavuje druhý dôležitý výstup projektu. Navyiac, rozšíri sa databáza mechanických vlastností skúmaných ocelí dôležitých pre inžiniersku prax.

Názov projektu: **Modelovanie mikroštrukturálnych efektov a určovanie materiálových charakteristík v mikro-kompozitných materiáloch**
(VEGA 1/0145/17)

Zdroj financovania: MŠVVaŠ SR – agentúra VEGA

Obdobie riešenia: 2017-2019

Zodpovední riešiteľ: prof. RNDr. Jan Sládek, DrSc.

Pozícia v projekte: riešiteľ (doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING)

Rozpočet: 62551 €

Anotácia projektu: Hlavným cieľom projektu je štúdium mikroštrukturálnych efektov v makro-konštrukciách

pomocou teoreticko-numerickej a tiež experimentálnych metód. Teoreticko-numerickej výskum je orientovaný na hľadanie nových formulácií (včítane výberu vhodných variačných princípov, odvodenia riadiacich rovníc a odpovedajúcich okrajových podmienok pre relevantné polia) a tiež vybudovanie progresívnych výpočtových postupov aplikovateľných pre multiškálové a tiež multifyzikálne úlohy v kompozitných materiáloch s uvažovaním mikroštruktúry. Uvažované mikroštruktúrne efekty obsahujú: (i) interakčné efekty v dôsledku funkcionálnej gradácie makroskopických materiálových parametrov, (ii) rozmerový (veľkostný) efekt konštrukcie pozorovaný experimentálne v konštrukciách, kde veľkosť konštrukcie je porovnateľná s charakteristickou dĺžkou mikroštruktúry materiálu.

Názov projektu: **Nové materiály a technológie pre priemysel 21. storočia - NOMATECH**
(OPVaI-VA/DP/2018/1.1.3-07)

Zdroj financovania: ERDF - Európsky fond regionálneho rozvoja; Výskumná agentúra SR

Obdobie riešenia: 2016-2019

Zodp. riešiteľ: prof. RNDr. Jaroslav Pokluda, CSc.

Pozícia v projekte: autor vedecko-výskumného zámeru aktivít projektu za FŠT; riešiteľ (doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING)

Rozpočet: 65 983 € FŠT / 5 143 698 € TnUni total

Anotácia projektu: Ide o celouniverzitný projekt, spoločne riešený 3 subjektami TnUAD. Aktivita č. 3 realizovaná na Fakulte špeciálnej techniky bol výskum zameraný na charakterizáciu a testovanie materiálov pri extrémnych podmienkach riadeného ohrevu a ochladzovania v kombinácii s deformačným pretvorením materiálov v ťahu a tlaku a v závislosti od teploty. V súčasnosti je v zahraničí sústredená pozornosť na výskum deformačného a tepelného spevnenia, ako materiálov na báze železa (napr. dvojfázové ocele), tak i kovových materiálov na báze hliníka, resp. medi, horčíka, titánu alebo niklu. Táto oblasť výskumu má medzinárodne stúpajúcu tendenciu so zameraním na výskum a vývoj nových materiálov s použitím vhodného tepelného spracovania a deformačného spevnenia pri nízkych teplotách.

Sumarizácia získaných finančných prostriedkov z projektov za účelom kvantifikácie plnenia kritéria IV-1 (Minimálne kritériá FŠT TnUAD na získanie titulu profesor):

Získané finančné prostriedky za projekty: 1 951 394 € (suma za všetky vyššie uvedené projekty)

Celková suma v tis. € po zaokrúhlení na dol: **1 951 tis. €**

Kontakt pre overenie údajov (rozpočty projektov): zuzana.dobiasova@tnuni.sk; tajomník FŠT

Základné informácie o projektoch sú dostupné na stránkach jednotlivých projektových agentúr.

5.3.2 Stručný prehľad riešených projektov v predchádzajúcom období (pred r. 2017)

Projekty VEGA, KEGA

Názov projektu: **Vývoj a aplikácia nových technológií na odlievanie príležitostných a pamätných predmetov z nekovových materiálov**
(KEGA č. 004 TnUAD-4/2012)

Zodp. riešiteľ: doc. Ing. Harold Mäsiar, CSC.

Pozícia v projekte: zástupca vedúceho riešiteľa (Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING)

Názov projektu: **Vývoj výroby zlievárenských foriem komplexných tvarov z pieskových vytvrdených zmesí pre bezmodelový spôsob formovania, výskum vzájomných interakcií nástroj-formovacia zmes**
(VEGA 1/0407/08)

Zodp. riešiteľ: doc. Ing. Harold Mäsiar, CSC.

Pozícia v projekte: riešiteľ (Ing. Igor Barényi, PhD.)

Názov projektu: **Výskum technologických možností spevňovania pancierových plechov v kritických zónach**
(VEGA 1/0407/08)
Zodp. riešiteľ: doc. Ing. Ondrej Híreš, CSc.
Pozícia v projekte: riešiteľ (Ing. Igor Barényi)

Projekty riešené na základe medzinárodných grantov

Názov projektu: **Projekt „Short lead.time patternless production of prototypes and small batches of small to large castings“ koordinovaný inštitútom Castings Technology international, Sheffield, Anglicko (FASTCAST)**
Zdroj financovania: Grant 6. Rámcového programu EU COOP CT-2004-507729
Zodp. riešiteľ: doc. Ing. Harold Mäsiar, CSc.
Pozícia v projekte: riešiteľ (Ing. Igor Barényi, PhD.)

Názov projektu: **Erhöhung der Qualitätsvorhersage von Gussteilparameter aus Aluminiumlegierungen für die Automobilindustrie**
DAAD č. 0300/2008
Zodp. riešitelia: za FŠT: doc. Ing. Harold Mäsiar, CSc.
za OGU: Prof. Dr. Ing. Rudiger Bähr (Otto-Von-Guericke-Universität, Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung, Magdeburg, Nemecko)
Pozícia v projekte: riešiteľ (Ing. Igor Barényi, PhD.)

Názov projektu: **Optimierung des giesprozesses für die fertigung bestandteile für die automobil und spezialtechnik industrie**
DAAD č. 19/2002
Zodp. riešitelia: za FŠT: doc. Ing. Harold Mäsiar, CSc.
za OGU: Prof. Dr. Ing. Rudiger Bähr (Otto-Von-Guericke-Universität, Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung, Magdeburg, Nemecko)
Pozícia v projekte: riešiteľ (Ing. Igor Barényi, PhD.)

Celouniverzitné Projekty ESF EÚ

Názov projektu: **Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne chce ponúkať kvalitné a moderné vzdelávanie**
projekt ESF EÚ, ITMS 26110230099
Pozícia v projekte: riešiteľ (Ing. Igor Barényi, PhD.)

Názov projektu: **Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti**
projekt ESF EÚ, ITMS 26110230120
Pozícia v projekte: riešiteľ (Ing. Igor Barényi, PhD.)

5.3.3 Prehľad riešených úloh zmluvného výskumu

Riešené úlohy zmluvného výskumu

PČ	Názov	Autori	Termín vyprac.	Zadávateľ	Suma
1	Výskum materiálových vlastností návaru vrstvy zliatiny inconel 625 na oceli 16Mo3	Igor Barényi, Jozef Majerík	04/2020	FSI VUT Brno, UST	1 140 €
2	Výskum materiálových vlastností návaru vrstvy zliatiny inconel 625 na rúrku s ocele 16Mo3 po jej ohybe	Igor Barényi, Jozef Majerík, Patrik Klučiar	12/2020	FSI VUT Brno, UST	1 050 €
3	Výskum materiálových vlastností návaru zliatiny inconel 625 na rúrke z ocele 16Mo3 po dlhodobej exploatácii vo vysokoteplotných korózných podmienkach	Igor Barényi, Jozef Majerík	05/2021	FSI VUT Brno, UST	1 140 €
4	Zmena lokálnych vlastností navarenej vrstvy zliatiny inconel 625 po nadkritickom ohybe	Igor Barényi, Jozef Majerík	12/2021	FSI VUT Brno, UST	1 050 €
5	Nanoindentačná a chemická analýza experimentálnych vzoriek bimetalovej časti rúrkových oblúkov	Igor Barényi, Jozef Majerík	12/2022	FSI VUT Brno, UST	1 415 €
6	Tribologická analýza experimentálnych vzoriek bimetalovej časti rúrkových oblúkov	Michal Krbaťa Jozef Majerík, Igor Barényi	12/2022	FSI VUT Brno, UST	1 012 €
Spolu					6 807 €

Kontakt pre overenie údajov: zuzana.dobiasova@tnuni.sk; tajomník FŠT

Sumarizácia získaných finančných prostriedkov z projektov za účelom kvantifikácie plnenia kritéria IV-2 (Minimálne kritériá FŠT TnUAD na získanie titulu profesor):

Získané finančné prostriedky za projekty: 6 807 (suma za všetky vyššie uvedené úlohy)

Celková suma v tis. € po zaokrúhlení na dol: 6 tis. €

5.3.4 Ďalšia poradenská činnosť a expertízy

Výskumné správy pre priemysel

Materiálová expertíza častí konštrukcie pohybového mechanizmu posuvu sedadla vodiča automobilu, vyrobených z AHSS vysokopevných ocelí (spoluriešiteľ)

Zadávateľ: Johnson Controls Slovakia, s.r.o., 2016

Materiálová analýza havarovanej súčiastky – "Vedenie" (spoluriešiteľ)

Zadávateľ: ZTS Špeciál, a.s., 2015

Expertíza priestreľu testovacej platne z materiálu ArmoX Advance - chemické zloženie a mechanické vlastnosti, mikroštruktúra (spoluriešiteľ)
Zadávateľ: Vývoj Martin, a.s., 2012

Ďašie expertízy chemického zloženia a mechanických vlastností materiálov pre prax:

- Vaillant Industrial Slovakia, s.r.o. - - Expertíza chemického zloženia dodaných komponentov, 2022
- Trens SK, a.s. - Expertíza chemického zloženia materiálu dodaných komponentov, 2019
- ZVS holding, a.s. - Expertíza mechanických vlastností a chemického zloženia komponentov, 2022
- MSM holding, s.r.o. – Analýza chemického zloženia a povrchovej tvrdosti metódou HV5 (STN EN ISO 6507), 2022
- ZVS holding, a.s. - Expertíza mechanických vlastností a chemického zloženia komponentov, 2021
- ZVS holding, a.s. - Expertíza mechanických vlastností a chemického zloženia komponentov, 2020
- Enics Slovakia, s.r.o. - Expertíza chemického zloženia dodaných komponentov, 2020
- Elektrotechnický výskumný a projektový ústav, a.s. - Analýza hrúbky vrstvy na vzorkách, 2020
- ZVS holding, a.s. - Expertíza chemického zloženia dodaných komponentov, 2020
- Trens SK, a.s. - Expertíza chemického zloženia materiálu dodaných komponentov, 2019
- ZVS holding, a.s. - Expertíza chemického zloženia dodaných komponentov, 2019
- PREMATLAK, a.s. Expertíza mechanických vlastností komponentov (Skúška tvrdosti podľa Rockwella - HRB; STN EN ISO 6508-1), 2019
- ZVS holding, a.s. - Expertíza chemického zloženia a mechanických vlastností komponentov, 2019
- Masterwork Corp s.r.o. - Expertíza: Statická skúška ťahom dodaných komponentov, 2019
- Trens SK, a.s. - Expertíza chemického zloženia materiálu komponentov, 2018
- Ing. Jozef Merzell (znalec v odbore strojárstvo a doprava cestná) – Expertíza: Statická skúška ťahom a skúška tvrdosti dodaných komponentov, 2018
- Masterwork Corp s.r.o. - Expertíza chemického zloženia materiálu komponentov, 2017
- Trens SK, a.s. - Expertíza chemického zloženia materiálu komponentov, 2017
- Hella Slovakia, s.r.o. - Expertíza chemického zloženia materiálu súčasti, 2017
- Trens SK, a.s. - Expertíza chemického zloženia materiálu súčasti, 2016
- ZTS Špeciál, s.r.o. - Expertíza chemického zloženia materiálu súčasti, 2016
- JAMP Svorada, s.r.o. - Expertíza chemického zloženia materiálu súčasti, 2012
- MISUZU Slovakia, s.r.o. - Expertíza chemického zloženia materiálu súčasti, 2012
- ELDISY Slovakia s.r.o - Expertíza chemického zloženia materiálu súčasti, 2011
- MANZ Slovakia, s.r.o. - Expertíza chemického zloženia materiálu súčasti, 2011
- KNAUF INSULATION Slovakia, s.r.o. - Expertíza chemického zloženia materiálu súčasti, 2011
- JAMP Svorada, s.r.o. - Expertíza chemického zloženia materiálu súčasti, 2011
- Voestalpine Slovakia, s.r.o. - Posúdenie zhodnosti výrobku na základe mechanických vlastností a chemického zloženia, 2011
- ALDAN, s.r.o. - Expertíza chemického zloženia materiálu súčasti, 2011

5.4 Diela duševného vlastníctva

Úžitkový vzor 9309, registrovaný prostredníctvom Úradu priemyselného vlastníctva SR

<https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/233-2020?csrt=9138890531591164250>

Informácie o užítkovom vzore:

Číslo úžitkového vzoru:	9309
Číslo prihlášky:	233-2020
Dátum podania prihlášky	21.12.2020
Dátum nadobudnutia účinkov úžitkového vzoru	29.09.2021
Dátum zverejnenia prihlášky	28.04.2021
Dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru	29.09.2021
Dátum zápisu	26.08.2021
Medzinárodné patentové triedenie	C21D 9/08 C21D 1/30
Názov	Optimalizácia tepelného spracovania komponentu tlakovej nádoby zbraňového systému z vysokopevnej ocele
Anotácia	Komponent tlakovej nádoby zbraňového systému sa tepelne spracúva nasledujúcimi krokmi: a) žíhanie na odstránenie napätí pri 650 °C počas 1 hodiny, b) austenitizácia pri teplote 860 °C počas 2 hodín s následným kalením do oleja s teplotou 30 °C a c) popúšťanie pri teplote 350 °C počas 2 hodín.
Prihlasovateľ (-ia)/ majiteľ (-ia)	Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne; Študentská 1639/2, Trenčín
Pôvodca (-ovia)	Barényi Igor, doc. Ing. PhD.; Svätoplukova 462/8, 018 51 Nová Dubnica Kianicová Marta, doc. Ing. PhD.; Zlatníky 326, 956 37 Zlatníky Majerík Jozef, doc. Ing. PhD.; Gen. Svobodu 9, 911 08 Trenčín Pokluda Jaroslav, prof. RNDr. CSc.; Jiráskova 55, 602 00 Brno, Česko

Realizovateľnosť:

Úžitkový vzor 9309 vznikol ako jeden z kľúčových výstupov projektu aplikačného výskumu APVV 15-0710 - Výskum vybraných kovových konštrukčných materiálov namáhaných extrémnym rázovým zaťažením. Riešenie bolo navrhnuté na základe experimentálnych výsledkov výskumu v rámci projektu. Priemyselným partnerom projektu bola spoločnosť **Konštrukta Defence, a.s.**, pričom predmetom aplikovaného výskumu projektu bola konštrukčná časť produktu z jej výrobného portfólia. Zároveň jej bolo po ukončení projektu odovzdané na realizáciu výsledné riešenie v podobe uvedeného úžitkového vzoru.

5.5 Prednáškové pobyty na zahraničnej vysokej škole

Inaugurant absolvoval **3** prednáškové pobyty na zahraničných vysokých školách:

- Prednáškový pobyt v **Instituto Politécnico de Bragança (IPB), Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança**, Portugal, 2018
Téma: **Ultra-high strength steels, their key properties, processing and application**
Ďalšie informácie: priložený certifikát
- Prednáškový pobyt v **Instituto Politécnico de Bragança (IPB), Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança**, Portugal, 2014
Téma: **High strength steels and their application in automotive industry**
Ďalšie informácie: priložený certifikát
- Prednáškový pobyt v **Instituto Politécnico de Bragança (IPB), Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança** Portugal, 2012
Téma: **Spectral analysis of metal and alloys**
Ďalšie informácie: priložený certifikát

(Kópie certifikátov sú priložené v tlačenej verzii príloh.)

6 Ostatná odborná činnosť

6.1 Recenzné posudky pre časopisy WOS/Scopus

Časopis: **Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering**
ISSN: ISSN 1806-3691
Názov článku: Effects of the Shielding Gas and Substrate Thickness on Dilution and Microstructure of Inconel® 625 MIG/MAG Welded Coatings
Autori: Rodrigo Jorge Macedo, Cristiano de Azevedo Celente, Daniel Souza, Henara Lillian
DOI/ID: <http://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs-3500927/v1>
Dátum vypracovania: 23.12.2023

Časopis: **Metals**
ISSN: ISSN 2075-4701
Názov článku: Revealing the Role of Precipitates on the Grain Coarsening Behavior of 20CrMnTi Gear Steel during Pseudo Carburizing
Autori: Zhang R, Yuan Q, Tang E, Mo J, Zhang Z, Hu H, Xu G.
DOI/ID: <https://doi.org/10.3390/met13081422>
Dátum vypracovania: 06.07.2023

Časopis: **Journal of Manufacturing and Materials Processing**
ISSN: ISSN 2504-4494
Názov článku: Modeling the cutting-tool flank wear effect on metal turning process stability
Autor: P. Lapshin.
DOI/ID: [j MMP-1735418](https://doi.org/10.3390/jmmp1735418)
Dátum vypracovania: 25.05.2022

Časopis: **Materials**
ISSN: ISSN 1996-1944
Názov článku: A Short Note about the Impact Action of a Water Jet Stabilized by a Coaxial Air Stream in the Air and Underwater
Autori: Polacek, J., Hlaváčová, IM., Tyc, M.
DOI/ID: [10.3390/ma14175015](https://doi.org/10.3390/ma14175015)
Dátum vypracovania: 02.08.2021

Časopis: **Tribology in industry**
ISSN: ISSN 2217-7965
Názov článku: Tribological Study and Evaluation of the Temperature at the Interface of Pairs of Steels in Dry Sliding as a Function of Hardness
Autor: neznámy (recenzia s utajením autora)
DOI/ID: 1043
Dátum vypracovania: 16.02.2021

Zdroj: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/B-5102-2018>

6.2 Oponentské posudky na habilitačnú prácu

Habilitačné konanie v odbore Strojárske technológie a materiály, vypracované 3 posudky:

Habilitant	Téma habilitačnej práce	Dátum konania	Praco visko
Eckert Maroš	Analýza a modelovanie správania sa nástrojových ocelí pri tvárnení za tepla	23.5.2022	FŠT TnUAD
Kraváriková Helena	Skúmanie zvarových spojov numerickou simuláciou	5.2.2020	FŠT TnUAD
Križan Daniel	Výskum a vývoj pokrokových vysokopevných TRIP ocelí so spevnenou maticou pre použitie v automobilovom priemysle	23.2.2018	FŠT TnUAD

Zdroj údajov: <https://ais2.tnuni.sk>

(Kópie dekrétov sú priložené v tlačenej verzii príloh.)

6.3 Odborný posudok na medzinárodný projekt

Recezný posudok projektu pre French National Research Agency:

Akronym: HybFlaCS

Názov projektu: **Experimental and Numerical Studies of Flax/Carbon Hybrid Fiber-Reinforced Composites**

Riešiteľ: **Université Bretagne Sud, France**

Research Agency (ANR), certify that Igor BARÉNYI took part in the evaluation process of AAPG 2023 as a Scientific Expert for the scientific panel Industry and factory of the future: People,

(Kópia dekrétu je priložená v tlačenej verzii príloh.)

6.4 Ocenenia prestížnou národnou vedeckou alebo technickou organizáciou

Inaugurant obdržal 3 ocenenia od prestížnej národnej vedeckej alebo technickej organizácie:

- Strieborná medaila Zväzu slovenských vedecko-technických spoločností, udelená 17. marca 2022
- Cena rektora TnUAD za rozvoj a podporu vedy, výskumu a vzdelávania, udelená 10.11. 2020
- Čestné uznanie Zväzu slovenských vedecko-technických spoločností, udelené 25.3.2010

(Kópie dekrétov sú priložené v tlačenej verzii príloh.)

6.5 Členstvo vo vedeckých radách, redakčných radách vedeckých časopisov a spoločnostiach

Inaugurant je

- člen Vedeckej rady Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne (od 20.5.2021 - súčasnosť)
- člen Vedeckej rady Fakulty špeciálnej techniky Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne (1.12.2016 – 31.1.2017; 14.7.2017 - súčasnosť)
- člen technickej komisie TK 11 Zváranie a príbuzné procesy, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR

(Kópie dekrétov sú priložené v tlačenej verzii príloh.)

- podpredseda Slovenskej strojárskej spoločnosti ZSVTS (2017-doteraz)
- vedecký redaktor časopisu University Review - ISSN 1339-5017 (v rokoch 2017-2021)
<https://ur.tnuni.sk/index.php?id=64> -

6.6 Členstvo vo vedeckých, programových a organizačných výboroch konferencií

Členstvo vo vedeckých výboroch konferencií:

- MATEDAS 2023, 17th International Conference on Materials and Technologies for Defense and Security, Brno, CZ, 24. – 26.5.2023
- „Central industrial district as the potential for development and innovation in constructions and technologies of special purpose“, 2. international scientific conference, Stalowa Wola, Polsko, 7. – 9.6. 2022
- „Central industrial district as the potential for development and innovation in constructions and technologies of special purpose“, 2. international scientific conference, Stalowa Wola, Polsko, 24. – 26.6. 2020
- „Central industrial district as the potential for development and innovation in constructions and technologies of special purpose“, 2. international scientific conference, Stalowa Wola, Polsko, 5. – 7.6. 2019
- TRANSFER 2019, 20. medzinárodná vedecká konferencia, Trenčianske Teplice, 21. – 22.11 2019
- TRANSFER 2014, 15. medzinárodná vedecká konferencia, Trenčianske Teplice, 23. – 24.10 2014
- TRANSFER 2013, 14. medzinárodná vedecká konferencia, Trenčianske Teplice, 17. – 18.10 2013
- TRANSFER 2012, 13. medzinárodná vedecká konferencia, Častá – Papiernička, 17. – 18.10. 2012

- TRANSFER 2011, 12. medzinárodná vedecká konferencia, Častá – Papiernička, 23. – 24.11 2011

Členstvo v programových výboroch konferencií:

- TRANSFER 2018, 19. medzinárodná vedecká konferencia, Trenčianske Teplice, 22. – 23.11. 2018
- ICMT'14, International Conference on Military Technologies 2014, Bratislava, 14.5. 2014

Členstvo v organizačných výboroch vedeckých konferencií:

- ICMT'18 : International Conference on Military Technologies, Bratislava, 16.5. 2018
- Transfer 2017, 18. medzinárodná vedecká konferencia, Trenčianske Teplice, 23. – 24.11 2017
- Transfer 2016, 17. medzinárodná vedecká konferencia, Trenčianske Teplice, 2. – 4.11 2016
- ICMT'16 : International Conference on Military Technologies, Bratislava, 16.5. 2016
- Transfer 2015, 16. vedecká konferencia, Trenčín, 5.11.2015
- Transfer 2014, 15. medzinárodná vedecká konferencia, Trenčianske Teplice, 23. – 24.10 2014
- ICMT'14 : International Conference on Military Technologies, Bratislava. 14.5. 2014
- Transfer 2013, 14. medzinárodná vedecká konferencia, Trenčianske Teplice, 17. – 18.10 2013
- ICMT'12 : International Conference on Military Technologies, Bratislava, 2.5.2012
- Special technology 2006, Bratislava, 4.6. 2006

7 Najvýznamnejšie vedecké práce

7.1 Vedecké práce v časopisoch WOS/Scopus

1. Krbaťa, Michal, Eckert, Maroš, Bartošová, Lenka, Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Mikuš, Pavol, Rendková, Petra. Dry sliding friction of tool steels and their comparison of wear in contact with ZrO₂ and X46Cr13 [elektronický dokument]. DOI 10.3390/ma13102359. TuAD PC017619 In: Materials. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2020, Roč. 13, č. 10, s. 1-21 [online]. ISSN (online) 1996-1944. Poznámka: Evidované v Scopus, WoS, CCC, IF=2,972, Q2. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. <https://www.mdpi.com/1996-1944/13/10/2359/htm>. [angličtina]
2. Krbaťa, Michal, Eckert, Maroš, Majerík, Jozef, Barényi, Igor. Wear Behaviour of High Strength Tool Steel 90MnCrV8 in Contact with Si₃N₄ [elektronický dokument]. DOI 10.3390/met10060756. TUAD PC017675 In: Metals. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2020, Roč. 10, č. 6, s. 1-16 [online]. ISSN (online) 2075-4701. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. [angličtina]
3. Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Pokorný, Zdeněk, Sedlák, Jozef, Bezecný, Ján, Dobrocký, David, Jaroš, Aleš, Eckert, Maroš, Jambor, Jaroslav, Kusenda, Roman. Material and technological investigation of machined surfaces of the OCHN3MFA steel [elektronický dokument]. DOI 10.4149/km_2019_1_131. TUAD PC016910 In: Kovové materiály. Bratislava: Slovenská akadémia vied. Pracoviská SAV. Ústav materiálov a mechaniky strojov, 2019, Roč. 57, č. 2, s. 131-142 [tlačaná forma] [online]. ISSN 0023-432X. ISSN (online) 1338-4252. Poznámka: Evidované vo WoS, CCC, IF=0,636, Q4, v Scopus. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. http://www.elis.sk/download_file.php?product_id=6091&session_id=f02ikf8jdd8nc3i1c34at96qr7. [angličtina]
4. Zouhar, Jan, Slaný, Martin, Sedlák, Josef, Joska, Zdeněk, Pokorný, Zdeněk, Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Fiala, Zdeněk. Application of carbon-flax hybrid composite in high performance electric personal watercraft [elektronický dokument]. DOI 10.3390/polym14091765 In: Polymers. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2022, Roč. 14, č. 9, art. no. 1765, s. [1-17] [online]. ISSN (online) 2073-4360, IF=5. <https://www.mdpi.com/2073-4360/14/9/1765>. [angličtina]
5. Eckert, Maroš, Krbaťa, Michal, Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Dubec, Andrej, Bokeš, Michal. Effect of selected cooling and deformation parameters on the structure and properties of AISI 4340 steel [elektronický dokument]. DOI 10.3390/ma13235585. TUAD PC017810 In: Materials. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2020, Roč. 13, č. 23, s. 1-22 [online]. ISSN (online) 1996-1944. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. Poznámka: Evidované v Scopus, WoS, CCC IF=3,057, Q2. [angličtina]
6. Barényi, Igor, Slaný, Martin, Kouřil, Karel, Zouhar, Jan, Kolomy, Stepan, Sedlák, Josef, Majerík, Jozef. Processing of bimetallic inconel 625-16Mo3 steel tube via supercritical bend: study of the mechanical properties and structure [elektronický dokument]. DOI 10.3390/ma16206796 In: Materials. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2023, Roč. 16, č. 20, s. [1-15] [online]. ISSN (online) 1996-1944. <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/20/6796>. [angličtina]
7. Krbaťa, Michal, Eckert, Maroš, Križan, Daniel, Barényi, Igor, Mikušová, Ivana. Hot deformation Process Analysis and Modelling of X153CrMoV12 Steel [elektronický dokument]. DOI 10.3390/met9101125. TUAD PC017294 In: Metals. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2019, Roč. 9, č. 10, s. 1-17 [online]. ISSN (online) 2075-4701. Poznámka: Evidované v Scopus, WoS, CCC, IF=2,259, Q1. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. [angličtina]
8. Robl, J., Sedlák, Josef, Pokorný, Zdeněk, Ńuksa, P., Barényi, Igor, Majerík, Jozef. Analysis of advanced additive technology in direct metal laser sintering and precision casting method [elektronický dokument]. DOI 10.24425/bpasts.2020.131842. TUAD PC017672 In: Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences. Warszawa : Pałac Kultury i Nauki, 2020, Roč. 68, č. 1, s. 109-118 [online] [tlačaná forma]. ISSN 0239-7528. ISSN (online) 2300-1917. Poznámka: Evidované v Scopus, WoS, IF=1,385, Q3. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. <http://journals.pan.pl/dlibra/publication/131842/edition/115169/conte>. [angličtina]

9. Krbaťa, Michal, Barényi, Igor, Eckert, Maroš, Križan, Daniel, Kaar, S., Breznická, Alena. Hot deformation analysis of lean medium-manganese 0.2C3Mn1.5Si steel suitable for quenching & partitioning process [elektronický dokument]. DOI 10.4149/km.2021.6.379. TUAD PC018345 In: Kovové materiály. Bratislava: Slovenská akadémia vied. Pracoviská SAV. Ústav materiálov a mechaniky strojov, 2021, Roč. 59, č. 6, s. 379-390 [tlačaná forma] [online]. ISSN 0023-432X. ISSN (online) 1338-4252. Poznámka: A-špičková medzinárodná kvalita. [angličtina]
10. Slaný, Martin, Sedlák, Jozef, Zouhar, Jan, Zemčík, Oskar, Chladil, Josef, Jaroš, Aleš, Kouřil, Karel, Varhaník, Matúš, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Čep, Robert. Material and dimensional analysis of bimetallic pipe bend with defined bending radii [elektronický dokument]. DOI 10.17559/TV-20200409093723. TUAD PC018107 In: Tehnički Vjesnik. Slavonski Brod: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Strojarski fakultet, 2021, Roč. 28, č. 3, s. 974-982 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1330-3651. ISSN (online) 1848-6339. Poznámka: Evidované v Scopus, WoS, IF=0,783, Q4. Poznámka: A - špičková medzinárodná kvalita. [angličtina]
11. Pernis, Rudolf, Barényi, Igor, Kasala, Jozef, Ličková, Mária. Evaluation of limiting drawing ratio (LDR) in deep drawing process [elektronický dokument] In: Acta Metallurgica Slovaca. Košice: Technická univerzita v Košiciach. Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, 2015, Roč. 21, č. 4, s. 258-268 [tlačaná forma]. ISSN 1335-1532. ISSN (online) 1338-1156. Poznámka: evidované v Scopus. [angličtina]
12. Krbaťa, Michal, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Mikušová, Ivana, Kusmič, David. Mechanical and tribological features of the 90MnCrV8 steel after plasma nitriding [elektronický dokument]. DOI 10.21062/ujep/276.2019/a/1213-2489/mt/19/2/238. TUAD PC016924 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2019, Roč. 19, č. 2, s. 238-242 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. Poznámka: Evidované v Scopus. Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. <https://arl.ujep.cz/arl-ujep/cs/csg/>. [angličtina]
13. Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Bezečný, Ján, Krbaťa, Michal, Sedlák, Josef, Jaroš, Aleš. Material and technological aspects while processing of selected ultra high strength steel [elektronický dokument]. DOI 10.21062/ujep/267.2019/a/1213-2489/mt/19/2/184. TUAD PC017190 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2019, Roč. 19, č. 2, s. 184-189 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. Poznámka: B - medzinárodne uznávaná kvalita. Poznámka: Evidované v Scopus. <https://arl.ujep.cz/arl-ujep/cs/csg/>. [angličtina]
14. Krbaťa, Michal, Cíger, Róbert, Kohutiar, Marcel, Eckert, Maroš, Barényi, Igor, Trembach, Bohdan, Dubec, Andrej, Escherová, Jana, Gavalec, Matúš, Beronská, Naďa. Microstructural changes and determination of a continuous cooling transformation (CCT) diagram using dilatometric analysis of M398 high-alloy tool steel produced by microclean powder metallurgy [elektronický dokument]. DOI 10.3390/ma16124473 In: Materials. Bazilej: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2023, Roč. 16, č. 12, Art. no. 4473, s. [1-22] [online]. ISSN (online) 1996-1944. <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/12/4473>. [angličtina]
15. Cíger, Róbert, Barényi, Igor, Krbaťa, Michal. Analysis of Heat Treatment Parameters on the Properties of Selected Tool Steels M390 and M398 Produced with Powder Metallurgy [elektronický dokument]. DOI 10.21062/mft.2021.098 In: Manufacturing Technology. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2021, Roč. 21, č. 6, s. 774-780 [tlačaná forma] [online]. ISSN 1213-2489. ISSN (online) 2787-9402. [angličtina]
16. Barényi, Igor, Majerík, Jozef, Krbaťa, Michal. Structure evolution of 33NiCrMoV15 steel after its processing by various quenching conditions. 2019) Procedia Structural Integrity, 23, pp. 547-552. DOI 10.1016/j.prostr.2020.01.143. TUAD PC017760 In: 9th International Conference on Materials Structure and Micromechanics of Fracture. Amsterdam: Elsevier, 2019, s. 547-552 [online]. ISSN 2452-3216. Poznámka: Evidované v Scopus. Poznámka: A - medzinárodne uznávaná kvalita. [angličtina]
17. Bezečný, Ján, Barényi, Igor. Using fractography for determining of technological reasons of defect and brittle fractures occurrence in steels In: Contribution of metallography to production problem solutions. [s.l.] : [s.n.], 2017, s. 3-14. ISBN 978-3-0357-1241-4. Poznámka: Evidované v Scopus. <https://www.scientific.net/SSP.270.3>. [angličtina]

7.2 Iné vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch

18. Barényi, Igor, Lipták, Peter, Vojtovič, Sergej. Effect of over tempering at UHSLA steel ARMOX 500 In: Material Research and Applications. Zurich: Trans Tech Publications, 2014, s. 1324-1328. ISBN 978-3-03785-993-3. Poznámka: evidované v Scopus. [angličtina]

19. Barényi, Igor. Spectral analysis of metals and alloys In: Teaching Crossroads:8th IPB Erasmus Week. Braganca: Instituto Politecnico de Braganca, 2013, s. 55-62. ISBN 978-972-745-151-7. [angličtina]

20. Barényi, Igor, Híreš, Ondrej, Lipták, Peter, Hládek, Martin. Changes in Microstructure and Microhardness after Application of unconventional Cutting Technologies on armoured Steels In: Journal of international scientific publications: Materials, methods & technologies. Burgas: Info Invest, 2011, s. 249-255 [online]. ISSN 1313-2539. Poznámka: Projekt: Grant projekt VMSP-P-0104-09 APVV SR. [angličtina]

7.3 Monografie, učebnice a skriptá

Vedecká monografia

21. Barényi, Igor Zmeny materiálových charakteristík vysokopevných martenzitických ocelí pri ich rezaní a zváraní. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2017. ISBN 978-80-8075-774-8. [slovenčina]

Vysokoškolské učebnice:

22. Trytek, Andrzej, Tupaj, Mirosław, Majerík, Jozef, Barényi, Igor, Surowaniec, Mirosław. Spajanie i ciecie badania wybranych technologii. 1. vyd. Rzeszów: Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, 2023. ISBN 978-83-7934-663-9. [poľština]

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=2ADD962B14F411C3FA4E61B2F527>

Podiel inauguranta: **1,2 AH**

23. Barényi, Igor (50%), Ličková, Mária (50%): Náuka o materiáloch [vysokoškolská učebnica]. - 1. vyd. - Trenčín : TnUAD, 2015. - 160 s. - ISBN 978-80-8075-680-2. (7AH)

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=0C3BD399E0E49B219BCEBAC56D>

Podiel inauguranta: **3,5 AH**

Skriptá:

24. Ličková, Mária (50%), Barényi, Igor (50%): Náuka o materiáloch I : Návody na cvičenia. - 2. dopl. vyd. - Trenčín : TnUAD, 2015. - 159 s. - ISBN 978-80-8075-688-8. (7,95 AH)

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=F1D0EB818DF9C8E2A1E9424148>

Podiel inauguranta: **3,9 AH**

25. Barényi, Igor (50%), Ličková, Mária (50%): Náuka o materiáloch II. - 1. vyd. - Trenčín : TnUAD, 2015. - 158 s., CD ROM. - ISBN 978-80-8075-689-5. (7,9 AH)

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=14763ADEF6C99AD5481B9EED2E>

Podiel inauguranta: **3,9 AH**

26. Ličková, Mária (50%), Barényi, Igor (50%): Náuka o materiáloch I. : Návody na cvičenia. - 1.vyd. - Trenčín : TnUAD FŠT, 2009. - 139 s. - ISBN 978-80-8075435-80. (6,9 AH)

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=DE753F2836CC81AE483777D432>

Podiel inauguranta: **3,4 AH**

Iné odborné publikácie charakteru učebných textov:

27. Híreš, Ondrej (34%) ; Barényi, Igor (33%) ; Eliáš, Jozef (33%): Cutting of high strength Steels by Water Jet, Plasma Arc and Laser Beam [knižná publikácia -]. – 1. vyd. – Trenčín (Slovensko) : Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2012. – 76 s. – ISBN 978-80-8075-537-9 (3,8 AH)

<https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=F0B86BFD499D19A4710F1772A6>

Podiel inauguranta: **1,25 AH**

8 Písomné referencie na výsledky uchádzača

1. dr hab. inž. Andrzej Trytek, prof. PRz, Rzeszów University of Technology,
Faculty of Mechanics and Technology in Stalowa Wola, Poland
2. Prof. Sebastian Baloš, Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad, Serbia
3. Prof. Dr.-Ing. Frank Trommer, Hochschule Magdeburg – Stendal, Magdeburg, Germany

(Kópie referencií sú priložené.)



WYDZIAŁ
MECHANICZNO-
TECHNOLOGICZNY
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ

ul. Kwiatkowskiego 4, 37-450 Stalowa Wola
+ 48 15 844 89 12
<http://wmt.prz.edu.pl>

RK-7.1|3|2023

04.07.2023 r.

Assoc. Prof. Ing. Marta Kianicová, PhD.
dean
Faculty of Special Technology Alexander
Dubček university of Trenčín
Ku kyselke 469
911 06 Trenčín
Slovak Republic

Opinion about Associate prof. Igor Barényi, PhD., EUR ING

In accordance with the valid criteria for the appointment of university professors at the Faculty of Special Technology of the Alexander Dubček University of Trenčín in Trenčín in the field of "Mechanical Technologies and Materials", I would like to present my opinion on the professional and scientific skills and experiences of Associate prof. Igor Barényi, PhD., EUR ING.

The scientific and pedagogical orientation of Associate prof. Igor Barényi is the area of material science with a focus on material aspects of metal materials processing with selected technologies. His know-how is also aimed at the nanoindentation investigation and investigation of phase transformations of materials during heat treatment using dilatometric measurements.

The scientific and research activities of Assoc. prof. Igor Barényi are documented by his publication activities, which include 47 documents (journal articles and conference papers) with 159 citations in Scopus/Web of Science databases. The mentioned publications are aimed at investigating material properties of various metal materials, (mainly steels) after their processing by engineering technologies. He uses quasistatic or dynamic nanoindentation to investigate material structure and its changes. He is also an expert in quenching and deformation dilatometry used for investigation of material properties changes under the various thermal or mechanical-thermal conditions. His publicised research also includes an investigation of technological and functional layers within metallic materials.

Associate prof. Barényi is the author of a scientific monograph entitled "Changes in the material characteristics of high-strength martensitic steels during their cutting and welding". The monograph deals with the issue of thermal effects on these materials during their cutting (laser, plasma) and welding (FSW – Friction steel welding, MAG – Metal active gas). Since 2021, Associate Professor Igor Barényi has also possessed the international title of Euro engineer, abbreviated EUR ING. The EUR ING certificate is awarded by Engineers Europe (former FEANI) and allows to facilitate the mutual recognition of engineering qualifications in Europe and to strengthen the position, role and responsibility of engineers in society.



POLITECHNIKA
RZESZOWSKA
Im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA



WYDZIAŁ
MECHANICZNO-
-TECHNOLOGICZNY
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ

ul. Kwiatkowskiego 4, 37-450 Stalowa Wola
+ 48 15 844 89 12
<http://wmt.prz.edu.pl>

It is necessary to mention his patent activities. He is also the co-author of the "utility model" registered by the Industrial Property Office of the Slovak Republic.

In addition to the above, Igor Barényi actively cooperates with research teams from abroad as part of his scientific research activities (Faculty of Mechanical Engineering of BUT in Brno; the University of Defence in Brno and its Faculty of Production Technologies; the Faculty of Mechanical Engineering and Technology of the Rzeszów Technical University PL; the Faculty of Technical Sciences of the University of Novi Sad SRB; Hochschule Magdeburg-Stendal - Institut für Maschinenbau, Germany; Unit Coil, voestalpine Steel Division GmbH, Austria).

I hereby declare that Associate prof. Igor Barényi fulfils the criteria mentioned above and is recognised as a scientific personality in an international context.

DZIEKAN


dy. inż. Andrzej Grytek, prof. PRz



UNIVERSITY
OF NOVI SAD



FACULTY OF
TECHNICAL SCIENCES

Trg Dositeja Obradovića 6
21000 Novi Sad, Republic of Serbia
Tel. + 381 21 6350 413; + 381 21 450 810; Fax: + 381 21 458 133
e-mail: fn dean@uns.ac.rs

INTEGRATED
MANAGEMENT
SYSTEM
CERTIFIED BY:



Assoc. Prof. Ing. Marta Kianicová, PhD.
dean

Alexander Dubcek university of Trenčin
Faculty of Special Technology
Ku kyselke 469
911 06 Trenčin
Slovak Republic

In accordance with the valid criteria for the appointment of professors at the Faculty of Special Technology of the Alexander Dubček University of Trenčín in Trenčín in the field of "Mechanical Technologies and Materials", I would like to present my opinion on the professional and scientific work of Associate Prof. Igor Barényi.

The scientific and pedagogical orientation of Associate Prof. Igor Barényi, is the area of material science with focus on material aspects of metal materials processing with selected technologies. His know-how is also aimed at the nanoindentation investigation and investigation of phase transformations of materials during heat treatment using dilatometric measurements.

The scientific and research activities of Assoc. Prof. Igor Barényi are documented by his publication activities which include 42 documents with 146 citations in Scopus/Web of Science databases. The mentioned publications are aimed at investigating material properties of various metal materials, mainly steels. His publicised research also includes an investigation of technological and functional layers within metallic materials.

Associate Prof. Barényi is the author of a scientific monograph entitled "Changes in the material characteristics of high-strength martensitic steels during their cutting and welding". The monograph deals with the issue of thermal effects on these materials during their cutting (laser, plasma) and welding (FSW – Friction steel welding, MAG – Metal active gas). Since 2021, Associate Professor Igor Barényi is also the holder of the international title of Euro engineer, abbreviated EUR ING. . The EUR ING certificate is awarded by Engineers Europe (former FEANI) and allows to facilitate the mutual recognition of engineering qualifications in Europe and to strengthen the position, role and responsibility of engineers in society.

It is necessary to mention his patent activities. He is also the co-author of the "utility model" registered by the Industrial Property Office of the Slovak Republic.

In addition to the above, Igor Barényi actively cooperates with research teams from abroad as part of his scientific research activities (Faculty of Mechanical Engineering of BUT in Brno; the University of Defence in Brno and its Faculty of Production Technologies; the Faculty of Mechanical Engineering and Technology of the Rzeszów

Technical University PL; the Faculty of Technical Sciences of the University of Novi Sad SRB; Hochschule Magdeburg-Stendal - Institut für Maschinenbau, Germany; Unit Coil, voestalpine Steel Division GmbH, Austria).

I hereby declare that Associate Prof. Igor Barényi fulfils the criteria mentioned above and is recognised as a scientific personality in an international context.

Prof Dr Sebastián Baloš



Vice-Dean for Investments and Collaboration
with Industrial Sector



Hochschule Magdeburg-Stendal, Postfach 36 55, 39011 Magdeburg

Assoc. Prof. Ing. Marta Kianicová, PhD.
 Dean of the Faculty of special technology
 Alexander Dubcek university of Trencin
 Faculty of Special Technology
 Ku kyselke 469
 911 06 Trencin
 Slovak Republic

Prof. Dr.-Ing. Frank Trommer
 Institutsdirektor

Fachbereich Ingenieurwissenschaften und
 Industriedesign (FB IWID)
 Institut für Maschinenbau

bearbeitet von:
 F.Trommer

Tel.: +49 – 391 – 886 4773
 Fax: +49 – 391 – 886 4243
 E-Mail: frank.trommer@h2.de

01.11.2023

Dear Dean,

in accordance with requirements for the appointment of university professors procedure at the Faculty of Special Technology of the Alexander Dubcek University of Trencin (FST ADUT) in the field of "Mechanical Technologies and Materials", I would like to formulate my opinion on the professional and scientific skills and experiences of Associate prof. Igor Barényi, PhD., EUR ING.

In the framework of the current cooperation with Prof. Barenyi and Faculty of special technology, we submitted joining Bridge2Era project with main goal to built international research network for Friction-Based Joining Processes (INFric). The network includes academic departments from Germany, Slovakia, the Czech Republic and Serbia. The members of the consortium are Hochschule Magdeburg – Stendal (GER), Otto von Guericke University (GER), Alexander Dubcek University (SVK), Brno University of technology (CZ) and University of Novi Sad (SRB). We are working to deepen this cooperation by submitting one of Horizont scheme project.

On the basis on the information obtained during the cooperation, I can conclude that the scientific and pedagogical orientation of Associate Prof. Igor Barényi is the area of material science with a focus on material aspects of metal materials processing with selected technologies. His know-how is also aimed at study of the metal (mainly steels) microstructure by light microscopy, the nanoindentation investigation and investigation of phase transformations of materials during heat treatment using dilatometric measurements.

Based on a review of citation databases records, Assoc. Prof. Barenyi published 48 documents (mainly journal articles) with 125 citations (self-citation excluded) in the Scopus/Web of Science databases. The publications mentioned aim to investigate material properties of various metal materials after their processing by heat treatment or various engineering technologies. Part of the publication deals with the physical simulation of heat treatment or high temperature deformation of steels. In other publications, the author addresses the investigation of solid volume materials as well as their surfaces by nanoindentation. He also uses quasi-static or dynamic nanoindentation to investigate the material microstructure of surface layers both technological and physical. The publications were made in cooperation of international research teams as part of his scientific research activities (Faculty of Mechanical Engineering of BUT in

Hochschule
 Magdeburg-Stendal

Breitscheidstraße 2
 39114 Magdeburg

Tel.: +49 391 886-30
 www.h2.de

Deutsche Bundesbank Filiale Magdeburg
 IBAN DE37 8100 0000 0081 0015 03
 BIC MARKDEF1810

Umsatzsteuer ID
 DE 218 059 771

university of applied sciences



Brno; the University of Defence in Brno and its Faculty of Production Technologies; the Faculty of Mechanical Engineering and Technology of the Rzeszów Technical University PL; the Faculty of Technical Sciences of the University of Novi Sad SRB; Hochschule Magdeburg-Stendal, Institut für Maschinenbau, Germany; Unit Coil, voestalpine Steel Division GmbH, Austria).

Associate prof. Barényi is also the author of a scientific monograph entitled "Changes in the material characteristics of high-strength martensitic steels during their cutting and welding". The monograph deals with the issue of thermal effects on these materials during their cutting (laser, plasma) and welding (FSW – Friction steel welding, MAG – Metal active gas). Since 2021, Associate Professor Igor Barényi has also possessed the international title of Euro engineer, abbreviated EUR ING. The EUR ING certificate is awarded by Engineers Europe (former FEANI) and allows to facilitate the mutual recognition of engineering qualifications in Europe and to strengthen the position, role and responsibility of engineers in society. It is also necessary to mention his patent activities. He is also the co-author of the "utility model" registered by the Industrial Property Office of the Slovak Republic and focused on optimizing of heat treatment of special pressure vessel.

Based on all the above, I hereby declare that Associate prof. Igor Barényi successfully meets the required scientific, professional, and social criteria and is a recognized expert and scientific personality in the international context.

I wish you every success with the further proceedings and will be happy to answer any questions you may have.

Yours sincerely

Prof. Dr.-Ing. Frank Trommer
Hochschule Magdeburg Stendal
Head of Institute of Manufacturing systems and Engineering
Breitscheidstraße 2
39114 Magdeburg
Germany

*Hochschule Magdeburg-Stendal
Fachbereich Ingenieurwissenschaften
und Industriedesign (IWI)
Institut für Maschinenbau
Breitscheidstraße 2
39114 Magdeburg*

ČESTNÉ PREHLÁSENIE

Prehlasujem, že údaje uvedené v tomto dokumente sú pravdivé.

V Trenčíne, 4.3.2024



doc. Ing. Igor Barényi, PhD., EUR ING