Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV

Správa o činnosti organizácie SAV za rok 2017

Bratislava
január 2018

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2017

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecká činnosť
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
4. Medzinárodná vedecká spolupráca
5. Vedná politika
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky
7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
11. Aktivity v orgánoch SAV
12. Hospodárenie organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Iné významné činnosti organizácie SAV
15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené organizácii a pracovníkom organizácie SAV
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2017
B Projekty riešené v organizácii
C Publikačná činnosť organizácie
D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie
E Medzinárodná mobilita organizácie
F Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Riaditeľ: Ing. Karol Iždinský, CSc.
Zástupca riaditeľa: Ing. Mária Lazarová
Vedecký tajomník: Ing. Ján Košút, CSc.
Predseda vedeckej rady: Ing. Juraj Lapin, DrSc.
Člen snemu SAV: Ing. Karol Iždinský, CSc.
Adresa: Dúbravská cesta 9/6319, 845 13 Bratislava

http://www.umms.sav.sk

Tel.: 02/ 3240 1003
Fax:
E-mail: ummssekr@savba.sk
Názvy a adresy detašovaných pracovísk:

- **INOVAL - Inovačné centrum SAV pre technológie spracovania hliníka a výrobkov z neho**
  Priemyselná 525, Ladomerská Vieska, 965 01 Žiar nad Hronom
- **Výskumno-vývojové centrum na overovanie progresívnych metód NDT a monitoringu kovových materiálov na predikciu životnosti**
  Sibírska 1, 917 01 Trnava

Vedúci detašovaných pracovísk:

- **INOVAL - Inovačné centrum SAV pre technológie spracovania hliníka a výrobkov z neho**
  Ing. František Simančík, PhD.
- **Výskumno-vývojové centrum na overovanie progresívnych metód NDT a monitoringu kovových materiálov na predikciu životnosti**
  Ing. Juraj Lapin, DrSc.

Typ organizácie: Príspevková od roku 1993

1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	**K**	**K**		**K do 35 rokov**		**F**	**P**	**T**
		M	**Ž**	**M**	**Ž**			
Celkový počet zamestnancov	69	42	27	8	6	65	59,3	41,91
Vedeckí pracovníci	33	26	7	6	3	31	28,1	27,1
Odborní pracovníci VŠ (výskumní a vývojoví zamestnanci[1])	11	8	3	2	2	10	7,81	7,81
Odborní pracovníci VŠ (ostatní zamestnanci[2])	5	0	5	0	1	4	3,45	0

Odborní pracovníci ÚS	12	4	8	0	0	12	12	5
Ostatní pracovníci	8	4	4	0	0	8	7,94	2

[1] odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 5
[2] odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 3 a č. 4

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2017 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)
F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2017 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)
P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov
T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov
M, Ž – muži, ženy

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2017)

Rodová skladba	**Pracovníci s hodnosťou**				**Vedeckí pracovníci v stupňoch**		
	DrSc.	**CSc./PhD.**	**prof.**	**doc.**	**I.**	**II.a.**	**II.b.**
Muži	1	25	0	1	1	12	13
Ženy	0	7	0	0	0	1	6

Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí sú riešiteľmi projektov

Veková štruktúra (roky)	**< 31**	**31-35**	**36-40**	**41-45**	**46-50**	**51-55**	**56-60**	**61-65**	**> 65**
Muži	1	7	8	1	3	5	9	4	1
Ženy	1	2	1	0	0	3	1	0	0

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2017

	Kmeňoví zamestnanci		**Vedeckí pracovníci**		**Riešitelia projektov**	
	A	**B**	**A**	**B**	**A**	**B**
Muži	48,2	48,7	44,7	44,7	47,4	47,9
Ženy	46,1	47,8	39,1	40,0	44,4	47,0
Spolu	47,4	48,4	43,5	43,8	46,9	47,7

A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov
B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov

1.3. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)

V roku 2017 ÚMMS SAV pokračoval v činnosti podľa svojho zamerania vymedzeného v jeho zriaďovacej listine.
Priemerný vek kmeňových zamestnancov v porovnaní s rokom 2016 stúpol o 0,8 roka, priemerný vek vedeckých pracovníkov stúpol o 1,1 roka.

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2017

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
			A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
	A	B	Spolu	Pre organizáciu	Spolu	Pre organizáciu		
1. Projekty VEGA	8	0	60941	60941	-	-	-	-
2. Projekty APVV	4	1	-	-	277540	209841	-	15000
3. Projekty OP ŠF	0	1	-	-	-	-	-	-
4. Projekty SASPRO	0	0	-	-	-	-	-	-
5. Projekty centier excelentnosti SAV	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Iné projekty (FM EHP, ŠPVV, Vedecko-technické projekty, ESF, na objednávku rezortov a pod.)	8	0	-	-	76073	76073	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu
B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2017

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2017	-	5	5
2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2017	Bratislava		
	Regióny		

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2017

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2017

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
			A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
	A	B	Spolu	Pre organi-záciu	Spolu	Pre organi-záciu		
1. Projekty 7. RP EÚ a Horizont 2020	0	0	-	-	-	-	-	-
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	1	1	-	-	63425	63425	-	8333
3. Projekty COST	0	0	-	-	-	-	-	-
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	0	0	-	-	-	-	-	-
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Bilaterálne projekty MAD	4	0	25000	16600	-	-	-	-
7. Bilaterálne projekty ostatné	0	0	-	-	-	-	-	-
8. Podpora MVTS z národných zdrojov (SAV, APVV a iné)	0	0	-	-	-	-	-	-
9. Iné projekty	5	1	-	-	151076	151076	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu
B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty Horizont 2020 podané v roku 2017

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont 2020 v roku 2017

	A	B
Počet podaných projektov Horizont 2020		1

A - organizácia je nositeľom projektu
B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prílohe B.

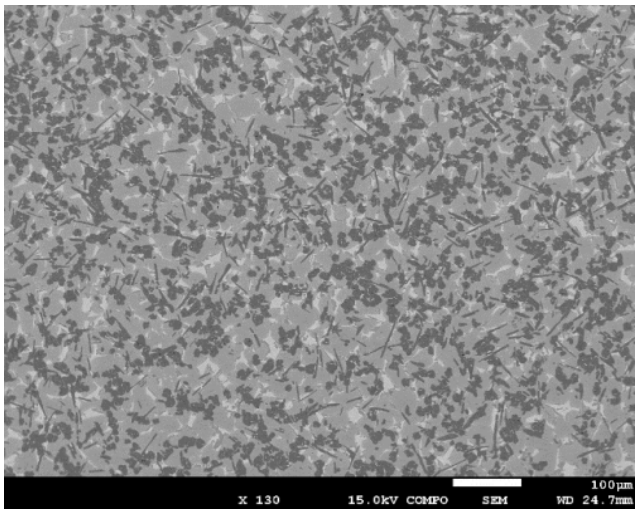
2.2.3. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

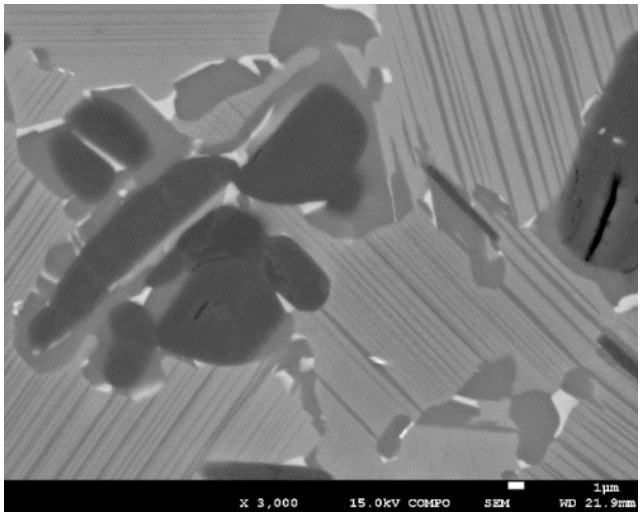
V pozastavenej výzve OPVaI-VA/DP/2016/1.2.1-02 na budovanie výskumno-vývojových centier so žiadateľom z priemyselného prostredia, bol ústav úspešný ako partnerská organizácia v jednom z celkovo podaných 6 projektov.
V roku 2018 sa očakáva vyhlásenie viacerých výziev vrátane výziev na dobudovanie vedeckých parkov, čo by ústavu umožňovalo účasť v troch projektoch vrátane Bratislavy. Okrem toho ústav rokuje s viacerými partnermi o účasti vo výzvach MH SR o poskytnutie NFP v rámci operačného programu Výskum a inovácie zameraných na podporu inovácií prostredníctvom priemyselného výskumu a experimentálneho vývoja v doménach: Dopravné prostriedky pre 21. storočie (kód OPVaI-MH/DP/2017/1.2.2-11) a Priemysel pre 21. storočie (kód OPVaI-MH/DP/2017/1.2.2-12).

2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce (maximálne 1000 znakov + 1 obrázok; bibliografický údaj uvádzajte rovnako ako v zozname publikačnej činnosti, vrátane IF)

2.3.1. Základný výskum

Bol vyvinutý nový typ a technológia výroby ľahkých in-situ kompozitov s intermetalickou matricou na báze TiAl spevnených karbidickými časticami určených pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie do 900 °C v automobilovom, leteckom a energetickom priemysle. Nižšia cena a vyššie vyskoteplotné pevnosti nových in-situ kompozitov pri porovnaní s používanými alebo vyvinutými intermetalickými zliatinami na báze TiAl sa dosiahla pomocou originálnej technológie ich výroby, ktorá zabezpečuje rovnomerne rozloženie primárnych karbidických častíc typu Ti_2AlC v matrici v priebehu kryštalizácie a vytvorenie sekundárnych jemných karbidických precipitátov vhodným tepelným spracovaním v tuhom stave. Zmenou objemového zastúpenia a veľkosti primárnych karbidických častíc, voľbou chemického a fázového zloženiamatrice s rôznym typom a veľkosťou jemných sekundárnych precipitátov je možné dizajnovať mechanické vlastnosti týchto nových kompozitov pre rôzne špecifické konštrukčné aplikácie. Vyvinutá technológia prípravy in situ-kompozitov pozostávajúca z tavenia a odlievania umožňuje pripraviť odliatky, v ktorých je možné regulovať objemový podiel karbidických častíc od 2 do 23 obj.% a meniť mikroštruktúru matrice od monofázovej TiAl až po lamelárnu $TiAl+Ti_3Al$.





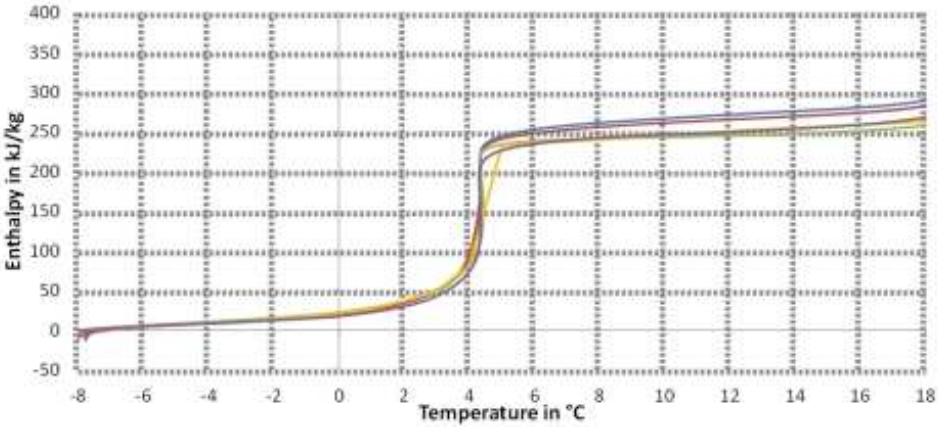
Príklad odlievaného in-situ kompozitu s čiastočne lamelárnou matricou TiAl+Ti3Al spevnenou rovnomerne distribuovanými primárnymi karbidickými časticami.

Publikácie:

[1] LAPIN, J. – KLIMOVÁ, A. – GABALCOVÁ, Z. – PELACHOVÁ, T. – BAJANA, O. – ŠTAMBORSKÁ, M.: Microstructure and mechanical properties of cast in-situ TiAl matrix composites reinforced with $(Ti,Nb)_2AlC$ particles. MATER DESIGN, 133, 2017, s. 404-415.
[2] KLIMOVÁ, A. – LAPIN, J. – PELACHOVÁ, T.: Characterization of TiAl based alloys with various content of carbon. IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng., 179 (1), 2017, Articlenumber 012038. ISSN: 1757-8981
[3] LAPIN, J. – PELACHOVÁ, T. – DOMÁNKOVÁ, M.: Long-term creep behaviour of TiAl-Ta alloy. INTERMETALLICS, 95, 2018, s- 24-32.

2.3.2. Aplikačný typ

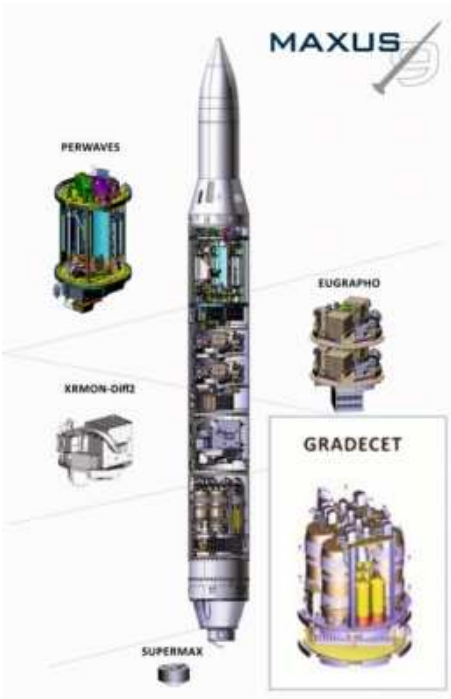
V rámci spolupráce s rakúskou firmou i2m GmbH bol vyvinutý koncepčne nový zásobník tepla využívajúci materiál na báze parafínov, ktorý na svoje roztavenie potrebuje veľké latentné teplo (PCM). Teplo sa do materiálu ukladá prostredníctvom fázovej zmeny, pričom sa PCM postupne taví ale jeho teplota ostáva konštantná. Do 1 kg materiálu možno takto pomocou tavenia uložiť až 200 kJ tepla, naopak pri tuhnutí sa toto teplo z neho uvoľní. Teplotu tavenia/tuhnutia materiálu možno presne nastaviť pomocou rôznych prísad, čo umožňuje vyrábať zásobníky tepla pre rôzne konštantné teploty v širokom rozsahu od – 20 do 80°C. Nový koncept spočíva v tom, že PCM je integrovaný do malých pórov hliníkovej peny, ktorej úlohou je dopraviť resp. odviesť latentné teplo rovnomerne a rýchlo do celého objemu PCM. Využíva sa pritom vysoká tepelná vodivosť hliníka, ktorý tvorí steny pórov a malý objem PCM v každom póre. Takáto konštrukcia rieši základný problém PCM, ktorým je jeho nízka teplotná vodivosť znemožňujúca dostatočný transport tepla v objeme PCM. Do hliníkovej peny sa teplo dostáva pomocou integrovaného rúrkového výmeníka s teplonosným médiom alebo priamo cez jej povrch. Z peny sa dajú vyrobiť výrobky rôznych tvarov a veľkosti, zásobník tepla sa takto dá integrovať priamo do plášťa resp. nosnej konštrukcie výrobku. Zásobníky tepla/chladu možno využiť v širokom spektre aplikácií na dlhodobé udržiavanie stabilnej teploty priestorov, potravín, elektronických súčiastok resp. iných zariadení generujúcich teplo.



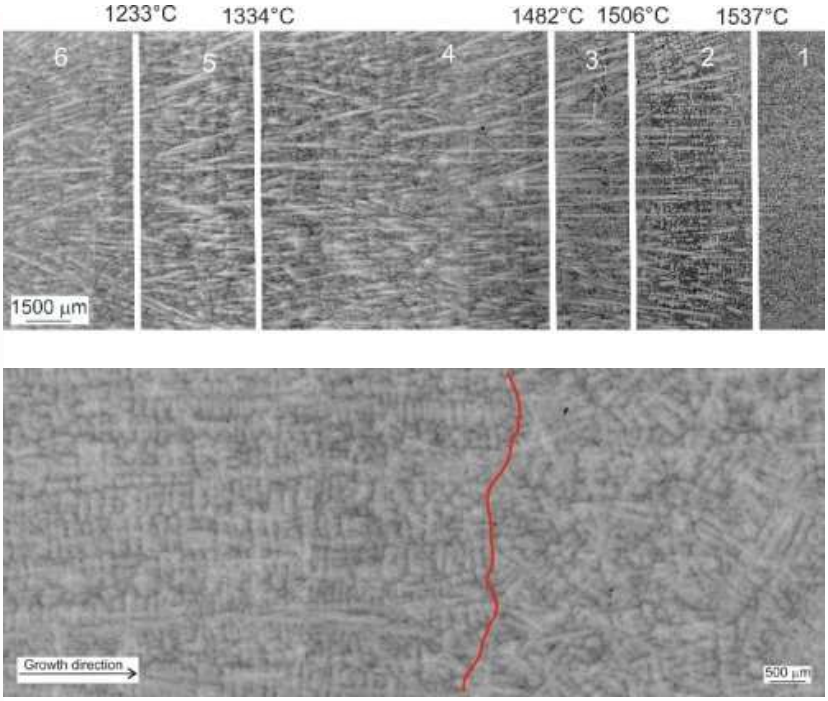
Zásobník tepla z hliníkovej peny naplnenej materiálom s teplotou tavenia 5°C. Rozmery 15 x 25 x 50 cm. Možno do neho uskladniť približne 2400 kJ tepla. Na obr. je znázornené uvoľnenie tepla pri tuhnutí materiálu pri 5 °C pri rôznych prietokoch teplonosného média.

2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

GRADECET je unikátny vedeckovýskumný projekt realizovaný v spolupráci s Európskou kozmickou agentúrou (ESA) a je výnimočný tak z pohľadu skúmaných materiálov ako aj experimentálnych podmienok kryštalizácie, ktoré zahŕňajú zemskú gravitáciu v laboratórnych podmienkach, hypergravitáciu v centrifúge veľkého priemeru a mikrogravitáciu v priebehu parabolického letu rakety. Riešenie tohto medzinárodného projektu bolo zavŕšené štartom rakety MAXUS 9 z Kiruna vo Švédsku, úspešnou realizáciou experimentov a návratom experimentálneho modulu späť na Zem dňa 7. apríla 2017. V priebehu balistického letu rakety boli na palube rakety vykonané kryštalizačné experimenty na ľahkých titánových intermetalických zliatinách v podmienkach mikrogravitácie. Získane výsledky z týchto mikrogravitačných experimentov zameraných na prechod kolumárnej štruktúry na rovnoosú (CET) sú jedinečné vo svete a predstavujú výrazný posun v súčasnom poznaní vplyvu gravitácie na formovanie mikroštruktúry v priebehu kryštalizácie nového typu ľahkých intermetalických materiálov na báze TiAl. Tieto zliatiny sú používané na výrobu lopatiek leteckých motorov a získane výsledky sú veľkým prínosom pre náročný schvaľovací proces navrhnutej technológie výroby lopatiek leteckých motorov odlievaním, ktorá musí zabezpečiť vysokú kvalitu, spoľahlivosť v priebehu prevádzky a reprodukovateľnosť ich mechanických vlastností.



http://www.esa.int/spaceinimages/Images/2017/04/Maxus9_experiments



Formovanie mikroštruktúry titánovej intermetalickej zliatiny na báze TiAl v priebehu kryštalizácie a prechod kolumnárnej štruktúry na rovnoosú.

Publikácie:

[1] LAPIN, J. – MAREK, K.: Effect of continuous cooling on solid phase transformations in TiAl-based alloy during Jominy end-quench test. J ALLOY COMPD, 735, 2018, s. 338-348.

[2] LAPIN, J. – KLIMOVÁ, A. – GABALCOVÁ, Z. – PELACHOVÁ, T. – BAJANA, O. – ŠTAMBORSKÁ, M.: Microstructure and mechanical properties of cast in-situ TiAl matrix composites reinforced with (Ti,Nb)2AlC particles. MATER DESIGN, 133, 2017, s. 404-415.

[3] ŠTAMBORSKÁ, M. – LAPIN, J.: Effect of anisotropic microstructure on high-temperature compression deformation behaviour CoCrFeNi based complex concentrated alloy. KOVOVE MATER, 55 (6), 2017, s. 369-378

2.4. Publikačná činnosť (zoznam je uvedený v prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2017/ doplnky z r. 2016
1. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB)	**0 / 0**
2. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA)	**0 / 0**
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB)	**0 / 0**
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA, CAA)	**0 / 0**
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD)	**0 / 0**
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC)	**0 / 0**
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	**0 / 0**
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	**0 / 0**
9. Vedecké práce registrované v Current Contents Connect (ADCA, ADCB, ADDA, ADDB)	**23 / 1**
10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADNB)	**13 / 1**
11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)	**0 / 0**
12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)	**6 / 0**
13. Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch (AEDA)	**0 / 0**
14. Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch (AECA)	**0 / 0**
15. Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách (AFB, AFD)	**2 / 0**
16. Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (AFA, AFC)	**1 / 0**
17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	**1**
18. Ostatné vydané periodiká	**1**
19. Zostavovateľské práce knižného charakteru (FAI)	**0 / 0**
20. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	**0 / 0**
21. Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách (BDA, BDB)	**0 / 0**
22. Recenzie v časopisoch a zborníkoch (EDI)	**0 / 0**

Evidujú len tie práce zamestnancov a doktorandov, v ktorých je uvedená afiliácia k organizácii

Tabuľka 2f Štatistika vedeckých prác podľa kvartilu vedeckého časopisu

Kvartil vedeckého časopisu	Q1	Q2	Q3	Q4	Spolu
Podľa IF z r. 2016 (zdroj JCR) *Počet článkov / doplnky 2015*	9 / 0	8 / 0	2 / 0	5 / 1	24 / 1
Podľa SJR z r. 2016 (zdroj Scimago) *Počet článkov / doplnky 2015*	13 / 0	6 / 0	9 / 2	0 / 0	28 / 2

Tabuľka 2g Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2016/ doplnky z r. 2015
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	377 / 16
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	59 / 14
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2)	0 / 1
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1)	45 / 15
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0 / 0

2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2h Vedecké podujatia

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	6
Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach	1

2.6. Vyžiadané prednášky

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

1. J. Lapin: Development of cast TiAl matrix in-situ composites reinforced with carbide particles. Joint Visegrad 4 - Japan Seminar on Cooperation in Science and Technology: “Current trends in composite materials in Central Europe”, 14 June 2017, Embassy of the Republic of Poland in Tokyo
2. J. Lapin: Microstructure and mechanical properties of in-situ TiAl matrix composites reinforced with Ti2AlC particles (J. Lapin, A. Klimová, Z. Gabalcova, T. Pelachová, M. Štamborská, O. Bajana). GAT-2017 (Gamma Alloys Technology 2017), 27.2 - 2.3.2017, San Diego, CA, USA
3. J. Lapin: Microstructure evolution in TiAl-based alloys during directional solidification (J. Lapin, Z. Gabalcová, A. Klimová, R. P. Mooney, S. McFadden). GAT-2017 (Gamma Alloys Technology 2017), 27.2 - 2.3.2017, San Diego, CA, USA

2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

1. J. Lapin: Mikroštruktúra a mechanické vlastnosti zliatin a in-situ kompozitov na báze TiAl. Kolokvium „Progresívne materiály a technológie“, 28. 3. 2017, Košice
2. J. Lapin: Cast TiAl matrix in-situ composites reinforced with MAX phase particles. ICPMAT, 12TH IC - THE PHYSICAL PROPERTIES AND APPLICATION OF ADVANCED MATERIALS, 6-9. august 2017, Košice

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

1. M. Balog, P. Krížik: On the formation of bonding between native powder surface oxide layers in composites fabricated by pressing of Al, Mg and Ti powders. prednáška na CAB, Bariloche, Argentína
2. J. Kováčik: Metal matrix composites and metallic foams. BAM - BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND PRÜFUNG, Berlin, Nemecko

Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou prílohy C, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2017

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol udelený patent

2.7.2. Prihlásené vynálezy

Na Slovensku - počet patentov: 1

Číslo PV: PP50037-2017
Mená autorov: Balog Martin, Krížik Peter, Kováč Pavol, Hušek Imrich, Kopera Ľubomír
Názov vynálezu: Supravodič na báze MgB2 s plášťom na báze Al a spôsob jeho výroby
Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, Elektrotechnický ústav SAV

2.7.3. Predané licencie

2.7.4. Realizované patenty

Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2017 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.

2.8. Účasť expertov na hodnotení národných projektov (APVV, VEGA a iných)

Tabuľka 2i Experti hodnotiaci národné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Balog Martin	Dotácie podľa Memoranda o vzájomnom porozumení medzi Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky a Ministerstvom školstva a vedy Ruskej federácie	1
Dvorák Tomáš	VEGA	4
Kováčik Jaroslav	APVV	1
	VEGA	1

2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

2.10. Recenzovanie publikácií a príspevkov vo vedeckých časopisoch

Tabuľka 2j Počet recenzovaných monografií, článkov, zborníkov

Meno pracovníka	Knižné monografie		Príspevky v časopisoch			Zborníky	
	Domáce	Zahra-ničné	WoS, SCOPUS	Iné databázy	Ostatné	Domáce	Zahra-ničné
Balog Martin	0	0	2	0	0	0	0
Jerz Jaroslav	0	0	0	2	0	0	0
Kováčik Jaroslav	0	0	8	0	2	0	1
Lapin Juraj	0	0	16	0	0	0	0
Múčka Peter	0	0	5	0	0	0	0
Stein Juraj	0	0	2	0	0	0	0
Štamborská Michaela	0	0	5	0	0	0	0
Spolu	**0**	**0**	**38**	**2**	**2**	**0**	**1**

2.11. Iné informácie k vedeckej činnosti.

Ústav je tradične aktívny v oblasti patentového práva. Avšak čo sa týka problematiky predaných licencií, vzhľadom na nejasnú legislatívu ohľadom vlastníckych vzťahov k nehmotnému majetku (ústav je štátnou príspevkovou organizáciou, a teda nevlastní žiadny majetok ale len spravuje majetok štátu) ústav licencie nepredáva. Poplatky za užívanie autorských resp. patentových práv sú však bežne zahrnuté v kooperačných zmluvách s priemyselnými partnermi. Vzhľadom na to, že partneri si neželajú uvádzať podrobnosti ohľadom týchto dohôd, pretože ich považujú za obchodné tajomstvo, nie je ich v tejto správe možné konkrétne uviesť.

3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2017

Forma	Počet k 31.12.2017						Počet ukončených doktorantúr v r. 2017					
	Doktorandi						Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí		po skúške		ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Denná zo zdrojov SAV	2	3	1	0	1	3	1	0	0	0	0	0
Denná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	2	3	1	0	1	3	1	0	0	0	0	0
Súhrn	5		1		4		1		0		0	

Uvádzajte len doktorandov organizácie ako externej vzdelávacej inštitúcie

3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení z dennej formy na externú a z externej na dennú

Pôvodná forma	**Denná z prostriedkov SAV**	**Denná z prostriedkov SAV**	**Denná z iných zdrojov**	**Denná z iných zdrojov**	**Externá**	**Externá**
Nová forma	**Denná z iných zdrojov**	**Externá**	**Denná z prostriedkov SAV**	**Externá**	**Denná z prostriedkov SAV**	**Denná z iných zdrojov**
Počet	0	0	0	0	0	0

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2017 úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	**Forma DŠ**	**Mesiac, rok nástupu na DŠ**	**Mesiac, rok obhajoby**	**Číslo a názov študijného odboru**	**Meno a organizácia školiteľa**	**Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť**
Ing. Matej Štěpánek	interné štúdium hradené	9 / 2012	8 / 2017	5.2.26 materiály	Ing. Martin Balog PhD., Ústav materiálov	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave

	z prostriedkov SAV				a mechaniky strojov SAV	

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A.

3.4. Medzinárodné doktorandské štúdium

Tabuľka 3d Počet študentov v medzinárodných programoch doktorandského štúdia

Cotutelle	Co-direction	Iné	Zahraniční doktorandi
0	0	0	2

3.5. Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením VŠ

Tabuľka 3e Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Doktorandské štúdium uskutočňované na (univerzita/vysoká škola a fakulta)
materiály	5.2.26	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave

Tabuľka 3f Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnosť alebo vyšší kvalifikačný stupeň
Ing. Karol Iždinský, CSc. (materiály)	Ing. Juraj Lapin, DrSc. (Strojnícka fakulta STU)	Ing. Matej Štěpánek, PhD. (PhD., Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave)
Ing. Juraj Lapin, DrSc. (materiály)	Ing. Juraj Lapin, DrSc. (Vysoká škola chemicko-technologická, Praha)	
Ing. Martin Nosko, PhD. (fyzika kondenzovaných látok a akustika)	Ing. František Simančík, PhD. (Technická univerzita vo Zvolene)	
Ing. Martin Nosko, PhD. (materiály)		
Ing. František Simančík, PhD. (materiály)		

3.6. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3g Prednášky a cvičenia vedené v roku 2017

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	3	0	0	0
Celkový počet hodín v r. 2017	9	0	0	0

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v prílohe D.

Tabuľka 3h Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	**Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác**	1
2.	**Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác**	2
3.	**Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)**	3
4.	**Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)**	4
5.	**Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác**	2
6.	**Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce**	1
7.	**Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác**	1
8.	**Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác**	3
9.	**Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách**	1

3.7. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

Prudký pokles záujmu o doktorandské štúdium pokračoval aj v roku 2017. Ide o problém, ktorý má celoslovenskú povahu, navyše, v oblasti pôsobenia ústavu je umocnený konkurenciou pracovných miest v automobilovom priemysle s nástupnými platmi, ktorým ústav štipendiom ani spolu so mzdou za čiastočný pracovný úväzok doktoranda nedokáže konkurovať. Rovnako aj kvalita slovenských uchádzačov o doktorandské štúdium trvalo klesá. Problém súvisí s významom, aký spoločnosť pripisuje vzdelaniu.

Problém nedostatku uchádzačov o doktrandské štúdium ústav rieši v dvoch rovinách. Okamžité riešenie problému spočíva v získavaní uchádzačov o doktorandské štúdium zo zahraničia. Zvláštny dôraz pritom ústav kladie na kvalitu uchádzača. U takýchto uchádzačov je nielen prepoklad úspešného ukončenia štúdia, ale tiež sa dá prepokladať, že sa po skončení štúdia vo svojich domovských krajinách uplatnia na vedeckých pozíciách, perspektívne aj vo vedúcich vedeckých pozíciách, čo dáva reálnu nádej na úzku vedeckú spoluprácu do budúcnosti a viacnásobnú "návratnosť vloženej investície". V roku 2017 sa ústavu na základe osobných kontaktov podarilo získať jedného zahraničného doktoranda. Koncom roka Ústav predstavil svoju vzdelávaciu ponuku na medzinárodnom špecializovanom portáli "Keystone Academic Solutions". Ohlas na ponuku ústavu prekročil očakávania, čo dáva predpoklad na získanie ďalších kvalitných zahraničných doktorandov so začiatkom štúdia v budúcom školskom roku.

V perspektívnej rovine rieši ústav problém nedostatku kvalitných uchádzačov o doktorandské štúdium popularizáciou vedy. Okrem účasti na známych celoslovenských podujatiach ako je festival "Noc výskumníkov", Ústav začal aj s vlastnými popularizačnými projektmi ako projekt "Nájdi v sebe vedca" pre žiakov základných škôl, alebo súťaž ÚMMS SAV pre študentov 1. a 2. stupňa vysokoškolského štúdia "Najlepší študentský projekt".

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2017 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

Medzinárodná konferencia MATRIB 2017 (Materiály, tribológia, recyklácia), Vela Luka, Chorvátsko, 50 účastníkov, 29.06.-01.07.2017
Medzinárodná konferencia MATRIB, ktorú každoročne organizuje Croatian Society for Materials and Technology (Chorvátsko), Dublin Institute of Technology (Írsko) a Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV je príležitosťou na výmenu skúseností vedcov pôsobiacich v oblasti výskumu technických materiálov a progresívnych technológií.

MTSM 2017 - 7. medzinárodná konferencia Strojárske technológie a konštrukčné materiály, Split, Chorvátsko, 40 účastníkov, 21.09.-22.09.2017
Medzinárodná konferencia MTSM 2016 (Mechanical Technologies and Structural Materials) organizovaná Chorvátskou spoločnosťou strojárskych technológií. ÚMMS SAV spoločne s Dublinským technologickým ústavom (Írsko), Chorvátskou spoločnosťou pre materiály a tribológiu, Fakultou elektrotechniky, strojárstva a námornej architektúry Univerzity v Splite a spoločnosťou Rogante Engineering Office (Taliansko) sú spoluorganizátormi konferencie.

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2018 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

MTSM 2018 - 8th International Conference Mechanical Technologies and Structural Materials/MTSM 2018 - 8. medzinárodná konferencia Strojárske technológie a konštrukčné materiály, Split, Chorvátsko, 27.09.-28.09.2018, (Jaroslav Jerz, 02/ 3240 1028, jaroslav.jerz@savba.sk)

4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Jerz Jaroslav	2	0	0
Lapin Juraj	2	0	1
Simančík František	2	0	0
Spolu	6	0	1

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

4.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétoch SR

Ing. Jaroslav Jerz, PhD.

Chorvátska spoločnosť pre strojárske technológie (Croatian Society for Mechanical Technologies - CSMT) (funkcia: člen vedeckej rady CSMT)

Ing. Juraj Lapin, DrSc.

Society for New Materials and Technologies (funkcia: člen)
The Minerals, Metals and Materials Society (funkcia: člen)

Ing. Peter Múčka, PhD.

European Committee for Standardisation (CEN/TC 227/WG 5) – Technická komisia: Road materials, Pracovná skupina: Surface characteristics (funkcia: člen korešpondent – nominovaný Českou republikou)

4.3. Účasť expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Balog Martin	AVČR - SAV bilaterálny projekt	1
	SAS (Slovakia) - VAST (Vietnam) International Scientific Cooperation Joint Project	1
Lapin Juraj	H2020	6
Štamborská Michaela	Bilaterálny projekt MAD	1

4.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe E.
Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe B.

5. Vedná politika

Dlhodobým cieľom ÚMMS SAV je vybudovanie modernej vedeckovýskumnej organizácie rešpektovanej v domácom aj európskom výskumnom priestore, ktorá v oblasti materiálov a technológií ich výroby a spracovania produkuje inšpiratívne vedecké poznatky, prispieva k zvyšovaniu úrovne vzdelania a rieši aktuálne problémy spoločenskej a hospodárskej praxe.

Vedná politika ÚMMS sleduje tri kľúčové smery:

1. Zabezpečenie podmienok pre kvalitný výskum s cieľom trvalej udržateľnosti rozvoja ústavu
2. Zvýšenie kvality výsledkov výskumu s cieľom zlepšiť viditeľnosť ústavu v medzinárodnom výskumnom priestore
3. Kontinuálne prehlbovanie spolupráce s hospodárskou a spoločenskou sférou s cieľom prispieť k zvýšeniu kvality života spoločnosti

1. Zabezpečenie podmienok pre kvalitný výskum

Kvalita výskumu je neodmysliteľne spojená s jeho finančným, personálnym a prístrojovým zabezpečením. Vedná politika ústavu sa preto bude orientovať **v oblasti finančného zabezpečenia** na:
a) väčšiu diverzifikáciu zdrojov na výskum, s cieľom znížiť závislosť na štátom poskytovaných prostriedkoch v rámci kapitoly SAV v roku 2020 pod 50 % ročného rozpočtu.
Inštitucionálna finančná podpora výskumu už dnes zďaleka nepokrýva rozpočet ústavu, chýbajúce prostriedky ústav zatiaľ väčšinou získaval z iných verejných zdrojov ako sú štrukturálne fondy EÚ, prostriedky APVV, prípadne medzinárodné projekty v rámci programov EÚ. Vzhľadom na to, že financovanie výskumu zo ŠF po roku 2020 bude minimálne a vývoj naznačuje aj zhoršenie prístupu k prostriedkom APVV resp. programov EÚ, je nevyhnutné zamerať sa na alternatívne zdroje financovania výskumu. Nevyužitý potenciál ponúka najmä:

- zmluvný výskum pre organizácie z rôznych odvetví, s dôrazom na podnikateľský sektor.
- vlastná podnikateľská činnosť
- licenčná činnosť
- školiace aktivity pre zamestnancov iných najmä priemyselných organizácií

b) zvýšenie efektivity vynakladania finančných prostriedkov na mzdy zamestnancov a prevádzku ústavu, s dôrazom na finančné prostriedky z inštitucionálnej podpory. Na tento účel ÚMMS:

- inovuje súčasné pravidlá výkonnostného financovania zamestnancov s rešpektovaním pravidiel výkonnostného financovania zo strany PSAV
- zavedie katalóg systemizovaných miest potrebných na prevádzku ústavu hradených z inštitucionálnych prostriedkov (administratíva, údržba, riadenie, technická podpora, vzdelávanie), pravidlá ich obsadzovania a financovania, pričom bude hľadať možnosti ich zdieľania v spolupráci s ostatnými organizáciami SAV
- vypracuje nové pravidlá zamestnávania vedeckých pracovníkov, ktorí budú principiálne prijímaní na dobu určitú podľa participácie na projektoch prinášajúcich dodatočné mzdové prostriedky, pričom ich mzda bude závisieť od ich vedeckej výkonnosti

Vedná politika **v personálnej oblasti** sa zameriava na zlepšenie kvalifikačnej a vekovej štruktúry zamestnancov ústavu pomocou:

- lepšej motivácie vedeckých pracovníkov k zvyšovaniu ich vedeckej kvalifikácie:
- zlepšenia možností získavania doktorandov ako perspektívnych budúcich vedeckých pracovníkov:
- zlepšením predpokladov pre prijímanie zahraničných doktorandov (možnosti štipendií,

ubytovania, pracovných a pobytových povolení), vrátane zodpovedajúcej propagácie DŠ v zahraničí
- zvyšovania kvality doktorandského štúdia
- angažovania zahraničných vedcov (postdokov) do projektov riešených na ústave
- zlepšenia sociálnych podmienok pre zamestnancov ústavu

V oblasti priestorového a prístrojového zabezpečenia sa ústavu najmä s pomocou štrukturálnych fondov EÚ podarilo v predchádzajúcom období vytvoriť pracovisko vybavené modernými výskumnými zariadeniami a technológiami a dnes disponuje prakticky kompletným prístrojovým vybavením potrebným na kvalitnú vedeckú prácu. Dobré je aj priestorové zabezpečenie v nových resp. rekonštruovaných priestoroch, pričom je vytvorená aj dostatočná priestorová rezerva na ďalší rozvoj ústavu. V budúcom období bude potrebné najmä zabezpečiť optimálnu prevádzku tejto infraštruktúry, jej pravidelné udržiavanie s cieľom maximalizovať životnosť a redukovať náklady na opravy. Veľké investície však v najbližšom období nie sú potrebné a preto je možné realisticky očakávať, že prevádzku **bude možné zabezpečovať z plánovaných príjmov z projektov a rezervy vytvorenej predajom prebytočného majetku**. Prednosť budú mať investície:
- cielené na znižovanie prevádzkových nákladov budov a zariadení (znižovanie energie, spotreby vody, spotreby prevádzkových plynov),
- znižujúce nároky na údržbu a opravy (odsávanie, filtrácia, vymeniteľné podlahy apod.)
- zvyšujúce využiteľnosť obstaraných technologických zariadení, resp. univerzálnosť ich použitia.

Investície do nákupu nových prístrojov a technológií bude možné v najbližšom období uskutočniť len ak sa podarí získať projekty (najmä zo ŠF), v ktorých bude nákup investícií možný. Pokiaľ by sa tak stalo, plánuje sa dokončenie technologického vybavenia experimentálnej haly v Ladomerskej Vieske (nákup pretlačovacieho lisu, nízkotlakového odlievacieho stroja a taviacej pece) a doplnenie analytických prístrojov a zariadení rozširujúcich možnosti pracoviska elektrónovej mikroskopie, a laboratórií práškovej a vákuovej metalurgie v PMV.
V rámci správy unikátnej prístrojovej infraštruktúry, ústav bude podporovať zdieľanie získanej prístrojovej infraštruktúry s ďalšími pracoviskami vedy a výskumu s cieľom generovania nových poznatkov zvlášť v oblasti multidisciplinárneho výskumu, pričom vypracuje podmienky pre organizačné zabezpečenie takejto spolupráce, vrátane organizácie rôznych workshopov pre potenciálnych užívateľov, na ktorých budú prístroje a ich možnosti prezentované.

2. Zlepšenie viditeľnosti ústavu na medzinárodnej scéne

Ambíciou ústavu je usilovať sa o dosiahnutie nadpriemerného postavenia medzi podobne zameranými inštitúciam v rámci európskeho výskumného priestoru a to najmä v oblastiach, kde má na to ústav najväčšie predpoklady. Ide najmä o výskum:
- hliníkovej peny
- kompozitov s kovovou matricou
- intermetalických TiAl zliatin
- práškovej metalurgie hliníkových a horčíkových zliatin

Aby mohol ústav zohrávať aspoň v niektorej z týchto oblastí kľúčovú rolu v medzinárodnom výskume, vedenie ústavu plánuje o. i. nasledovné podporné opatrenia (zahŕňajúce finančnú motiváciu, možnosť domácej práce, a pod.) na:
- prezentáciu najdôležitejších výsledkov ústavu na kľúčových (mienkotvorných) konferenciách v zahraničí
- prezentáciu najdôležitejších výsledkov ústavu aspoň raz ročne na kľúčových výstavách v zahraničí (Hannovermesse, Aluminiummesse, Materialica, ...)

- osobitnú finančnú podporu príprave medzinárodných projektov v daných oblastiach (s dôrazom na Horizon 2020)
- podporu organizácie pravidelných diskusných seminárov na Slovensku, týkajúcich sa rozvoja danej výskumnej oblasti, ktorých účastníci by boli pozývaní z radov mienkotvorných zahraničných
- podporu výskumných pobytov doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov na významných zahraničných pracoviskách

3. Kontinuálne prehlbovanie spolupráce s hospodárskou a spoločenskou sférou

Základnou filozofiou ÚMMS SAV je vykonávať výskum a vývoj prinášajúci nespochybniteľný a identifikovateľný prospech spoločnosti. Vychádzajúc z tejto filozofie, ÚMMS SAV bude výsledky svojej výskumnej práce orientovať na praktické použitie najmä v nasledujúcich oblastiach:
Ľahké konštrukčné materiály zamerané na použitie v stavbe strojov, predovšetkým v automobilovom priemysle, kde sa počíta s vývojom nových:

- materiálov na báze ľahkých zliatin (hliníková pena, kompozity s hliníkovou a horčíkovou matricou, ultrajemné hliníkové materiály s vysokou štruktúrnou stabilitou pri zvýšených teplotách) s cieľom významného zníženia hmotnosti súčiastok pri zachovaní tuhosti a pevnosti
- technológií spracovania hliníkových práškov (vrátane vývoja práškov, technológií lisovania práškov, technológií 3D tlače)
- technológií prípravy kovových pien a kompozitov

Materiály pre zariadenia na produkciu, konverziu a uskladnenie energie v rámci ktorých sa počíta s výskumom a vývojom:

- TiAl zliatin pre konštrukčné aplikácie v rôznych reaktoroch a motoroch pracujúcich pri vysokých teplotách
- nových komplexne koncentrovaných zliatin na báze prechodových prvkov spevnených intermetalickými a keramickými fázami vysokoteplotné konštrukčné aplikácie
- kompozitov pre elektródy vysokovýkonných plazmových zariadení pre recyklačné spaľovacie zariadenia a hlbinné vŕtanie
- kompozitov so zlepšenu tepelnou vodivosťou pre súčiastky odvádzajúce teplo z reaktorov alebo elektronických/energetických zariadení
- kovových pien plnených materiálmi s fázovou premenou (PCM) na zlepšenie tepelného manažmentu rôznych zariadení (reaktory, batérie, elektronika) alebo pre systémy na produkciu, uskladňovanie a využitie energie získanej z obnoviteľných zdrojov
- materiálov na báze horčíka určených na uskladnenie vodíka resp. katalýzu tepelného rozkladu vody

Zlepšenie kvality ľudského života pomocou:

- nových horčíkových biodegradovateľných medicínskych implantátov určených na prechodnú fixáciu kostí resp. cievnych stien
- nových Ti-Mg kompozitov pre zubné implantáty
- návrhov na zníženie vibrácií v systéme vozovka-vozidlo- vodič pre rôzne typy vozidiel, rýchlostí a vozoviek s cieľom minimalizácie ich škodlivého účinku na zdravie

V rámci prehlbovania spolupráce s hospodárskou sférou ústav bude hľadať strategických partnerov, pre ktorých by mohol byť ich vysunutou výskumno-vývojovou základňou, pričom si objednajú časť výskumnej kapacity formou paušálnej odplaty. Z takýchto VaV partnerstiev by mohli byť zárodky spoločných podnikov s priemyselným partnerom, ktoré by viedli k realizácii výsledkov výskumu a tvorbe dodatočných príjmov z duševného vlastníctva.

V rámci legálnych možností bude ústav intenzívne hľadať aj možnosti využitia unikátnej prístrojovej infraštruktúry pre potreby priemyslu, najmä na expertíznu činnosť, pričom ústav má dostatočné skúsenosti ponúknuť odborne fundované expertízy v oblasti:
Aby sa zlepšila spolupráca s priemyslom, vedenie ústavu plánuje nasledovné podporné opatrenia na:

- pravidelnú inováciu web stránky ústavu ohľadom prezentácie možností ústavu pri riešení problémov podnikateľov (ponuka expertíz, prístrojového vybavenia, metodík, typických príkladov, referencií)
- prezentáciu najdôležitejších výsledkov ústavu na B2B mítingoch, organizovanie „Dňa otvorených dverí“ raz ročne špeciálne pre priemysel
- prezentáciu najdôležitejších výsledkov ústavu aspoň raz ročne na kľúčových výstavách na Slovensku (MSV Nitra, Coneco Bratislava)
- podporu organizácie pravidelných školení pre zamestnancov priemyslu v oblastiach kompetencie ústavu, prípadne aj externého mimoškolského vzdelávania

Konkrétne opatrenia smerujúce k napĺňaniu cieľov vednej politiky ústavu sú zhrnuté v dokumente Akčný plán ÚMMS SAV na roky 2016-2020. Splnenie zamýšľaných opatrení je vo veľkej miere podmienené pozitívnym vývojom vnútorných, ale najmä vonkajších podmienok, ktoré determinujú vedecko-výskumný priestor na Slovensku. Vedenie ústavu urobí všetko preto, aby ich čo najlepšie využilo na ďalší rozvoj ústavu a prospech jeho zamestnancov.

6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami, štátnymi a neziskovými inštitúciami okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

6.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): iná
Začiatok spolupráce: 2003
Zameranie: spolupráca pri výskume a vývoji
Zhodnotenie: Spolupráca pri výskume a vývoji ultratvrdých tenkých vrstiev nanášaných fyzikálnou depozíciou z pár (PVD), vzájomné využívanie prístrojov na prípravu a charakterizáciu tenkých PVD povlakov, spoločná podpora doktorandských prác v oblasti PVD, vzájomná spolupráca doktorandov obidvoch inštitúcií – spoločné publikácie, buduje sa spoločné pracovisko na výskum a vývoj tvrdých PVD povlakov (zodpovedný kontaktný pracovník Ing. Marián Mikula PhD.) V roku 2017 sa riešil projekt APVV s názvom "Multikomponentné nanokompozitné povlaky pripravené vysokoionizovanými depozičnými technológiami".

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prírodovedecká fakulta UK
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): iné
Začiatok spolupráce: 2015
Zameranie: Sledovanie fundamentálnych dejov počas syntézy keramických materiálov
Zhodnotenie: V roku 2017 sa riešili otázky syntézy a magnetických vlastností CuAlO2 z vysokoenergetického mletia zmesi Cu2O a Al2O3. Súčasťou spolupráce boli aj stáže dvoch študentov fakulty v laboratóriách ústavu.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): iné
Začiatok spolupráce: 2004
Zameranie: Spolupráca zameraná výskum, exkurzie študentov, členstvo vo vedeckých radách inštitúcií, ústav je externou vzdelávacou inštitúciou MTF STU
Zhodnotenie: Dlhodobá spolupráca v oblasti doktorandského štúdia, ústav z fakulty každoročne získava nových doktorandov, študenti MTF riešia na ústave svoje bakalárske a diplomové práce, ústav pre nich organizuje odborné exkurzie a prednášky. Zástupcovia ústavu sú členmi VR fakulty a naopak, zástupca fakulty je členom VR ústavu. Doktorandi z MTF a ÚMMS sa pravidelne zúčastňujú spoločných doktorandských seminárov v rámci V4 a Rakúska.V roku 2017 pracovníci ústavu predniesli na fakulte 3 pozvané špecializované semestrálne prednášky. Vo vedeckej oblasti ústav v roku 2017 spolupracoval s Ústavom materiálov MTF v oblasti charakterizácie kompozitných materiálov pomocou počítačovej tomografie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné pracovisko
Začiatok spolupráce: 2012
Zameranie: výskum a vývoj
Zhodnotenie: Spoločné pracovisko zamerané na výskum a vývoj špeciálnych kovových materiálov (vákuové tavenie a izostatické lisovanie), ktoré sa vybudovalo v budove ÚMMS SAV na Račianskej 75 v Bratislave. Toto pracovisko bolo v roku 2013 ocenené Cenou ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR v kategórii Vedecko-technický tím roka.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Strojnícka fakulta STU
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): iná
Začiatok spolupráce: 2001

Zameranie: Spoločné aktivity v rámci riešenia projektov ŠF, exkurzie študentov, členstvo vo vedeckých radách, spoločné vydávanie časopisov
Zhodnotenie: Spoločné vydávanie časopisu Kovové materiály. V roku 2017 sa pokračovalo na riešení spoločných projektov v rámci Kompetenčného centra pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku a Centra priemyselného výskumu prevádzkovej životnosti vybraných komponentov energetických zariadení. SjF STU je hlavným univerzitným partnerom ústavu v Bratislave. Ing. Juraj Lapin, DrSc. je členom VR fakulty a zástupca SjF STU je členom VR ústavu.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta environmentálnej a výrobnej techniky TUZVO
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): iné
Začiatok spolupráce: 2012
Zameranie: Spolupráca vo výskume
Zhodnotenie: Prostredníctvom detašovaného pracoviska INOVAL v Žiari nad Hronom ÚMMS spolupracuje s fakultou pri budovaní spoločného výskumného pracoviska zameraného na modelovanie, rapid prototyping a spoločnú výchovu študentov najmä 3 stupňa. Dr. F. Simančík je členom VR TUZVO.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): iné
Začiatok spolupráce: 2013
Zameranie: Spolupráca v rámci konzorcia Centra aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií
Zhodnotenie: V roku 2017 sme spolupracovali s katedrou reštaurovania v oblasti charakterizovania a zobrazovania polychrómie na umeleckých dielach, a na tvorbe databázy pre rôzne druhy materiálov použitých na umeleckých dielach. V priestoroch ÚMMS SAV bola 6.10.2017 otvorená výstava Ireny Čvančarovej, študentky 6. ročníka magisterského štúdia v ateliéri textilného dizajnu, s názvom RE(z)START.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: University of Zagreb, Chorvátsko
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): iné
Začiatok spolupráce: 2013
Zameranie: Aplikovaný a základný výskum v oblasti materiálov pripravených metódami práškovej metalurgie pre dentálne aplikácie
Zhodnotenie: Dlhodobá spolupráca vyústila do podania patentových prihlášok "BIOAKTIVNI KOMPOZITNI METAL" v Chorvátsku, "Kompozitný materiál na implantáty, jeho použitie a spôsob výroby" na Slovensku a PCT patentová prihláška "COMPOSITE MATERIAL FOR IMPLANTS, ITS USE AND METHOD OF ITS PRODUCTION". V roku 2017 sa pripravili implantáty, ktoré chorvátski partneri testovali in vivo.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: University of Vienna, Rakúsko
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): iné
Začiatok spolupráce: 2017
Zameranie: Vedecká spolupráca
Zhodnotenie: Nadviazali sme spoluprácu s Chemickou fakultou v oblasti mikroštruktúrnej charakterizácie pri štúdiu spájok SAC. Na jej základe sa v roku 2017 podarilo pochopiť vzťah medzi nano časticami v SAC 305 spojoch (Ni3Sn and Ni3Sn2) a ich rozpustnosť v Sn spojoch. Výsledky boli publikované v dvoch CC článkoch.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Shiraz University, Iran
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): iné
Začiatok spolupráce: 2013
Zameranie: Sledovanie vplyvu zmeny parametrov trecieho zvárania na mikroštruktúru a vlastnosti

Zhodnotenie: V roku 2017 sa pokračovalo v spolupráci zameranej na EBSD pozorovania mikroštruktúry, ktoré boli publikované v článku Influence of hard inclusions on microstructural characteristics and textural components during dissimilar friction-stir welding of an PM Al–Al2O3–SiC hybrid nanocomposite with AA1050 alloy. Science and Technology of Welding and Joining, Volume 22, 2017.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: University of Teheran, School of Metallurgy and Materials Engineering, Iran
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): iné
Začiatok spolupráce: 2016
Zameranie: Výskumná činnosť
Zhodnotenie: Cieľom spolupráce je charakterizačne prispieť k pochopeniu vplyvu parametrov miešania a trecieho zvárania počas prípravy kompozitných materiálov na báze Al + Fe2O3. V roku 2017 sa nám podarilo získať výsledky, ktoré viedli k pochopeniu reakcie Fe2O3 v kombinácii s Al počas FSW v závislosti od parametrov mletia Fe2O3+Al a študoval sa vývoj mikroštruktúry a textúry zvarového spoja po FSW s primiešanými nano časticami v kombinácii s Al.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): iné
Začiatok spolupráce: 2017
Zameranie: Spolupráca na vedeckých ulohách
Zhodnotenie: Na základe bilaterálnej zmluvy podpísanej v roku 2017 sa začala spolupráca, jej výsledkom je publikácia Nanocomposite SAC solders: morphology, electrical and mechanical properties of Sn–3.8Ag–0.7Cu solders by adding Co nanoparticles v Journal of Materials Science: Materials in Electronics, Volume 28, 2017.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Qom University of Technology, Iran
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): iné
Začiatok spolupráce: 2017
Zameranie: Vedecká spolupráca
Zhodnotenie: Cieľom spolupráce je charakterizácia mikroštruktúry mikrolegovaných ocelí s Nb a Ti pomocou EBSD, SEM a TEM. Výstupom sú publikácie v tlači.

6.2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi alebo vyriešenie problému pre štátnu alebo neziskovú inštitúciu

6.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby spoločenskej praxe

7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

7.1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou

Názov pracoviska: Infiltračný autokláv
Partner(i): Elektrokarbon a.s. Topoľčany
Zameranie: Pracovisko na infiltráciu grafitových súčiastok kovovými zliatinami
Rok založenia: 1985
Zhodnotenie: Na prelome rokov 2008-2009 ÚMMS SAV úspešne inštaloval v Elektrokarbone (EK) plnoautomatické zariadenie, ktoré umožňuje infiltráciu grafitových súčiastok vyrábaných v EK kovovou zliatinou. Elektrokarbon je na ňom schopný vyvíjať a v kontinuálnom procese produkovať lišty až do dĺžky 1200 mm pre elektrické vozidlá železničnej dopravy. Tým získal konkurenčnú výhodu oproti popredným svetovým výrobcom uhlíkových líšt. V roku 2016 vykonával ÚMMS pre Elektrokarbon poradenstvo v oblasti hodnotenia kvality grafitov používaných na infiltráciu roztavenou meďou. Bola urobená séria termogravimetrických experimentov pri ktorých sa grafity žíhali v inertnej atmosfére aj vo vákuu s cieľom určiť v akých množstvách sa pri teplote infiltrácie uvoľňujú plynné produkty, ktoré môžu zhoršovať kvalitu infiltrácie.

Názov pracoviska: ENERMAT
Partner(i): DECOM a.s. Sibírska 1, 917 01 Trnava
Zameranie: Výskumno-vývojové centrum DECOM a.s. a ÚMMS SAV na nedeštruktívne testovanie a odhad prevádzkovej životnosti energetických zariadení
Rok založenia: 2012
Zhodnotenie: Spoločné pracovisko ENERMAT je umiestnené v sídle firmy DECOM. Jeho infraštruktúra bola vybudovaná s podporou projektu „Dlhodobé prevádzkovanie jadrových elektrární typu VVER 440 so zohľadnením vplyvu na životné prostredie“ (ŠF EÚ ITMS 26220220146). Hlavnou úlohou pracoviska v roku 2017 bolo hodnotenie zvyškovej životnosti komponentov energetických zariadení a návrh opatrení na bezpečné predlžovanie ich prevádzky.

Názov pracoviska: Výskumné pracovisko na testovanie solárnych kolektorov
Partner(i): Thermosolar s.r.o. Žiar nad Hronom
Zameranie: Testovanie aplikácií nových materiálov v solárnom kolektore
Rok založenia: 2013
Zhodnotenie: Spoločné výskumné pracovisko je umiestnené v areáli spoločnosti Thermosolar a bolo vybudované s cieľom testovania nových hliníkových materiáloch vyvíjaných ÚMMS v nových typoch solárnych kolektorov pracujúcich s teplotou média nad 150 °C. V roku 2014 sa začal riešiť projekt aplikovaného výskumu na túto tému v rámci všeobecnej výzvy APVV. Thermosolar uzavrel s ÚMMS zmluvu o budúcej zmluve, v ktorej sa zaväzuje využívať výsledky projektu. V roku 2017 sa aktivity pracoviska zameriavali hlavne na práce na projekte HITESOLAR

Názov pracoviska: Výskumno-vývojové centrum Sapa Profily a.s. a ÚMMS SAV na lisovanie nových materiálov s výnimočnými vlastnosťami
Partner(i): SAPA Profily a.s. Žiar nad Hronom
Zameranie: Spoločné pracovisko je zriadené s cieľom vytvoriť možnosti prípravy demonštračných vzoriek z unikátnych materiálov lisovaných zo zmesi na báze hliníkových práškov v podmienkach, ktoré budú blízke reálnym podmienkam výrobného procesu.
Rok založenia: 2013
Zhodnotenie: Výskum na spoločnom pracovisku slúži na vypracovanie metodík, ktoré by pomocou experimentálneho lisovania umožnili spoľahlivo sa priblížiť reálnym výrobným podmienkam v procese lisovania a dosiahnuť tak jednoduchšie získanie a reálnejšie posúdenie hodnôt unikátnych

vlastností netradičných materiálov. Výskumné aktivity na pracovisku v roku 2017 pokračovali v činnostiach zameraných na možnosti predĺženia životnosti lisovacích nástrojov - matríc a možnostiam zvyšovania pevnostných vlastností lisovaných profilov pomocou tepelného spracovania. V priebehu roka sa v rámci spoločného pracoviska realizovalo niekoľko testov priemyselného lisovania unikátnych materiálov, ktoré sú výstupom výskumu pre zahraničného priemyselného partnera ústavu.

Názov pracoviska: Výskumné pracovisko vstrekovania hybridných plast/hliníkových odliatkov
Partner(i): ESOX s.r.o Uhorská Ves
Zameranie: Zefektívnenie výskumných aktivít pri vývoji inovovaných výrobkov pripravených ako hybridné plast/hliníkové výlisky, pričom sa využívajú nové materiály, predovšetkým kompozity na báze práškových zmesí hliníka alebo hliníková pena.
Rok založenia: 2014
Zhodnotenie: V roku 2017 sa pokračovalo v spoločných projektoch zameraných na výrobu vstrekovacích foriem pomocou 3D tlače, a hodnoteniu vlastností výliskov s plastov pre aplikácie pri vyšších teplotách.

7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

Názov kontraktu: Technická podpora vývojových prác
Partner(i): Continental Automotive Systems, Zvolen
Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2017
Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): trvá
Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 1160
Stručný opis výstupu/výsledku: Prototyp časti strmeňa 3D tlač, prípadne obrazová, alebo číselná informácia poukazujúca na možné príčiny neakceptovaného stavu výrobkov alebo pracovných nástrojov.
Zhodnotenie: Overilo sa, že existujú oblasti v ktorých vedia výskumné pracoviská v budúcnosti spolupracovať. Výroba prototypov 3D tlačou je obmedzená veľkosťou tlačového priestoru tlačiarne a prototypy väčších rozmerov budú musieť byť delené a skladané a to konštrukcia umožní. Spolupráca vyžaduje časovú flexibilitu nášho pracoviska.

Názov kontraktu: Lisovanie Mo práškov
Partner(i): TU Wien, Institut für Chemische Technologien und Analytik, Rakúsko
Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2017
Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): 2017
Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 1550
Stručný opis výstupu/výsledku: Výroba lisovacích nástrojov, optimalizácia izostatického lisovania za studena Mo práškov.
Zhodnotenie: Pre partnera sme optimalizovali proces lisovania mletých Mo práškov s vysokými nárokmi na presnosť výliskov.

Názov kontraktu: Rámcova zmluva
Partner(i): Elektrokarbon a.s.Topoľčany
Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2017
Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): 2017
Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 1998
Stručný opis výstupu/výsledku:
Zhodnotenie:

7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe

V roku 2017 pokračoval úspešný rozvoj detašovaného pracoviska INOVAL (Inovačného centra SAV pre technológie spracovania hliníka a výrobkov z Al), ktoré ťaží z existujúcej technickej infraštruktúry. V porovnaní s predchádzajúcim rokom sa ďalej podarilo rozšíriť okruh kontaktov s firmami prejavujúcimi záujem o spoluúčasť ústavu na ich vývojových projektoch (napr. Continental Zvolen, Volkswagen Stupava, IMR Rakúsko, Havel Metalfoam Nemecko, MIBA Dolný Kubín, Rotobalance Banská Štiavnica, Česká Zbrojovka Uherský Brod, Gevorkian Vlkanová a i.).V roku 2017 prejavilo záujem o spoluprácu 75 záujemcov pričom počet kontaktov sa blížil k počtu 600. Partneri oceňujú, že existujúca infraštruktúra pracoviska v kombinácii s prístrojovou základňou Ústavu materiálov a mechaniky strojov vrátane partnerov zo spoločných projektov Kompozity (ITMS 26220220069), Kompetenčné centrum (ITMS 26220220154) a Promatech (ITMS 26220220186), je na najvyššej úrovni a je prístupná pre použitie na aplikovaný výskum a vývoj v oblasti kovových materiálov.Popri riešení konkrétnych výskumných úloh INOVAL prispieva aj k úspešnému riešeniu viacerých bakalárskych, diplomových a doktorandských prác.

8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
Ing. Juraj Lapin, DrSc.	Monitorovací výbor pre operačný program Výskum a inovácie	člen
	Programový výbor Horizont 2020 - Vesmír	národný delegát
Ing. František Simančík, PhD.	Komisia High level group ManuFuture SK - MH SR	člen
	Inovačná rada BBSK	člen
	Zväz strojárskeho priemyslu	člen dozornej rady
	Člen pracovnej skupiny Priemyselné Technológie zriadenej MŠVVŠ na tvorbu stratégie podpory vedy výskumu a inovácii v SR	člen
	Zväz automobilového priemyslu SR ZAP	člen komisie pre výskum a vývoj
	Komisia na hodnotenie žiadosti o stimuly na výskum a vývoj pri MŠVVŠ SR	člen

8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
Ing. Juraj Lapin, DrSc.	Rada APVV pre technické vedy	člen

8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnymi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

28. novembra 2017 navštívila ústav delegácia, ktorá sa zúčastnila na ministerskej konferencii Čína + 16 krajín strednej a východnej Európy. ÚMMS SAV zorganizoval pre členov delegácie prehliadku ústavu a predstavil im výsledky svojho výskumu. Hostia sa zaujímali najmä o prenos výsledkov základného výskumu do konkrétnych aplikácií pre významných európskych priemyselných partnerov.

20. októbra 2017 sa v priestoroch ústavu uskutočnilo zasadnutie Stálej komisie pri Rade vlády pre vedu, techniku a inovácie. Po skončení zasadnutia venovaného o. i. aj vedeckým parkom budovaným zo ŠF EU sa členovia komisie zúčastnili na prehliadke ÚMMS SAV, ktorý je partnerom Centra aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií. Zaujímali sa o výsledky transferu poznatkov a diskutovali s členmi vedenia ústavu o problematike zabezpečenia udržateľnosti projektu.

9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

9.1.Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 9a Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	5	tlač	4	TV	0
rozhlas	2	internet	8	exkurzie	4
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	5				

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
XXII. medzinárodná akustická konferencia	domáca	Kočovce, Slovensko	29.05.-30.05.2017	40
Medzinárodná konferencia MATRIB 2017 (Materiály, tribológia, recyklácia)	medzinárodná	Vela Luka, Chorvátsko	29.06.-01.07.2017	50
MTSM 2017 - 7. medzinárodná konferencia Strojárske technológie a konštrukčné materiály	medzinárodná	Split, Chorvátsko	21.09.-22.09.2017	40

9.3. Účasť na výstavách

Názov výstavy: Noc výskumníkov 2017
Miesto konania: Bratislava, Stará tržnica
Dátum: 29.9.2017
Zhodnotenie účasti: Ústav materiálov a mechaniky strojov sa stánkom s názvom "Veda ukrytá v materiáloch" zapojil do známeho vedecko-popularizačného podujatia venovaného mladej generácii.

9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9c Programové a organizačné výbory národných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Iždinský Karol	1	0	0
Spolu	1	0	0

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

Ing. Jaroslav Kováčik, PhD.

Metallic Foams (funkcia: editor in chief)

Ing. Juraj Lapin, DrSc.

Acta Metallurgica Slovaca (funkcia: člen)
Kovové Materiály-Metallic Materials (funkcia: hlavný redaktor)

Ing. Ľubomír Orovčík, PhD.

Metallic Foams (funkcia: editor)

Ing. František Simančík, PhD.

Kovové materiály - Metallic Materials (funkcia: člen)
Powder Metallurgy (funkcia: člen)
Powder Metallurgy Progress (funkcia: člen edičnej rady)
Zváranie - Svařování (funkcia: člen)

9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

Ing. Zuzana Gabalcová, PhD.

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Karol Iždinský, CSc.

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Jaroslav Jerz, PhD.

Rada slovenských vedeckých spoločností (funkcia: člen výkonného výboru RSVS)
Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen výboru spoločnosti)

Ing. Juraj Lapin, DrSc.

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. František Simančík, PhD.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie Slovenska (člen európskej spoločnosti FEMS) (funkcia: člen výboru)
Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Pavol Štefánik, CSc.

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

9.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách

Kovové Materiály-Metallic Materials (55. ročník v roku 2017) s periodicitou 6x ročne a s celkovým rozsahom 440 strán.

- Časopis uverejňuje príspevky výhradne v anglickom jazyku.
- Spoluvydavateľom časopisu je Ústav materiálového výskumu SAV v Košiciach, Ústav fyziky materiálů AV ČR v Brne a Strojnícka fakulta STU v Bratislave.
- Časopis je impaktovaný a karentovaný, a je zahrnutý do databázy MSCI (Materials Science

Citation Index), Institute for Scientific Information, Philadelphia, PA, U.S.A.
- Impakt faktor na rok 2017 je 0.366 (ISI Citatiom Reports 2016).
- Časopis má vlastnú web stránku http://www.kovmat.sav.sk, na ktorej sú priebežne aktualizované jednotlivé vydania vrátane plných textov vo formáte pdf.

ÚMMS SAV spravuje nasledovné vlastné internetové stránky:
- Stránka ústavu v slovenskej a anglickej verzii (http://www.umms.sav.sk, http://www.immm.sav.sk)
- Stránka výskumno-vývojovej a inovačnej siete MatNet Slovensko (http://www.matnet.sav.sk)
- Stránka vedeckého časopisu Kovové materiály (http://www.kovmat.sav.sk)
- Stránka vedeckého časopisu Strojnícky časopis (http://www.strojcas.sav.sk)
- Stránka medzinárodnej vedeckej konferencie MetFoam 2009 (http://www.metfoam2009.sav.sk)
- Stránka projektu CEKOMAT (http://www.cekomat.sav.sk)
- Stránka projektu SILTRANS (http://www.siltrans.sav.sk)

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		7026
z toho	knihy a zviazané periodiká	4612
	audiovizuálne dokumenty	
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	
	mikroformy	
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	2402
	Rukopisy, vzácne tlače	
Počet titulov dochádzajúcich periodík		4
z toho zahraničné periodiká		2
Ročný prírastok knižničných jednotiek		0
v tom	kúpou	
	darom	
	výmenou	
	bezodplatným prevodom	
	náhradou	
Úbytky knižničných jednotiek		
Knižničné jednotky spracované automatizovane		2997

*Výraz **„v tom“** označuje úplné (vyčerpávajúce) údaje, ktorých súčet sa musí rovnať údaju v riadku „spolu“, čiže nadradenému riadku.*
*Výraz **„z toho“** označuje neúplné (výberové) údaje, ktorých súčet sa nemusí rovnať údaju v riadku „spolu“.*

10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu (riadok 1)		1033
v tom z r. 1	prezenčné výpožičky	0
	absenčné výpožičky	1033
v tom z r. 1	odborná literatúra pre dospelých	1027
	výpožičky periodík	6
MVS iným knižniciam		
MVS z iných knižníc		
MMVS iným knižniciam		
MMVS z iných knižníc		
Počet vypracovaných bibliografií		

Počet vypracovaných rešerší	

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Používatelia

Registrovaní používatelia	55
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	9

10.4. Iné údaje

Tabuľka 10d Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete (1=áno, 0=nie)	
Náklady na nákup knižničného fondu v €	

10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

Knižnica je zameraná na vedeckovýskumné a vzdelávacie knižnično-informačné potreby ústavu; je špecializovaná na oblasť materiálového výskumu, aplikovanej mechaniky a príbuzných odborov. Okrem základných výpožičných služieb z vlastných knižničných fondov, knižnica podľa potreby zabezpečuje medziknižničnú a medzinárodnú medziknižničnú výpožičnú službu, odoberanie odborných periodík, nákup monografií a inej literatúry.

Knižnica ústavu spolupracuje s Ústrednou knižnicou SAV pri zabezpečovaní prístupu do elektronických databáz plných textov periodických a neperiodických publikácií a bibliografických databáz.

Knižnica vedie evidenciu publikačnej činnosti pracovníkov v zmysle internej smernice ústavu, súčasne publikačnú činnosť a citačné ohlasy autorov z ústavu eviduje v elektronickom systéme Ústrednej knižnice SAV.

Prepočítaný počet pracovníkov knižnice za rok 2017 bol 1.

11. Aktivity v orgánoch SAV

11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

Ing. Juraj Lapin, DrSc.

- člen Predsedníctva SAV pre 1. oddelenie vied
- člen Vedeckej rady SAV

Ing. František Simančík, PhD.

- člen Predsedníctva SAV pre 1. oddelenie vied
- člen Vedeckej rady SAV

11.3. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

Ing. Karol Iždinský, CSc.

- VK SAV pre elektroniku, materiálový výskum a technológie (člen)

11.4. Členstvo v komisiách SAV

Ing. Juraj Lapin, DrSc.

- Komisia SAV pre duševné vlastníctvo, inovácie a technologický transfer (člen)
- Komisia SAV pre vesmírne aktivity (predseda)
- Porota pre udeľovanie Medzinárodnej ceny SAV (člen)
- Škodová komisia SAV (člen)

Ing. František Simančík, PhD.

- Komisia SAV pre duševné vlastníctvo, inovácie a technologický transfer (člen)

11.5. Členstvo v orgánoch VEGA

Ing. Peter Múčka, PhD.

- Komisia VEGA č. 7 (predseda)
- VEGA (podpredseda)

Ing. Martin Nosko, PhD.

- Komisia VEGA č. 7 (člen)

Ing. Pavol Štefánik, CSc.

- Komisia VEGA č. 7 (člen)

12. Hospodárenie organizácie

12.1. Výdavky PO SAV

Tabuľka 12a Výdavky PO SAV (v €)

V ý d a v k y	Skutočnosť k 31.12.2017 spolu	v tom:			
		zo ŠR od zriaďovateľa	z vlastných zdrojov	z iných zdrojov	z toho:
					ŠF EÚ
Výdavky spolu	1840134	1093660	462715	283759	0
Bežné výdavky	1772214	1093660	394795	283759	0
v tom:					
mzdy (610)	933453	681062	145221	107170	0
poistné a príspevok do poisťovní (620)	329935	236215	56693	37027	0
tovary a služby (630)	403948	145118	186967	71863	0
z toho: časopisy	5982	5982	0	0	0
VEGA projekty	60941	60941	0	0	0
MVTS projekty	24933	24933	0	0	0
CE	0	0	0	0	0
vedecká výchova	1680	1680	0	0	0
bežné transfery (640)	104878	31265	5914	67699	0
z toho: štipendiá	31265	31265	0	0	0
transfery partnerom projektov	67699	0	0	67699	0
Kapitálové výdavky	0	0	0	0	0
v tom:					
obstarávanie kapitálových aktív					
kapitálové transfery					
z toho: transfery partnerom projektov					
Podnikateľská činnosť:	67920	0	67920	0	0
z toho:					
mzdy (610)	27809	0	27809	0	0
poistné a príspevok do poisťovní (620)	9705	0	9705	0	0
tovary a služby (630)	30406	0	30406	0	0

12.2. Príjmy PO SAV

Tabuľka 12b Príjmy PO SAV (v €)

P r í j m y	**Skutočnosť k 31.12.2017 spolu**	**v tom:**	
		rozpočtové	**z mimoroz p. zdrojov**
Príjmy spolu	1705736	1093736	612000
Nedaňové príjmy	1342402	1093736	248666
v tom:			
príjmy z prenájmu	0	0	0
príjmy z predaja výrobkov a služieb	205825	0	205825
iné	1136577	1093736	42841
Granty a transfery (mimo zdroja 111)	292540	0	292540
v tom:			
tuzemské	292540	0	292540
z toho: APVV	292540	0	292540
iné			
zahraničné	0	0	0
z toho: projekty rámcového programu EÚ	0	0	0
iné	0	0	0
Podnikateľská činnosť	70794	0	70794

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Iné významné činnosti organizácie SAV

Po skončení sťahovania v roku 2016 a po realizácii časti nevyhnutných stavebných úprav v rámci odstraňovania kolaudačných závad zostávalo v roku 2017 doriešiť nedostatočný odťah digestorov a dokončenie opatrení na zabezpečenie teplotnej stability v miestnosti, kde je umiestnený transmisný elektrónový mikroskop Titan Themis.
Vážnosť problému s digestormi spočívala v tom, že pri nedostatočnej rýchlosti odťahu (min. 0,5 m/s) neboli splnené požiadavky hygieny a RÚVZ nám nemohol vydať rozhodnutie o uvedení priestorov do prevádzky. Po mnohých meraniach a rokovaniach s projektantmi PMV a s dodávateľmi stavebných prác a vzduchotechniky, ktoré mali určiť zodpovednosť za vzniknutý stav sa nakoniec našlo riešenie spočívajúce v rozšírení celkovej plochy sacích otvorov na vnútornej stene digestorov. Vďaka tomuto opatreniu sa rýchlosť odťahovaného vzduchu zvýšila na požadovanú úroveň a RÚVZ nám mohol vydať rozhodnutie o uvedení priestorov do prevádzky (december 2017).
Taktiež, realizáciou dodatočných opatrení (fáza G2) sa podarilo zabezpečiť teplotnú stabilitu v miestnosti, v ktorej je umiestnený transmisný elektrónový mikroskop Titan Themis. Problémom ostáva nedotiahnutá kalibrácia, ktorá je predmetom sporu medzi jednotlivými pracovnými skupinami dodávateľa a mikroskop tak stále nie je plne funkčný pri urýchľujúcich napätiach 80 a 200 kV.

V roku 2016 ústav začal s predajom pôvodnej budovy na Račianskej ul. Ústav v súlade so zákonom ponúkol budovu štátnym príspevkovým a rozpočtovým organizáciám za cenu stanovenú súdnym znalcom vo výške 1 780 000,- €, ktoré však neprejavili záujem o jej kúpu. Následne bola spustená verejná aukcia cez ROPK (Register osobitného ponukového konania). Nakoľko ani dve kolá VEA nevygenerovali záujemcu, ktorý by predložil ponuku na kúpu, po dôkladnom zvážení ďalšieho postupu sa komisia pre nakladanie s majetkom štátu v priestoroch budovy na Račianskej ul., Bratislava rozhodla uplatniť výhrady vo vyhlásenej elektronickej aukcie podľa § 8a ods. 5 písm. b) a navrhla odstúpenie od ponuky na predaj vyššie uvedenej nehnuteľnosti.
Medzi dôvodmi, ktoré komisia zohľadnila pri odstúpení od ponuky na predaj boli najmä:

- výrazný pokles ceny reálne znehodnocuje ponúkanú nehnuteľnosť, ktorá sa nachádza vo veľmi výhodnej lokalite Bratislavy, čím sa narúša princíp hospodárnosti pri predaji;
- náklady na prevádzku a udržiavanie ponúkanej nehnuteľnosti v priebehu realizácie predaja sú podstatné nižšie ako pokles primeranej ceny v 3. kole (princíp efektívnosti);
- vzhľadom na lukratívnu lokalitu, v ktorej sa nehnuteľnosť nachádza (Bratislava – Nové Mesto), nie je riziko poklesu trhovej ceny;
- kompletným vypratаním priestorov nehnuteľnosti sa zvýši atraktivita predávanej nehnuteľnosti;
- pri opätovnom vyhlásení elektronickej aukcie sa zlepšia podmienky pre zabezpečenie čestného súťažného prostredia prostredníctvom zvýšenej informovanosti potenciálnych záujemcov tak, aby sa zvýšil ich počet; prehodnotí sa výška zábezpeky, vypracuje sa návrh možného riešenia problémov s parkovaním, ktoré výrazne ovplyvnilo rozhodovanie záujemcov a pod.

Komisia zohľadnila výrazný pokles ceny, ktorý túto nehnuteľnosť znehodnocuje a významne kráti očakávaný príjem z predaja nasledovne:
1. kolo: Primeraná cena podľa znaleckého posudku: 1 780 000 € ;
2. kolo: -10%: 1 602 000 € (-178 000 €) ;
3. kolo: -30%: 1 246 000 € (-534 000 €) ;
4. kolo:- 60%: 712 000 € (- 1 068 000 €).
Komisia na svojom zasadaní dňa 24.01.2017 rozhodla o opätovnom vyhlásení VEA:

- 02.02.- 01.03.2017 – sa zrealizovalo 1. kolo VEA. Primeraná cena bola stanovená vo výške

1 780 000,- €, zábezpeka vo výške 2% z primeranej ceny v hodnote 35 600,- €. V termíne doručenia ponúk boli vykonané 3 obhliadky a jedna opakovaná od záujemcu z prvého vyhlásenia. Napriek tomuto záujmu, ku dňu ukončenia nebola doručená žiadna ponuka.

- 11.03.- 25.04.2017 – sa zrealizovalo 2. kolo VEA. Primeraná cena bola stanovená vo výške 1 608 000,- €, zábezpeka vo výške 2% z primeranej ceny v hodnote 32 040,- €. V termíne doručenia ponúk boli vykonané 3 obhliadky.

V termíne ukončenia dourčenia ponúk boli doručené dve ponuky. Komisia vyhodnotila, že ponukové konanie v rámci VEA prebehlo úspešne a pristúpila k samotnému vykonaniu elektronickej aukcie v súlade s podmienkami podľa § 8ab zákona č. 278/1993 Z.z.
Elektronická aukcia prebehla 11.05.2017 a budova sa predala za 1.623.000,- €, čím sa potvrdila správnosť nášho rozhodnutia na odstúpení o uplatnení výhrady vo vyhlásenej elektronickej aukcie podľa § 8a ods. 5 písm. b) .
Kúpna zmluva bola uzatvorená s úspešným uchádzačom dňa 25.07.2017, t. j. bezprostredne po splnení podmienky registrácie v registri partnerov verejného sektora, čím je splnená povinnosť v zmysle §8g zákona č. 278/1993 Z. z. o správe majetku štátu v znení neskorších predpisov. Potvrdenie o registrácii je neoddeliteľnou Prílohou č. 2 kúpnej zmluvy.
Kupujúci mal podľa zmluvných podmienok povinnosť uhradiť kúpnu cenu do 60 dní odo dňa platnosti zmluvy, ktorá bola daná schválením na MF SR dňa 19.09.2017. Termín úhrady bol do 18.11.2017.
Keďže si kupujúci zmluvnú povinnosť nesplnil a kúpnu cenu v stanovenej lehote neuhradil, podľa § 11 ods. 1 zákona sme dňa 21.11.2017 od kúpnej zmluvy odstúpili a listom sme túto skutočnosť oznámili aj kupujúcemu, ktorý si list prevzal dňa 24.11.2017.
V súlade s výsledkami VEA sme dňa 24.11.2017 vyzvali k uzavretiu novej kúpnej zmluvy druhého uchádzača: Výskumný ústav zváračský – Priemyselný inštitút SR, Bratislava. Kúpna zmluva bola uzatvorená s druhým úspešným uchádzačom dňa 11.12.2017. Po schválení zmluvy na MF SR má uchádzač 60 dní na zaplatenie zmluvnej ceny.

15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2017

15.1. Domáce ocenenia

15.1.1. Ocenenia SAV

15.1.2. Iné domáce ocenenia

15.2. Medzinárodné ocenenia

16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)

V zmysle Zákona o slobodnom prístupe k informáciám č. 211/2000 Z.z. bola v r. 2017 poskytnutá informácia:
Žiadateľ: SITAPA, Direct Impact, s.r.o. (IČO: 35833637), Dunajská 25, 811 08 Bratislava
Predmetná žiadosť: Plán verejného obstarávania na rok 2017
Doručenie žiadosti: email - 22.3.2017
Vybavenie žiadosti: email - 31.3.2017

17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

Zdržanie v oblasti čerpania prostriedkov pre vedu zo ŠF EÚ v novom programovacom období, znamená výpadok financií a s ním spojený problém zabezpečenia udržateľnosti projektov pre ústavy SAV. Po získaní kvalitnej infraštruktúry ostáva prvoradou úlohou zabezpečiť jej prevádzku a využitie kvalitnými výskumníkmi. Na tento cieľ je orientované aj nové programovacie obdobie, no neschopnosť vyhlásiť a vyhodnotiť v reálnom čase plánované výzvy, tento zámer významne ohrozuje.

Ďalší vážny problém predstavuje stále narastajúci rozdiel medzi platmi v súkromnom sektore a na SAV ale aj napríklad medzi VŠ sektorom a SAV. Nástupný plat čerstvého absolventa 2. stupňa vysokoškolského štúdia v bratislavskom Volkswagene je 1250 €; štipendium doktoranda v prvom roku štúdia je 567 €. To je jedným z hlavných dôvodov prečo absolventi 2. stupňa vysokoškolského štúdia nemajú záujem pokračovať v štúdiu na 3. stupni. My sa snažíme naším doktorandom poskytnúť 40 % pracovné úväzky čím si prilepšia o 245 € mesačne. Napriek tomu, po skončení 3. stupňa vysokoškolského štúdia a získaní titulu PhD. sa im z dôvodu zmeny statusu a s tým spojeného vyššieho daňového zaťaženia spravidla zníži čistý príjem, čo je zdrojom veľkého sklamania sprevádzajúceho začiatok ich profesionálnej kariéry.

Nachádzame sa v období nebývalého hospodárskeho rastu a trestuhodne nechávame celú generáciu mladých ľudí hľadať svoje uplatnenie mimo vedy. Unikajú nám tisíce tých najšikovnejších absolventov. Toto je neodpustiteľná slabosť, ktorá sa nám v budúcnosti vráti. Potrebná je zmena paradigmy, pár desiatok vedcov, ktorí sa vrátia zo zahraničia v rámci repatriačných programov, na tom nič podstatné nezmení.

SAV by potrebovala jednoznačnú stratégiu a z nej vyplývajúcu koordinovaná kampaň, ktorá by mala byť kombináciou zreteľne formulovaných a nespochybniteľných prínosov, ktoré veda spoločnosti prináša a požiadaviek smerujúcich k adekvátnemu platovému ohodnoteniu. Prístup, v ktorom verejne opakujeme, akí sme skvelí (za tak málo peňazí), tomuto cieľu dostatočne nenapomáha.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

Ing. Karol Iždinský, CSc., 02/ 3240 1044
Ing. Ján Košút, CSc., 02/ 3240 1006
Ing. Mária Lazarová, 02/ 3240 1005
Ing. František Simančík, PhD., 02/ 3240 1026
Ing. Katarína Takáčová, 02/ 3240 1012

Riaditeľ organizácie SAV	**Predseda vedeckej rady**
.....	.....
Ing. Karol Iždinský, CSc.	Ing. Juraj Lapin, DrSc.

Prílohy

Príloha A
Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2017

Zoznam zamestnancov podľa štruktúry (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Ing. Juraj Lapin, DrSc.	100	0.75
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Martin Balog, PhD.	100	1.00
2.	Ing. Zuzana Gabalcová, PhD.	73	0.73
3.	Ing. Karol Iždinský, CSc.	100	1.00
4.	Ing. Jaroslav Jerz, PhD.	100	1.00
5.	Ing. Juraj Koráb, PhD.	100	0.17
6.	Ing. Jaroslav Kováčik, PhD.	100	1.00
7.	Mgr. Stanislav Kúdela ml., PhD.	100	1.00
8.	Ing. Marián Mikula, PhD.	40	0.40
9.	Ing. Peter Múčka, PhD.	100	1.00
10.	Ing. Martin Nosko, PhD.	100	1.00
11.	Ing. František Simančík, PhD.	70	0.85
12.	doc. Ing. Milan Škrobian, CSc.	100	1.00
13.	Ing. Pavol Štefánik, CSc.	100	1.00
Vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Naďa Beronská, PhD.	100	0.00
2.	Ing. Miroslav Čavojský, PhD.	100	1.00
3.	Ing. Lukáš Dragošek, PhD.	100	1.00
4.	Ing. Tomáš Dvorák, PhD.	100	1.00
5.	Ing. Zuzana Hájovská, PhD.	100	0.00
6.	Ing. Alena Klimová, PhD.	100	1.00
7.	Ing. Ján Košút, CSc.	100	1.00
8.	Ing. Peter Krížik, PhD.	100	1.00
9.	Ing. Natália Mináriková, PhD.	100	1.00
10.	Ing. Štefan Nagy, PhD.	100	1.00
11.	Ing. Andrej Opálek, PhD.	100	1.00
12.	Ing. Ľubomír Orovčík, PhD.	100	1.00

13.	Ing. Peter Oslanec, PhD.	100	1.00
14.	Ing. Lucia Senčeková, PhD.	20	0.20
15.	RNDr. Jozef Šebek, CSc.	100	1.00
16.	Ing. Ján Španielka, PhD.	100	1.00
17.	Ing. Michaela Štamborská, PhD.	100	1.00
18.	Ing. Matej Štěpánek, PhD.	100	1.00
19.	Ing. Tomáš Švantner, PhD.	100	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	Ing. Otto Bajana	100	1.00
2.	M.Sc. Ahmed Mohamed Hassan Ibrahim	53	0.11
3.	Ing. Kateryna Kamyshnykova	40	0.40
4.	Ing. Andrea Kušnierová	20	0.10
5.	Ing. Václav Michenka	100	1.00
6.	Ing. Peter Oslanec	100	1.00
7.	Ing. Ľubomír Pavlík	60	0.60
8.	RNDr. Tatiana Pelachová	60	0.60
9.	Ing. Peter Petrík	100	1.00
10.	Ing. Patrik Štefko	100	1.00
11.	Ing. Peter Tobolka	100	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)			
1.	Ing. Miroslava Gáfriková	100	1.00
2.	Ing. Mária Lazarová	100	1.00
3.	Ing. Bc. Mária Lindorová	100	1.00
4.	Ing. Silvia Pavlíková	100	0.00
5.	Ing. Katarína Takáčová	32	0.29
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Andrea Frištíková	100	1.00
2.	Stanislav Chovanec	100	1.00
3.	Peter Kemenczei	100	1.00
4.	Soňa Kružlíková	100	1.00
5.	Anna Kvasnicová	100	1.00
6.	Ľudmila Padúchová	100	1.00
7.	Anna Štricová	100	1.00
8.	Iveta Tothová	100	1.00
9.	Roman Uhrík	100	1.00

10.	Rudolf Valentovič	100	1.00
11.	Zuzana Virágová	100	1.00
12.	Božena Zajačiková	100	1.00
Ostatní pracovníci			
1.	František Beneš	100	1.00
2.	Jaroslav Klena	100	1.00
3.	Gabriela Nemcovová	97	0.97
4.	Ladislav Pozsgai	100	1.00
5.	Michal Rozinaj	100	1.00
6.	Darina Sochová	100	1.00
7.	Eva Tóbliová	100	1.00
8.	Soňa Trubiniová	97	0.97

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)			
1.	Ing. Mária Kováčiková, PhD.	28.2.2017	0.16

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV			
1.	MSc. Ahmed Mohamed Hassan Ibrahim	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave	5.2.26 materiály
2.	Ing. Kateryna Kamyshnykova	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave	5.2.26 materiály
3.	Ing. Andrea Kušnierová	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave	5.2.26 materiály
4.	Ing. Ľubomír Pavlík	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave	5.2.26 materiály
5.	RNDr. Tatiana Pelachová	Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave	5.2.26 materiály
Interní doktorandi hradení z iných zdrojov			
organizácia nemá interných doktorandov hradených z iných zdrojov			
Externí doktorandi			
organizácia nemá externých doktorandov			

Zoznam zamestnancov prijatých do jedného roka od získania PhD.

	Meno s titulmi	Dátum obhajoby	Dátum prijatia	Úväzok (v %)
1.	Ing. Matej Štěpánek, PhD.	22.8.2017	1.9.2017	100

Zoznam emeritných vedeckých zamestnancov

	Meno s titulmi
1.	Ing. Rudolf Chmúrny, CSc.
2.	Ing. Jozef Ivan, CSc.
3.	Ing. Štefan Kavecký, CSc.
4.	Ing. Vladimír Kliman, DrSc.
5.	RNDr. Ing. Stanislav Kúdela st., CSc.
6.	Ing. Vladimír Oravský, CSc.
7.	Ing. Augustin Schweighofer, CSc.
8.	Ing. Juraj Stein, CSc.
9.	RNDr. Pavol Šebo, DrSc.
10.	Ing. Oľga Šimková, CSc.

Príloha B
Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: Medziakademická dohoda (MAD)

1.) On the formation of bonding between native powder surface oxide layers in composites fabricated by forging of Mg, Al, and Ti powders *(On the formation of bonding between native powder surface oxide layers in composites fabricated by forging of Mg, Al, and Ti powders)*

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Balog
Trvanie projektu:	1.1.2017 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	-

Dosiahnuté výsledky:
V rámci prvého roku riešenia projektu sa detailne študovala mikroštruktúra série vzoriek Al práškových materiálov pripravených pri rôznych teplotách (od 23°C do 430°C) kvázi-izostatickým kovaním v stave po kovaní a v stave po žíhaní. Cieľom bolo stanoviť vzhľad, kryštalinitu a hrúbku oxidickej siete, aby bolo možné objasniť zmenu deformačného správania a nárast pevnostných vlastností pripravených materiálov v stave po žíhaní.
Boli vykonané mapovanie tvrdosti SPT testovaných vzoriek pripravených kovaním Al práškov veľkosti 1, 3 a 9 mikrometrov pomocou nanoindentora.

Výstupy:
P. Krizik , M. Balog, O. Bajana, M. V. C. Riglos, P.Svec Sr., Warm Pressing of Al Powders: An Alternative Consolidation Approach, Chapter Light Metals 2017, Part of the series The Minerals, Metals & Materials Series pp 463-469, Date: 12 February 2017

2.) Investigation of concrete matrix composites, shape memory foams and selected aggregates with application of X-ray microtomography *(Investigation of concrete matrix composites, shape memory foams and selected aggregates with application of X-ray microtomography)*

Zodpovedný riešiteľ:	Stanislav Kúdela ml.
Trvanie projektu:	1.1.2016 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	-

Dosiahnuté výsledky:
RTG mikrotomografia bola použitá pre priamy pohľad do mikroštruktúry vlákno-cementovej dosky rôznej kvality. Pre charakterizáciu stupňa zhutnenia vlákien boli stanovené dva parametre v betónovej matrici: štvorec stredného posunutia a difúzna kľukatosť. Ďalej boli študované rôzne typy barytovej rudy. RTG mikrotomografia umožňuje získať priestorové rozloženie fáz obsiahnutých v rude, ako napríklad minerály, nečistoty, dutiny a praskliny. Taktiež je možné rozlišovať medzi jednotlivými minerálnymi zložkami ako sú SiO2 a BaSO4 až do veľkosti 10 mikrometrov sférických častíc. Účelom bolo zobrazenie mikrošruktúry barytovej rudy z rôznych ložísk a dať tak štatistický pohľad na kvalitu tejto rudy, ktorá je využívaná v stavebnictve a medicíne. Uvedené poznatky boli publikované v týchto článkoch.

Publikácie:

Zolek, N. , Ranachowski, Z. , Ranachowski, P., Jozwiak-Niedzwiedzka, D.Kudela, S., Jr., Dvorak, T: ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS (2017)
Volume: 62, Issue: 2 , Pages: 697-702 DOI: 10.1515/amm-2017-0104

Zbigniew Ranachowski, Krzysztof Schabowicz, Tomasz Gorzelanczyk, Stanislav Kudela jr., Tomas Dvorak: (2017)Visualization of Fibers and Voids Inside Industrial Fiber Concrete Boards. In Material Sci & Eng Int J 1(4): 00022. DOI: 10.15406/mseij.2017.01.00022

3.) Investigation of the influence of plastic strain instabilities on the fracture of Mg-Li-Zn alloys with the application of acoustic emission method *(Investigation of the influence of plastic strain instabilities on the fracture of Mg-Li-Zn alloys with the application of acoustic emission method)*

Zodpovedný riešiteľ:	Stanislav Kúdela st.
Trvanie projektu:	1.1.2016 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	-

Dosiahnuté výsledky:
V dôsledku kompletnej výmeny riešiteľského kolektívu na strane zahraničného partnera sa experimentálne práce plánujú na rok 2018.

4.) Horčíkové nanokompozity pre biodegradovateľné medicínske implantáty *(Magnesium Nanocomposites for Biodegradable Medical Implants)*

Zodpovedný riešiteľ:	František Simančík
Trvanie projektu:	1.12.2014 / 30.11.2017
Evidenčné číslo projektu:	JRP SAV - TUBITAK
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských	1 - Turecko: 1

inštitúcií:
Čerpané financie: SAV: 16600 €

Dosiahnuté výsledky:

Programy: European Space Agency (ESA)

5.) Gravitačná závislosť prechodu kolumnárnych zŕn na rovnoosé v peritektických zliatinách na báze TiAl *(Gravity Dependence of CET in Peritectic TiAl Alloys)*

Zodpovedný riešiteľ:	Juraj Lapin
Trvanie projektu:	1.7.2010 / 31.5.2017
Evidenčné číslo projektu:	AO-2009-1105
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Access e.V.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	11 - Nemecko: 3, Francúzsko: 3, Maďarsko: 3, Írsko: 2
Čerpané financie:	MVTS: 8333 €

Dosiahnuté výsledky:
Riešenie medzinárodného projektu bolo ukončené úspešným štartom rakety MAXUS 9 v apríli 2017, na palube ktorej boli realizované kryštalizačné experimenty v podmienkach mikrogravitácie. Z vedeckého hľadiska sme sa zamerali na interpretáciu prechodu kolumnárnej štruktúry na rovnoosú a vplyv geometrie vzoriek na polohu tohto prechodu vzhľadom na vodou chladený kryštalizátor. Na základe experimentálnych výsledkov sa nám podarilo definovať okrajové podmienky a overiť navrhnutý numerický 2D model prechodu kolumnárnej štruktúry na rovnoosú. Dosiahli sme veľmi dobrú zhodu medzi numerickými výpočtami a experimentom tak v podmienkach zemskej gravitácie ako v podmienkach mikrogravitácie v priebehu parabolického letu rakety.

Publikácie:
[1] LAPIN, J. – MAREK, K.: Effect of continuous cooling on solid phase transformations in TiAl-based alloy during Jominy end-quench test. J ALLOY COMPD, 735, 2018, s. 338-348.
[2] LAPIN, J. – KLIMOVÁ, A. – GABALCOVÁ, Z. – PELACHOVÁ, T. – BAJANA, O. – ŠTAMBORSKÁ, M.: Microstructure and mechanical properties of cast in-situ TiAl matrix composites reinforced with (Ti,Nb)2AlC particles. MATER DESIGN, 133, 2017, s. 404-415.

6.) Novel magnesium composites for ultralight structural components MagUltra *(Novel magnesium composites for ultralight structural components MagUltra)*

Zodpovedný riešiteľ:	František Simančík
Trvanie projektu:	1.5.2016 / 30.4.2018
Evidenčné číslo projektu:	ESA-IPL-PTS-NDe-ra-LE-2016-201
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	ESA: 63425 €

Dosiahnuté výsledky:
Pokračovalo sa riešení problematiky zlepšenia prenosu zaťaženia cez fázové rozhranie v kompozitoch na báze Mg zliatin a C-vlákien. Ako legujúce prvky sa použili Zr, Y resp. Si pričom výstuž tvorili kontinuálne alebo krátke vysokomodulové vlákna. Analyzovaním štruktúry pripravených kompozitov sa optimalizovali parametre tlakovej infiltrácie roztaveného kovu a vznik medzivrstvy. Transmisnou elektrónovou mikroskopiou sa dokázalo, že vznikajúca medzivrstva v kompozite Mg+Zr/krátke C-vlákna je ZrC. Vyvíjané kompozity sa testovali 4-bodovým ohybom, zaťažením na tlak, merala sa ich rozťažnosť počas troch cyklov do 450 °C a na zmeranie mechanických vlastností sa použila metóda DMA. Pritom niektoré získané vlastnosti poukazujú na unikátnosť pripraveného materiálu. Napr. pevnosti v ohybe kompozitov s kontinuálnymi vláknami dosahovali hodnoty až 560 MPa a modul pružnosti v ťahu až 360 GPa, kompozity testované smere orientácie vlákien sa spočiatku pri zahrievaní dokonca zmršťovali a pri 450 °C mali približne takú istú dĺžku ako na začiatku experimentu.

Programy: Iné

7.) Výskumno-vývojová štúdia *(R&D study)*

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Balog
Trvanie projektu:	1.1.2015 /
Evidenčné číslo projektu:	1307
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	Priemyselný partner: 125952 €

Dosiahnuté výsledky:
Výskum a vývoj pre priemyselného partnera. Výsledky sú dôverné.

8.) SEM a EDS merania a analýzy *(SEM and EDS measurements and analyses)*

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Nosko
Trvanie projektu:	1.1.2017 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	RHP - Technology GmbH, Seibersdorf, Rakúsko: 1575 €

Dosiahnuté výsledky:
Projekt s priemyselným partnerom. Aby sa zlepšilo spekanie sledovala sa morfológia práškov a ich povlakov. Na základe získaných mikroštruktúrnych analýz sa podarilo optimalizovať časť procesu spekania práškov.

9.) Technická podpora vývojových prác *(Technology support of development activities)*

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Oslanec
Trvanie projektu:	1.1.2017 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	Česká zbrojovka Uh. Brod: 4350 €

Dosiahnuté výsledky:
Projekt spolupráce s priemyselným partnerom. :
V roku 2017 sa skúmali vnútorné homogenity miniatúrnych produktov partnera. Zistili sa miesta výskytu nehomogenít. Tomografia sa osvedčila ako vhodná metóda na ich sledovanie. Výsledky viedli k úprave procesu výroby vyvíjaných produktov u partnera.

10.) Vývoj kovových práškov pre priemyselné využitie *(Metal powder development for industrial exploitation)*

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Oslanec
Trvanie projektu:	1.1.2016 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	IMR Metallverbareitungs, Velden am Worthersee, AT: 3699 €

Dosiahnuté výsledky:
Projekt s priemyselným partnerom. V roku 2017 sa skúmali vlastnosti práškov vhodných pre 3D tlač, ktoré majú výrazný vplyv na kvalitu 3D tlače. Zistilo sa, že obsahy prvkov O, H, N majú vplyv na použiteľnosť práškov v priemyselnej praxi.

11.) K2 Mobility - Sustainable Vehicle Technology *(K2 Mobility - Sustainable Vehicle Technology)*

Zodpovedný riešiteľ:	František Simančík
Trvanie projektu:	1.1.2013 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu:	837898
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Virtual Vehicle Research Center
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	67 - Rakúsko: 29, Belgicko: 1, Kanada: 4, Česko: 1, Nemecko: 17, Španielsko: 2, Fínsko: 2, Francúzsko: 2, Veľká Británia: 1, Grécko: 1, Taliansko: 2, Kórejská republika: 1, Holandsko: 1, Rumunsko: 1, Slovinsko: 1, Švédsko: 1
Čerpané financie:	-

Dosiahnuté výsledky:

12.) Projekt spolupráce s priemyselným partnerom *(Industrial partner collaboration project)*

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Tobolka
Trvanie projektu:	2.5.2017 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	1360
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Nemecko: 1
Čerpané financie:	Priemyselný partner: 15500 €

Dosiahnuté výsledky:
Prototyp: Tester rozšírenia peny - kompletný systém (infračervená pec, PC, softvér, jednotka napájania, chladiaci ventilátor) / vr. meracej sady (priemer 20 mm, liatinový a grafitový nástroj)

Projekty národných agentúr

Programy: VEGA

1.) Štúdium termofyzikálnych vlastností kompozitov na báze TiB2 a ZrB2 s medenou matricou pre vyskoteplotné aplikácie *(Study of thermophysical properties of composites based on TiB2 and ZrB2 with copper matrix for high temperature applications)*

Zodpovedný riešiteľ:	Naďa Beronská
Trvanie projektu:	1.1.2016 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	2/0172/16
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 8484 €

Dosiahnuté výsledky:
Výskum sa sústredil na optimalizáciu parametrov prípravy dvoch typov Cu/ZrB2 kompozitov. Roztavená meď sa pôsobením vonkajšieho tlaku infiltrovala buď do ZrB2 predformy alebo do ZrB2 prášku s veľkosťou častíc pod 5 mikrometrov roztavenou meďou. Detailne boli analyzované mikroštruktúry pripravených kompozitov s dôrazom na kvalitu zaplnenia medzičasticového priestoru. Boli realizované prvé experimenty o vplyve termocyklovania na rozťažnosť a zmenu štruktúry kompozitov počas 3 cyklov do 800 °C. Transmisnou elektrónovou mikroskopiou sa zistilo, že na rozhraní medzi matricou a výstužou sa nevytvára chemická väzba.

Publikácie:
BERONSKÁ, Naďa - ŠTEFÁNIK, Pavol - KAVECKÝ, Štefan - OPÁLEK, Andrej - KOLLAROVIČOVÁ, Andrea - NAGY, Štefan - IŽDINSKÝ, Karol. Microstructure and Erosion Resistance of Zirconium Diboride Ceramics Infiltrated by Pure Copper. Ed. Margita Longauerová, Peter Horňak, Pavol Zubko. In Materials Science Forum. - Zürich : Trans. Tech. Publications, 2017, vol. 891, p. 458-461.
YAKYMOVYCH, A. - PLEVACHUK, Yu. - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - ŠEBO, Pavol

- BERONSKÁ, Naďa - NOSKO, Martin - OROVČÍK, Ľubomír - ROSHANGHIAS, A. - IPSER, H. Nanocomposite SAC solders: morphology, electrical and mechanical properties of Sn–3.8Ag–0.7Cu solders by adding Co nanoparticles. In Journal of Materials Science. Materials in Electronics, 2017, vol. 28, iss. 15, p. 10965-10973. (2.019 - IF2016).

2.) Štúdium progresívnych materiálov vhodných pre veľmi efektívne uskladňovanie tepla
(Investigation of advanced materials suitable for highly effective heat storage)

Zodpovedný riešiteľ:	Jaroslav Jerz
Trvanie projektu:	1.1.2017 / 31.12.2019
Evidenčné číslo projektu:	2/0152/17
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 8130 €

Dosiahnuté výsledky:
V rámci projektu so začiatkom riešenia v roku 2017 sa pripravila experimentálna klimatická komora určená na experimenálne overenie schopnosti rôznych druhov materiálov s fázovou premenou (PCMs – Phase Change Materials) naimpregnovaných do pórovitej štruktúry výmenníkov tepla z penového hliníka opakovateľne krátkodobo uskladňovať teplo. Bola vyvinutá metodika experimentálnych meraní množstva latentného tepla periodicky ukladaného a uvolňovaného pri fázovej premene PCM na báze parafínu s teplotou topenia/tuhnutia 28°C, ktorá umožňuje študovať energetickú bilanciu prestupu tepla cez tepelný výmenník z penového hliníka do teplovodného média prúdiaceho v rúrkach vintegrovaných do penovej štruktúry tohto výmenníka. Výsledky týchto meraní sú dobrým predpokladom pre posúdenie technologických, ekonomických a environmentálnych aspektov využívania PCMs na účely znižovania nákladov na prevádzku budúcich nových budov s takmer nulovou spotrebou energie, ako aj nákladov na rekonštrukciu priestorov v starých budovách s vysokou energetickou spotrebou.

Publikácie:

JERZ, Jaroslav – TOBOLKA, Peter – NOSKO, Martin – DVORÁK, Tomáš. Applications of Nanocomposite-Enhanced Phase-Change Materials for Heat Storage. In: Materials Science Forum. Zürich: Trans. Tech. Publications Ltd., 2017, vol. 891, p. 509-515. ISSN 0255-5476.

JERZ, Jaroslav – SIMANČÍK, František – KOVÁČIK, Jaroslav – ŠPANIELKA, Ján. Aluminium foam for thermo-active pitched roofs of nearly zero-energy buildings. In: 7th International Conference Mechanical Technologies and Structural Materials 2017. – Split: Croatian Society for Mechanical Technologies 2017, p. 49-58. ISSN 1847-7917.

KOVÁČIK, Jaroslav - ŠPANIELKA, Ján - DVORÁK, Tomáš - OSLANEC, Peter, Jr. - JERZ, Jaroslav. Closed Cell Aluminium Foams with Phase Change Material. In: Metallic foams, 2017, vol. 1, no. 1, p. 42-48. ISSN 2515-1282. Dostupné na internete: http://www.clausiuspress.com/article/116.html. DOI: 10.23977/metf.2017.11003

NOSKO, Martin - SIMANČÍK, František - FLOREK, Roman - TOBOLKA, Peter - JERZ, Jaroslav - MINÁRIKOVÁ, Natália - KOVÁČIK, Jaroslav. Sound Absorption Ability of Aluminium Foams. In: Metallic foams, 2017, vol. 1, no. 1, p. 15-41. ISSN 2515-1282. Dostupné na internete:

http://www.clausiuspress.com/article/115.html. DOI: 10.23977/metf.2017.11002

KOVÁČIK, Jaroslav - JERZ, Jaroslav - SIMANČÍK, František - MINÁRIKOVÁ, Natália. Coloring of Pure Zinc Foams. In: Metallic foams, 2017, vol. 1, no. 1, p. 54-59. ISSN 2515-1282. Dostupné na internete: http://www.clausiuspress.com/article/118.html. DOI: 10.23977/metf.2017.11005

3.) Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrobiteľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou *(The study of physical and mechanical properties, machinability and surface treatment of Ti and Ti composites prepared by powder metallurgy)*

Zodpovedný riešiteľ:	Jaroslav Kováčik
Trvanie projektu:	1.1.2017 / 31.12.2019
Evidenčné číslo projektu:	2/0044/17
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 2827 €

Dosiahnuté výsledky:
Počas prvého roku riešenia projektu bol na UMMS SAV pripravený Ti práškový prekurzor izostatickým lisovaním za studena, ktorý bol následnými práškovo metalurgickými (PM) procesmi s využitím plastickej deformácie zhutnený do finálneho produktu. Z takto pripraveného polotovaru boli pripravené na MtF STU vzorky pre laserové mikroobrábanie ako aj ESD depozíciu na SjF STU. Ako vstupný prášok bol použitý HDH Ti prášok. Ďalej bol urobený výber vhodných práškov vnesenej fázy (grafit, B4C), testovala sa príprava Ti kompozitov PM technológiou a prebehla jej optimalizácia.
Na zhutnených Ti práškových kompaktoch boli zatiaľ testované metódy laserového mikroobrábania a ESD depozície. Boli realizované prípravy vrstiev pri rôznych parametroch zariadení ESD s pracovnou elektródou W- TiB2 na PM Ti substrát. Bol realizovaný výskum vplyvu technologických parametrov procesu laserového mikroobrábania (vrátane laserového textúrovania) Ti kompaktov na vybrané charakteristiky integrity obrobenej plochy. Finálne na pripravenom experimentálnom materiáli boli stanovené vybrané charakteristické fyzikálno-mechanické vlastnosti a komplexná štruktúrna analýza.
KOVÁČIK, Jaroslav - MINÁRIKOVÁ, Natália - ŠUGÁR, P. - ŠUGÁROVÁ, Jana - FRNČÍK, Martin - EMMER, Štefan - RODRIGUEZ, José - CANADAS, Inmaculada - KULASA, Joanna - MALARA, Szymon - LIS, Marcin. Gas Nitriding of Titanium in Solar Furnance. In Mechanical Technologies and Structural Materials 2017 : 7th International Conference. PhD Sonja Jozic, PhD Branimir Lela. - Split : Croatian Society for Mechanical Technologies : Hrvatsko Društvo za Strojarske Tehnologije, p. 65-70. ISSN 1847-7917

KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Š. - RODRÍGUEZ, J. - CANADAS, I. Sintering of HDH Ti powder in a solar furnace at Plataforma Solar de Almeria. In Journal of Alloys and Compounds, 2017, vol. 695, p. 52-59. ISSN 0925-8388.

4.) Štúdium väzby medzi natívnymi Al2O3 obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkovkov atomizovaných Al práškov *(On the bonding between native Al2O3 layers and the effect of intentionally entrapped gasses in forged Al powders.)*

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Krížik
Trvanie projektu:	1.1.2016 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	2/0065/16
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 7069 €

Dosiahnuté výsledky:
V rámci riešenia projektu boli detailne analyzované mikroštruktúry pripravených PM Al vzoriek s dôrazom na pozorovanie oxidickej siete pomocou HR TEM spolu s EDX a EELS analýzami. Vykonalo sa mikroštruktúrne pozorovanie lomových plôch vzoriek v stave po kovaní a po žíhaní. Stanovili sa veľkosti štruktúrneho zrna a podiel malouhlových hraníc zŕn pomocou EBSD. Pre sledovanie mikroštruktúrnych zmien počas žíhania sme analyzovali elektrický odpor za izbovej teploty a teplotné priebehy el. odporu, aby sa objasnila zmena deformačného správania materiálov v stave po kovaní a po žíhaní. Pozornosť sa tiež venovala príprave materiálu pre obal supravodiča na báze MgB2 z kompaktov rôznych Al práškov v spolupráci s ElU SAV.

Publikácie:

1. KRÍŽIK, Peter - BALOG, Martin - BAJANA, Otto - RIGLOS, Maria Victoria Castro - ŠVEC, Peter. Warm Pressing of Al Powders: An Alternative Consolidation Approach. In Light Metals 2017. Part X. - Springer International Publishing, 2017, p. 463-469. ISBN 978-3-319-51541-0.

2. KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - MELIŠEK, Tibor - KULICH, Miloslav - ROSOVÁ, Alica - KOVÁČ, Ján - KOPERA, Ľubomír - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - OROVČÍK, Ľubomír. Lightweight Al-stabilized MgB2 conductor made by the IMD process. In Superconductor Science and Technology, 2017, vol. 30, 115001. (2.878 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0953-2048.

3. KOVÁČ, Pavol - BALOG, Martin - HUŠEK, Imrich - KOPERA, Ľubomír - KRÍŽIK, Peter - ROSOVÁ, Alica - KOVÁČ, Ján - KULICH, Miloslav - ČAPLOVIČOVÁ, M. Properties of near- and sub-micrometre Al matrix composites strengthened with nano-scale in-situ Al2O3 aimed for low temperature applications. In Cryogenics, 2017, vol. 87, p. 58–65. (1.465 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0011-2275.

4. ČAVOJSKÝ, Miroslav - KRÍŽIK, Peter - ŠVANTNER, Tomáš - ŠTĚPÁNEK, Matěj - BALOG, Martin. Die wear during hot extrusion of ex-situ and in-situ aluminum composites. In Kovové materiály, 2017, vol. 55, iss. 3, p. 223-227. (0.366 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0023-432X.

5. BALOG, Martin - SNAJDAR, Mateja - KRÍŽIK, Peter - SCHAUPERL, Zdravko - STANEC, Zlatko - CATIC, Amir. Titanium-Magnesium Composite for Dental Implants (BIACOM). In TMS 2017 : 146th Annual Meeting and Exhibition Supplemental Proceedings. Part VI.Advanced Materials in Dental and Orthopedic Applications. - Springer International Publishing AG, p. 271-284. ISBN 978-3-319-51493-2. ISSN 2367-1696.(TMS 2017 : Annual Meeting and Exhibition.

6. KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Š. - RODRÍGUEZ, J. - CANADAS, I. Sintering of HDH Ti

powder in a solar furnace at Plataforma Solar de Almeria. In Journal of Alloys and Compounds, 2017, vol. 695, p. 52-59. (3.133 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0925-8388.

7. GLOGOVSKÝ, Miroslav - FUJDA, Martin - BALOG, Martin - ŠTĚPÁNEK, Matěj. Microstructure and mechanical properties of milled carbon fibers reinforced EN AW 6082 aluminium matrix composites after hot extrusion. In Manufacturing Technology, 2017, vol. 17, no. 5, p. 706-710. ISSN 1213-2489.

Patentová prihláška:
Supravodič na báze MgB2 s plášťom na báze Al a spôsob jeho výroby, rok prihlášky - 2017, číslo prihlášky - PP50037-2017, autori: Balog M. (ÚMMS), Krizik P. (ÚMMS), Kovac P. (ElÚ), Husek I. (ElÚ), Kopera L. (ElÚ)

5.) Chemická kompatibilita zložiek v kompozitoch typu horčík-uhlík *(Chemical compatibility between components in magnesium-carbon composites)*

Zodpovedný riešiteľ:	Stanislav Kúdela ml.
Trvanie projektu:	1.1.2017 / 31.12.2019
Evidenčné číslo projektu:	2/0144/17
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 3182 €

Dosiahnuté výsledky:
Bol študovaný problém vytvárania reakčnej väzby na rozhraní zložiek v kompozitoch typu horčíková zliatina - uhlíkové vlákno v procese ich prípravy infiltračnou technológiou. Koncept riešenia je taký, že k infiltrácii predformy uhlíkových vlákien bola použitá horčíková zliatina obsahujúca karbidotvorný prvok X , pričom koncentráciou prvku X, stupňom grafitizácie uhlíkového vlákna a premennými parametrami procesu infiltrácie (teplota, tlak, čas) bol kontrolovaný rozsah tvorby karbidov tak, aby sa tvorila funkčná medzifázová väzba vlákno/kov. Hlavným vedeckým cieľom je získať poznatky o vplyve interakcie zložiek na deformačné chovanie uvedných kompozitov. Zatiaľ boli študované systémy zliatin MgZr, MgY a MgSi v kombinácii s uhlíkovými vláknami GRANOC a T300. Pomocou mikroskopických metód SEM a TEM bol študovaný proces tvorby karbidickej vrstvy. Vplyv medzifázovej reakcie na deformačné vlastnosti bol testovaný ohybovými a tlakovými skúškami kompozitov. Uvedené poznatky neboli zatiaľ časopisecky publikované.

6.) In-situ kompozity na báze TiAl pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie *(In-situ TiAl-based composites for high temperature structural applications)*

Zodpovedný riešiteľ:	Juraj Lapin
Trvanie projektu:	1.1.2016 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	2/0125/16
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských	0

inštitúcií:
Čerpané financie: VEGA SAV: 18523 €

Dosiahnuté výsledky:
Prostredníctvom statických skúšok v trojbodovom ohybe, dynamických Charpyho skúšok a numerického modelovania sme charakterizovali lomové správanie nového typu in-situ kompozitov s TiAl matricou spevnenou karbidickými časticami. V priebehu krehkého lomu skúmaného kompozitu dochádza k vybočovaniu iniciovanej trhliny karbidickými časticami, delamináciám na medzifázových rozhraniach matrica/karbidická častica a k vyťahovaniu karbidických častíc z TiAl matrice. Experimentálne výsledky lomového správania v priebehu trojbodového ohybu sú v dobrej zhode s numerickými výpočtami pomocou metódy konečných prvkov. Iniciáciu a šírenie trhlín sme analyzovali na základe nameraných akustických odoziev kompozitu a metalografických analýz vzoriek namáhaných v trojbodovom ohybe. Merané statické a dynamické hodnoty lomovej húževnatosti in-situ kompozitu sú porovnateľné s hodnotami uvádzanými pre niektoré TiAl zliatiny a kompozity s TiAl matricou.

Publikácie:
[1] LAPIN, J. – KLIMOVÁ, A. – GABALCOVÁ, Z. – PELACHOVÁ, T. – BAJANA, O. – ŠTAMBORSKÁ, M.: Microstructure and mechanical properties of cast in-situ TiAl matrix composites reinforced with (Ti,Nb)2AlC particles. MATER DESIGN, 133, 2017, s. 404-415.
[2] ŠTAMBORSKÁ, M. – LAPIN, J.: Effect of anisotropic microstructure on high-temperature compression deformation behaviour CoCrFeNi based complex concentrated alloy. KOVOVE MATER, 55 (6), 2017, s. 369-378
[3] KLIMOVÁ, A. – LAPIN, J. – PELACHOVÁ, T.: Characterization of TiAl based alloys with various content of carbon. IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng., 179 (1), 2017, Article number 012038. ISSN: 1757-8981

7.) Výskum vzťahu pozdĺžnej nerovnosti vozovky a jazdného komfortu v motorovom vozidle
(Research on the relationship between longitudinal road unevenness and ride comfort in vehicle)

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Múčka
Trvanie projektu:	1.1.2016 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	2/0089/16
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 4242 €

Dosiahnuté výsledky:
Vykonali sa merania celotelových vibrácií v automobile v reálnej prevádzke, a to meranie zrýchlenia kmitania v troch osiach na sedadle pasažiera a podlahe. Získala sa ojedinelá databáza meraní pre rôzny typy automobilov (9), kategórie cestných komunikácií (diaľnica, cesty I. a II. triedy), úroveň pozdĺžnej nerovnosti a jazdné rýchlosti. Vytvorila sa programová podpora v Matlabe pre akvizíciu, synchronizáciu a paralelné spracovanie dát nerovnosti profilu, kmitania a polohy vozidla. Ukázali sa výrazné rozdiely v celotelových vibráciách v závislosti od typu a stavu motorového vozidla (až 40 %). Vykonala sa korelačná analýza vplyvu výberu jazdnej stopy (21 alternatív) na simulované kmitanie vozidla cielená na správny výber jazdnej stopy (stôp) pre posudzovanie pozdĺžnej nerovnosti.

PUBLIKÁCIE:
[1] MÚČKA, Peter. International Roughness Index specifications around the world. In Road Materials and Pavement Design, vol. 18, No. 4, p. 929-965. (1.401-IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1468-0629. Typ: ADCA
[2] MÚČKA, Peter. Road Roughness Limit Values Based on Measured Vehicle Vibration. In Journal of Infrastructure Systems, 2017, vol. 23, iss. 2, p. 1-13. (1.516-IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1076-0342. Typ: ADCA

8.) Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy *(Development of the methodology for preparation of ultrafine and fine grain materials based on Al and AlTi for microstructural characterization via EBSD method)*

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Nosko
Trvanie projektu:	1.1.2016 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	2/0158/16
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA SAV: 8484 €

Dosiahnuté výsledky:
Pomocou metodiky prípravy vzorky pre EBSD pozorovanie sa podarilo úspešne pozorovať závislosť medzi mletím práškovej zmesy Fe2O3 + Al, trecím zváraním a vývojom mikroštruktúry pri príprave nanokompozitov Al/Al13Fe4 + Al2O3. Podarilo sa tiež sledovať tectúru spájania kompozitných materiálov s nanočasticami s Al1050.

Programy: APVV

9.) Titán - horčíkový kompozit pre implantáty *(Titanium-magnesium composite for implants)*

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Balog
Trvanie projektu:	1.7.2017 / 30.6.2020
Evidenčné číslo projektu:	APVV-16-0527
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 45165 €

Dosiahnuté výsledky:
V rámci prvého roku riešenia (financované od 10.2017) sa dosiahli nasledovné výsledky:

- Podrobne sa doštudoval stav problematiky permanentných a bio-degradovateľných materiálov implantátov s dominanciou na Ti a Mg implantáty.
- Boli nakúpené vstupné Ti a Mg prášky, ktoré boli charakterizované čo sa týka ich veľkostnej distribúcie, merného povrchu, obsahu O a N, a ich stability do 600 °C v oxidačnej atmosfére a v Ar.

- Bol navrhnutý, optimalizovaný a overený experimentálny postup prípravy Ti-Mg kompozitov kombináciou technológií práškovej metalurgie s finálnou operáciou prietlačného lisovania pri relatívne nízkych teplotách <480 °C.
- Experimentálne boli pripravené Ti-Mg kompozity s obsahom Mg od 0 do 24 obj.% pri dvoch redukčných pomeroch (8:1 a 16:1).
- Bola vykonaná predbežná mikroštruktúrna charakterizácia kompozitov s využitím SEM a EDS, bol overený takmer nezmenený obsah O a N v porovnaní so vstupnými práškami.
- Boli pripravené vzorky na testovanie mechanických vlastností týchto kompozitov pomocou ťahových skúšok a DMA.

Odprezentované predbežné výsledky:

Martin Balog, Peter Krizik, Lubomir Orovcik, Ahmed Mohamed Hassan Ibrahim, Amir Catic, Zdravko Schauperl, MICROSTRUCTURAL CHARACTERISATION AND TESTING OF BIOACTIVE TITANIUM-MAGNESIUM METAL COMPOSITE FOR DENTAL IMPLANTS (BIACOM®), International Conference - Deformation and Fracture in PM Materials 2017, Stará Lesná (poster, zborník abstraktov)

10.) Nové vyskoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá *(New high temperature composite materials for turbochargers)*

Zodpovedný riešiteľ:	Juraj Lapin
Trvanie projektu:	1.7.2016 / 30.6.2020
Evidenčné číslo projektu:	APVV-15-0660
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 62500 €

Dosiahnuté výsledky:
Vyvinuli a metódou odlievania sme pripravili nový typ kompozitov s nominálnym zložením Ti-44.5Al-8Nb-0.8Mo-0.1B-xC (at.%), kde x sa pohybuje v rozsahu od 1.4 do 4.8 at.%. Mikroštruktúra odliatych kompozitov pozostávala z primárnych karbidických častíc, ktoré boli rovnomerne distribuované v matrici pozostávajúcej z oblastí s lamelárnou štruktúrou TiAl+Ti3Al a z monofázových oblastí TiAl a B2. Určili sme lineárnu závislosť medzi objemovým podielom karbidických častíc a obsahom uhlíka v odlievaných zliatinách. Ďalšie spevnenie pripravených in-situ kompozitov sme dosiahli precipitáciou sekundárnych karbidov v priebehu tepelného spracovania. Zistili sme, že znižovanie tvrdosti, medze sklzu, vrubovej húževnatosti a dynamickej lomovej húževnatosti so zvyšujúcim sa podielom karbidických častíc súvisí s mikroštruktúrnymi zmenami intermetalickej matrice v skúmaných kompozitoch.

1] LAPIN, J. – MAREK, K.: Effect of continuous cooling on solid phase transformations in TiAl-based alloy during Jominy end-quench test. J ALLOY COMPD, 735, 2018, s. 338-348.
[2] LAPIN, J. – KLIMOVÁ, A. – GABALCOVÁ, Z. – PELACHOVÁ, T. – BAJANA, O. – ŠTAMBORSKÁ, M.: Microstructure and mechanical properties of cast in-situ TiAl matrix composites reinforced with (Ti,Nb)2AlC particles. MATER DESIGN, 133, 2017, s. 404-415.
[3] LAPIN, J. – PELACHOVÁ, T. – DOMÁNKOVÁ, M.: Long-term creep behaviour of TiAl-Ta alloy. INTERMETALLICS, 95, 2018, 24-32.
[4] KLIMOVÁ, A. – LAPIN, J. – PELACHOVÁ, T.: Characterization of TiAl based alloys with

various content of carbon. IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng., 179 (1), 2017, Article number 012038. ISSN: 1757-8981

11.) Multikomponentné nanokompozitné povlaky pripravené vysokoionizovanými depozičnými technológiami *(Multicomponent nanocomposite coatings prepared by highly ionized deposition technologies)*

Zodpovedný riešiteľ:	František Lofaj
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	Marián Mikula
Trvanie projektu:	1.7.2015 / 29.6.2018
Evidenčné číslo projektu:	APVV-14-0173
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	3 - Slovensko: 3
Čerpané financie:	APVV: 15000 €

Dosiahnuté výsledky:
Riešenie čiastkových úloh v rámci projektu APVV za rok 2017 možno rozdeliť do niekoľkých etáp. V prvej etape sme sa zamerali na experimentálne a ab initio vyšetrovanie vytvrdzujúceho mechanizmu (age hardening) vo ternárnych systémoch Ta-Al-N, kde vrstvy boli pripravené pomocou reaktívneho magnetrónového naprašovania zo stechiometrického terča Ta:Al = 1:1. Vrstvy Ta0.55Al0.45N vykazovali dvoj-fázovú kolumnárnu štruktúru, ktorá pozostávala z kubického B1 TaAlN tuhého roztoku a neusporiadanej wurtzitovej AlN fázy tvoriacej sa po hraniciach zŕn. Tvrdosť týchto vrstiev bola pomerne vysoká, približne 29 GPa a vrstvy vykazujú takmer nemennú hodnotu tvrdosti aj po žíhaní vo vákuu pri 900°C.Po žíhaní pri teplote približne 1000°C, tvrdosť narastá na hodnotu 35 GPa. Táto vysoká hodnota tvrdosti sa udržala do teploty 1100°C, kedy jej prekročenie spôsobilo pokles na 25 GPa v dôsledku zmeny štruktúry a jej zhrubnutiu. Jednoznačnú odpoveď na mechanizmy zvyšovania tvrdosti počas žíhania nám poskytla vysoko rozlišovacia TEM analýza, kde sme vo vnútri kolumnárnych zŕn patriacich TaAlN tuhému roztoku videli niekoľko nanometrov veľké, štruktúrne nehomogénne zóny, ktoré sa však nelíšili prvkovým zastúpením, ale prítomnosťou defektov. Pomocou inverznej Fourierovskej transformácie (IFFT) sme zrekonštruovali atomárnu štruktúru týchto oblastí a videli sme tvoriace sa mriežkovo koherentné nanodomény, ktoré sú typické pre prvé štádiá spinodálneho rozpadu tuhého roztoku. Tieto nanodomény vytvárajú napätia, ktoré pôsobia proti pôsobiacej deformácii, čo sa prejaví zvýšenou tvrdosťou. Spinodálna dekompozícia tuhého roztoku bola paralelne predikovaná aj DFT kalkuláciami voľných zmešavacích energií, kde práve pomer medzi Ta a Al v TaAlN vedie k takémuto typu rozpadu teplotne vysokostabilného tuhého roztoku. Okrem vysokej tvrdosti preukazovali vrstvy Ta0.55Al0.45N aj pozoruhodne nízke hodnoty Youngovho modulu pružnosti ~ 260 GPa, ktoré sú podstatne nižšie v porovnaní s konvenčnými TiAlN a CrAlN vrstvami, kde táto hodnota je zvyčajne v rozmedzí 450-600 GPa.

V druhej etape sme sa zamerali na zlepšovanie húževnatosti tvrdých vrstiev na báze Ti-Al-N vytváraním kvaternárnych systémov Ti-Al-M-N, kde M = Ta. Sledovali sme vplyv tantalu na zmenu Yougovho modulu pružnosti pri zachovaní ich vysokej tvrdosti vrstiev. Vrstvy Ti1-x-yAlxTayN boli deponované na WC/Co a SI(001) substráty pomocou magnetrónovej kodepozície, kde obsah tantalu bol v intervale 0 ? y ? 0.60 a stechiometrický pomer N/(Ti+Al+Ta) = 1. Všetky nanesené vrstvy vykazovali jednofázovú kubickú (B1) štruktúru, identifikovanú ako TiAlTaN tuhý roztok. Tvrdosť 32,5 GPa a najvyšší Youngov modul pružnosti 442 GPa boli

dosiahnuté v nelegovanej vrstve TiAlN. Avšak narastanie obsahu tantalu viedlo k zmene tvrdosti (28-35 GPa), ale výrazne klesali hodnoty Youngovho modulu pružnosti, až o 20% (zo 442 GPa na 350 GPa), čo zreteľne indikovalo zvýšenie plasticity tantalom legovaných vrstiev. Ab initio kalkulácie hustoty elektrónových stavov spolu s UPS analýzou ukázali, že pridávanie Ta modifikuje väzby najbližších susedov kov-N z prevažne iónových na kovalentné a taktiež výrazne prispieva ku kovovému charakteru valenčných stavov v blízkosti Fermiho hladiny. Toto vysvetľuje zlepšovanie húževnatosti legovaných TiAlN na úkor veľmi malého poklesu tvrdosti.

V poslednej etape (v súčasnosti) sa zaoberáme prípravou ternárnych a kvaternárnych systémov V-Mo-N a V-Mo-Al-N.Vrstvy pripravujeme kodepozíciou z dvoch terčov VMo a Al. Cieľom je zvýšiť tvrdosť V-Mo-N vrstiev, ktorá je v stechiometrickej VMoN vrstve relatívne nízka, okolo 14 GPa. Malým znižovaním množstva dusíka a vnášaním vakancií sa nám podarila zvýšiť tvrdosť až na 28 GPa pri zachovaní relatívne nízkych hodnôt modulu pružnosti, čo indikuje zachovanie si dobrej húževnatosti. Vrstvy si zachovávajú vysokú teplotnú stabilitu svojej kubickej štruktúru min. do teploty 850°C podľa presného chemického zloženia. Pri teplote nad 800°C sa v štruktúre zároveň začína vytvárať hexagonálna fáza h-VMoNx. Cieľom legovania vrstiev hliníkom má byť spinodálny rozpad tuhého roztoku počas žíhania, čo by malo viesť k vzniku nanoštruktúrovaného systému. Tieto experimenty sú zatiaľ v procese.

M. Mikula, D. G. Sangiovanni, D. Plašienka, T. Roch, M. Čaplovičová, M. Truchlý, L. Satrapinskyy, R. Bystrický, D. Tonhauzerová, D. Vlčková, Peter Kúš: Thermally induced age hardening in tough Ta-Al-N coatings via spinodal decomposition, Journal of Applied Physics 121, 155304 (2017)
ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

M. Mikula, M. Truchlý, D. G. Sangiovanni, D. Plašienka, T. Roch, M. Gregor, P. Ďurina, M. Janík, P. Kúš: Experimental and computational studies on toughness enhancement in Ti-Al-Ta-N quaternaries Journal of Vacuum Science and Technology A35, 060602 (2017)
ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

M. Mikula, D. G. Sangiovanni, D. Plašienka, T. Roch, M. Čaplovičová, M. Truchlý, L. Satrapinskyy, R. Bystrický, D. Tonhauzerová, D. Vlčková, Peter Kúš: Thermally-induced age hardening in tough Ta-Al-N hard coatings. Zborník prednášok. Rožnov pod Radhoštěm, 23.10.-24.10.2016. Plzeň: Západočeská univerzita, 2017, p. 83-84. ISBN 978-80-972133-2-9.
BEE Odborné v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

Tomáš Hudec, Marián Mikula, Leonid Satrapinskyy, Tomáš Roch, Maroš Gregor, Peter Švec Jr., Martin Truchlý, Peter Kúš: Low friction thin films prepared by means of highly ionized deposition technologies, Zborník prednášok. Rožnov pod Radhoštěm, 17.10.-18.10.2016. Plzeň: Západočeská univerzita, 2017, p. 49-51. ISBN 978-80-972133-2-9.
BEE Odborné v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

S. Uzon, M. Mikula, T. Roch, M. Truchlý, L. Satrapinskyy, P. Kúš: Structure and mechanical properties of V-Mo-Al-N quaternaries, Zborník prednášok. Rožnov pod Radhoštěm, 17.10.-18.10.2016. Plzeň: Západočeská univerzita, 2017, p. 103-105. ISBN 978-80-972133-2-9.

Branislav Grančič, Marek Pleva, Marián Mikula, Tomáš Roch, Martin Truchlý, Leonid Satrapinskyy, Peter Kúš: Mechanical properties of ternary Ti1-xTaxB2+y hard coatings, Zborník prednášok. Rožnov pod Radhoštěm, 17.10.-18.10.2016. Plzeň: Západočeská univerzita, 2017, p. 33-34. ISBN 978-80-972133-2-9.

M. Mikula, D.G. Sangiovanni, D. Plašienka, T. Roch, M. Čaplovičová, M. Truchlý, L. Satrapinskyy, R. Bystrický, D. Tonhauzerová, D. Vlčková, P. Kúš : Age hardening in hard and tough Ta-Al-N coatings, Zborník abstarktov. 16th International Conference on Reactive Sputter Deposition, 4-6.12 2017, Plzeň Czech republic, pp. 28, ISBN 978-80-261-0754-5
AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií

B. Grančič, S. Uzon, M. Mikula, D.G. Sangiovanni, T. Roch, M. Truchlý, L. Satrapinskyy, P. Kúš: Mechanical properties of ternary V-Mo-N and quaternary V-Mo-Al-N coatings, Zborník abstarktov. 16th International Conference on Reactive Sputter Deposition, 4-6.12 2017, Plzeň Czech republic, pp. 32, ISBN 978-80-261-0754-5
AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií

12.) Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie *(Development of a new type of solar thermal collector for medium-temperature applications)*

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Nosko
Trvanie projektu:	1.7.2015 / 1.7.2018
Evidenčné číslo projektu:	APVV-14-0936
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	2 - Slovensko: 2
Čerpané financie:	APVV: 52140 €

Dosiahnuté výsledky:
V roku 2017 sa pokračovalo vo výrobe profilov z Al práškov pre účely trecieho zvárania. Podarilo overiť vhodnosť konštrukcie zvarového spoja rúrka - pásovina a parametre zvárania s ohľadom na navrhnuté výrobné výkresy prototypu solárneho kolektora. Tiež sa podarilo navrhnúť konštrukciu solárneho kolektora v spolupráci s projektantmi z firmy Thermosolar, ktorý pripravili relevantný návrh nového typu celohliníkového solárneho panelu pre výrobu prototypu.

13.) Ekonomická príprava práškového hydridu horčíka z roztaveného horčíka *(Efficent preparation of powdered magnesium hydrid directly from the magnesium melt)*

Zodpovedný riešiteľ:	František Simančík
Trvanie projektu:	1.7.2015 / 30.6.2018
Evidenčné číslo projektu:	APVV-14-0934
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	2 - Slovensko: 2
Čerpané financie:	APVV: 50036 €

Dosiahnuté výsledky:

Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a vývoj

14.) Zvyšovanie energetickej bezpečnosti a efektívnosti SR *(Increasing energy security and*

efficiency of Slovakia)

Zodpovedný riešiteľ:	Juraj Lapin
Trvanie projektu:	1.8.2017 / 31.7.2022
Evidenčné číslo projektu:	313011B759
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	-

Dosiahnuté výsledky:
Realizácia aktivít projektu bola v roku 2017 pozastavená v dôsledku pozastavenia poskytovania NFP v rámci výzvy zameranej na podporu priemyselných výskumno-vývojových centier v oblasti špecializácie RIS 3 SK s kódom výzvy OPVaI-VA/DP/2016/1.2.-02 nakoľko na uvedenú výzvu bola riadiacim orgánom pre OPVaI dňa 8. 8. 2017 zaevidovaná systémová nezrovnalosť č. 313PO170003.

Programy: Iné projekty

15.) Materiály pre energetické zariadenia, komponenty a zariadenia jadrových elektrární *(Materials for energetical equipments, components and nuclear power plant equipments)*

Zodpovedný riešiteľ:	Juraj Lapin
Trvanie projektu:	1.1.2017 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VUJE a.s. Trnava: 31190 €

Dosiahnuté výsledky:
Projekt je zameraný na vývoj, výskum a overovanie vlastností progresívnych materiálov pre nové generácie jadrových reaktorov využitím nových metodík deštruktívneho a nedeštruktívneho testovania. V roku 2017 sa študovala mikroštruktúra a modelovanie vysokoteplotných mechanických vlastností multifázových komplexných koncentrovaných zliatin s prímesami Al, Ti, Si a C ktoré sú modifikáciou monofázovej zliatiny CoCrFeNi s vysokou entropiou. Na termomechanickom simulátore Gleeble sme zrealizovali súbor meraní vysokoteplotnej deformácie v tlaku pri rôznych rýchlostiach a teplotách od 750°C až do 900°C. Na 3D numerické modelovanie zodpovedajúcich deformácií a napätí sme využili numerickú metódu konečných prvkov.

16.) Analýzy porúch tvárnenia *(Analyses of forming defects)*

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Nosko
Trvanie projektu:	1.1.2017 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	Matador Automotive Vráble a.s.: 2395 €

Dosiahnuté výsledky:
V roku 2017 sa sledovali príčiny poškodenia rôznych výliskov v procese tvárnenia. V procese tvárnenia plechov sa podarilo identifikovať iniciátor trhliny, ktorý spôsoboval vznik veľkých trhlín. Následne sa podarilo upraviť výlisok tak, aby iniciátor nevznikal a propagácia trhliny bola eliminovaná.

17.) SEM/EDS chemické analýzy *(SEM/EDS chemical analyses)*

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Nosko
Trvanie projektu:	1.1.2017 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	EUROFINS BEL/NOVAMANN s.r.o., Nové Zámky: 5500 €

Dosiahnuté výsledky:
Projekt priemyselného partnera. Výsledky sú chránené podpísanou zmluvou o utajení výsledkov (NDA).

18.) Vyhodnocovanie kvality zvarových spojov *(Quality evaluation of welded joints)*

Zodpovedný riešiteľ:	Martin Nosko
Trvanie projektu:	1.1.2017 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	Zváračský inštitút, s.r.o., Trnava: 6575 €

Dosiahnuté výsledky:
Sledoval sa vplyv zvaracích parametrov na kvalitu zvarových spojov. Na základe dosiahnutých výsledkov z analýz a mechanických skúšok sa optimalizovali vstupné parametre pre proces zvárania.

19.) Príčiny chýb prietlačne lisovaných profilov z Al a jeho zliatin *(The causes of defects of pressed profiles from Al and its alloys)*

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Oslanec
Trvanie projektu:	1.1.2016 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je	áno

koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	Constellium Extrusions Levice: 2560 €

Dosiahnuté výsledky:
V roku 2017 boli v procese výroby profilov a ich povrchových úprav identifikované procesy ovlyvňujúce súvislosť povrchovej úpravy po anodickej oxidácii a úprave povrchu práškovaním. Expertízou hrúbky nitridačnej vrstvy na matriciach bol zistení poruchový stav technológie nitridácie čo viedlo k návrhu úpravy technologických parametrov zariadenia.

20.) Proces odlievania a tepelného spracovanie Al odliatkov odlievaných do kokíl *(Casting and heat treatment process of Al casts casted into ingot moulds)*

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Oslanec
Trvanie projektu:	1.1.2015 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	Finalcast s.r.o., Ladomerská Vieska: 11242 €

Dosiahnuté výsledky:
V roku 2017 sa mapoval proces podmienok výroby odliatkov s cieľom nájsť optimálne podmienky pre usmernenú kryštalizáciu kovu. Podmienky majú výrazný vplyv aj na mechanické vlastnosti materiálov po tepelnom spracovaní. Výsledkom boli doporučenia optimalizácie procesu odlievania a tepelného spracovania.

21.) SEM a EDS analýzy *(SEM and EDS analyses)*

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Oslanec
Trvanie projektu:	1.1.2017 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	MIBA Sinter Slovakia s.r.o., Dolný Kubín: 10915 €

Dosiahnuté výsledky:
Sledoval sa vplyv prevádzkových parametrov na mikroštruktúru spekaných ozubených kolies a vplyv parametrov výroby na opotrebenie spekacých pásov.

22.) Kompozitné elektródy pripravené tlakovou infiltráciou *(Composite electrodes prepared by pressure infiltration)*

Zodpovedný riešiteľ:	Pavol Štefánik
Trvanie projektu:	1.1.2016 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	GA Drilling, Trnava: 5696 €

Dosiahnuté výsledky:
V roku 2017 sa pripravili ďalšie série elektród, ktoré sa testovali v reálnych podmienkach plazmového výboja spôsobujúceho rozrušenie hornín. Konzultovali sa možné smery ďalšieho postupu.

Príloha C
Publikačná činnosť organizácie (*generovaná z ARL*)

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

ADCA01 AZIMI-ROEEN, Ghasem - KASHANI-BOZORG, Seyed Farshid - NOSKO, Martin - ŠVEC, Peter. Reactive mechanism and mechanical properties of in-situ hybrid nano-composites fabricated from an Al-Fe2O3 system by friction stir processing. In Materials Characterization, 2017, vol. 127, p. 279-287. (2.714 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1044580316308105>.

ADCA02 KHODABAKHSHI, F. - SIMCHI, A. - KOKABI, A.H. - GERLICH, A.P. - NOSKO, Martin - ŠVEC, Peter. Influence of hard inclusions on microstructural characteristics and textural components during dissimilar friction-stir welding of an PM Al–Al2O3–SiC hybrid nanocomposite with AA1050 alloy. In Science and Technology of Welding and Joining, 2017, vol. 22, iss. 5, p. 412-427. (2.050 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1362-1718.

ADCA03 KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Š. - RODRÍGUEZ, J. - CANADAS, I. Sintering of HDH Ti powder in a solar furnace at Plataforma Solar de Almeria. In Journal of Alloys and Compounds, 2017, vol. 695, p. 52-59. (3.133 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0925-8388.(APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie. 2/0044/17 : Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrobiteľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou. Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al2O3 obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkovkov atomizovaných Al práškov).

ADCA04 KOVÁČOVÁ, Andrea - KVAČKAJ, Tibor - KOČIŠKO, Róbert - DRAGOŠEK, Lukáš - LITYŃSKA-DOBRZYŃSKA, Lidia. The Effect of Severe Plastic Deformation and Heat Treatment on CuCrZr Alloys. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, iss. 5, p. 1336-1339. (0.469 - IF2016). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na internete: <https://www.researchgate.net/publication/317556410_The_Effect_of_Severe_Plastic_Deformation_and_Heat_Treatment_on_CuCrZr_Alloys>(11th Polish-Japanese Joint Seminar on Micro and Nano Analysis).

ADCA05 KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - MELIŠEK, Tibor - KULICH, Miloslav - ROSOVÁ, Alica - KOVÁČ, Ján - KOPERA, Ľubomír - BALOG, Miroslav - KRÍŽIK, Peter - OROVČÍK, Ľubomír. Lightweight Al-stabilized MgB2 conductor made by the IMD process. In Superconductor Science and Technology, 2017, vol. 30, 115001. (2.878 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0953-2048.

ADCA06 KOVÁČ, Pavol - BALOG, Miroslav - HUŠEK, Imrich - KOPERA, Ľubomír - KRÍŽIK, Peter - ROSOVÁ, Alica - KOVÁČ, Ján - KULICH, Miloslav - ČAPLOVIČOVÁ, M. Properties of near- and sub-micrometre Al matrix composites strengthened with nano-scale in-situ Al2O3 aimed for low temperature applications. In Cryogenics, 2017, vol. 87, p. 58–65. (1.465 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0011-2275.

ADCA07 KUBÁSEK, Jiří - DVORSKÝ, Drahomír - ČAVOJSKÝ, Miroslav - VOJTĚCH, Dalibor - BERONSKÁ, Naďa - FOUSOVÁ, Michaela. Superior Properties of Mg-4Y-3RE-Zr Alloy Prepared by Powder Metallurgy. In Journal of Materials Science and Technology, 2017, vol. 33, p. 652-660. (2.764 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1005-0302. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1005030216301761?via%3Dihu

b>.

ADCA08 LAPIN, Juraj - KLIMOVÁ, Alena - GABALCOVÁ, Zuzana - PELACHOVÁ, Tatiana - BAJANA, Otto - ŠTAMBORSKÁ, Michaela. Microstructure and mechanical properties of cast in-situ TiAl matrix composites reinforced with (Ti,Nb)(2)AlC particles. In Materials and Design, 2017, vol. 133, p. 404-415. (4.364 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0261-3069.(APVV-15-0660 : Nové vyskoteplotné kompozitné materiály pre turbodúchadlá. Vega č. 2/0125/16 : In-situ kompozity na báze TiAl pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie. APVV-0434-10 : Kryštalizácia a vlastnosti nových peritektických zliatin na báze TiAl. Gravitačná závislosť prechodu kolumnárnych zŕn na rovnoosé v peritektických zliatinách na báze TiAl : akronym GRADECET. ITMS 26240220073 : Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku. ITMS 26240220088 : Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií. Výskumné centrum ALLEGRO : ITMS 26220220198).

ADCA09 LINUL, E. - SERBAN, D. A. - MARSAVINA, L. - KOVÁČIK, Jaroslav. Low-cycle fatigue behaviour of ductile closed-cell aluminium alloy foams. In Fatigue&Fracture of Engineering Materials&Structures, 2017, vol. 40, iss. 4, p. 597-604. (2.335 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 8756-758X.(SK-RO-0014-12. Príprava a štúdium kompaktov Ti a Ti zliatin pripravených metódami práškovej metalurgie : VEGA 2/0158/13).

ADCA10 LINUL, Emanoil - MARSAVINA, Liviu - KOVÁČIK, Jaroslav. Collapse mechanisms of metal foam matrix composites under static and dynamic loading conditions. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2017, vol. 690, p. 214-224. (3.094 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921509317302988>(APVV-0692-12 : Vykurovací/chladiaci panel na báze hliníkovej peny vyplnenej PCM. 2/0044/17 : Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrobiteľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou).

ADCA11 MIKULA, Marian - TRUCHLÝ, Martin - SANGIOVANNI, Davide G. - PLAŠIENKA, Dušan - ROCH, Tomáš - GREGOR, Maroš - ĎURINA, Pavol - JANÍK, Marián - KÚŠ, Peter. Experimental and computational studies on toughness enhancement in Ti-Al-Ta-N quaternaries. In Journal of Vacuum Science and Technology A, 2017, vol. 35, no. 6, p. 060602-1-060602-6. (1.374 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0734-2101.

ADCA12 MIKULA, Marian - SANGIOVANNI, D. G. - PLAŠIENKA, D. - ROCH, T. - ČAPLOVIČOVÁ, M. - TRUCHLÝ, M. - SATRAPINSKYY, L. - BYSTRICKÝ, Roman - TONHAUZEROVÁ, D. - VLČKOVÁ, D. - KÚŠ, P. Thermally induced age hardening in tough Ta-Al-N coatings via spinodal decomposition. In Journal of Applied Physics, 2017, vol. 121, iss. 15, s. 155304-1 - 155304-7. (2.068 - IF2016). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0021-8979. Dostupné na internete: <http://aip.scitation.org/doi/pdf/10.1063/1.4981534>(APVV-14-0173 : Multikomponentné nanokompozitné povlaky pripravené vysokoionizovanými depozičnými technológiami).

ADCA13 MÚČKA, Peter. International Roughness Index specifications around the world. In Road Materials and Pavement Design, 2017, vol. 18, no. 4, p. 929-965. (1.401 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1468-0629.(Vega č. 2/0089/16 : Výskum vzťahu pozdĺžnej nerovnosti vozovky a jazdného komfortu v motorovom vozidle).

ADCA14 MÚČKA, Peter. Road Roughness Limit Values Based on Measured Vehicle Vibration. In Journal of Infrastructure Systems, 2017, vol. 23, iss. 2, s. 04016029-1 - 04016029-13. (1.516 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1076-0342.(Vega č. 2/0089/16 : Výskum vzťahu pozdĺžnej nerovnosti vozovky a jazdného komfortu v

motorovom vozidle).

ADCA15 SENNA, M. - BILLIK, Peter - YERMAKOV, A.Ye. - ŠKRÁTEK, Martin - MAJEROVÁ, Melinda - ČAPLOVIČOVÁ, M. - MIČUŠÍK, Matej - ČAPLOVIČ, L. - BUJDOŠ, M. - NOSKO, Martin. Synthesis and magnetic properties of CuAlO2 from high-energy ball-milled Cu2O–Al2O3 mixture. In Journal of Alloys and Compounds, 2017, vol. 695, p. 2314-2323. (3.133 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0925-8388.

ADCA16 ŠTAFURA, Andrej - NAGY, Štefan - BUČKOVÁ, Mária - PUŠKÁROVÁ, Andrea - KRAKOVÁ, Lucia - ČULÍK, M. - BERONSKÁ, Naďa - NAGY, Štefan - PANGALLO, Domenico. The influence of microfilamentous fungi on wooden organ pipes: One year investigation. In International Biodeterioration & Biodegradation, 2017, vol. 121, p. 139–147. (2.962 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0964-8305.

ADCA17 YAKYMOVYCH, A. - PLEVACHUK, Yu. - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - ŠEBO, Pavol - BERONSKÁ, Naďa - NOSKO, Martin - OROVČÍK, Ľubomír - ROSHANGHIAS, A. - IPSER, H. Nanocomposite SAC solders: morphology, electrical and mechanical properties of Sn–3.8Ag–0.7Cu solders by adding Co nanoparticles. In Journal of Materials Science. Materials in Electronics, 2017, vol. 28, iss. 15, p. 10965-10973. (2.019 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0957-4522. Dostupné na internete: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10854-017-6877-7>.

ADCA18 YANG, Hanry - JIANG, Lin - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - SCHOENUNG, Julie M. Reinforcement Size Dependence of Load Bearing Capacity in Ultrafine-Grained Metal Matrix Composites. In Metallurgical and materials transactions A : physical metallurgy and materials science, 2017, vol. 48A, iss. 9, p. 4385-4392. (1.874 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1073-5623. Dostupné na internete: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11661-017-4186-7>(APVV-0556-12 : Kompozity na báze hliníka pripravené in situ reakčnou syntézou).

ADCA19 ZOLEK, N. - RANACHOWSKI, Z. - RANACHOWSKI, P. - JOZWIAK-NIEDZWIEDZKA, D. - KÚDELA, Stanislav, Jr. - DVORÁK, Tomáš. STATISTICAL ASSESSMENT OF THE MICROSTRUCTURE OF BARITE AGGREGATE FROM DIFFERENT DEPOSITS USING X-RAY MICROTOMOGRAPHY AND OPTICAL MICROSCOPY. In Archives of Metallurgy and Materials, 2017, vol. 62, iss. 2, p. 697-702. (0.571 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1733-3490. Dostupné na internete: <https://www.degruyter.com/view/j/amm.2017.62.issue-2/amm-2017-0104/amm-2017-0104.xml>.

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

ADDA01 ČAVOJSKÝ, Miroslav - KRÍŽIK, Peter - ŠVANTNER, Tomáš - ŠTĚPÁNEK, Matěj - BALOG, Martin. Die wear during hot extrusion of ex-situ and in-situ aluminum composites. In Kovové materiály, 2017, vol. 55, iss. 3, p. 223-227. (0.366 - IF2016). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na internete: <www.kovmat.sav.sk/full.php?rr=55&cc=3&ss=223>(APVV-0556-12 : Kompozity na báze hliníka pripravené in situ reakčnou syntézou. Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al2O3 obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkovkov atomizovaných Al práškov).

ADDA02 EMMER, Štefan - GÁBRIŠOVÁ, Z. - KOVÁČIK, Jaroslav - SEJČ, P. - LIS, M. - KULASA, J. Microstructure changes of the tungsten insert in CuCrZr compound electrode during resistance spot welding of galvanized sheets. In Kovové materiály,

2017, vol. 55, iss. 6, p. 385-393. (0.366 - IF2016). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na internete: <kovmat.sav.sk/full.php?rr=55&cc=6&ss=385>.

ADDA03 KÚDELA, Stanislav, Jr. - ŠVEC, Peter - BAJANA, Otto - OROVČÍK, Ľubomír - RANACHOWSKI, P. - RANACHOWSKI, Z. Saffil alumina fibers reinforced dual-phase Mg-Li and Mg-Li-Zn alloys. In Kovové materiály, 2017, vol. 55, iss. 3, p. 195-203. (0.366 - IF2016). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na internete: <www.kovmat.sav.sk/full.php?rr=55&cc=3&ss=195>(Vega č. 2/0186/14 : Deformačné chovanie krátkovláknových kompozitov na báze zliatin Mg-Li-Zn. VEGA 1/0018/15 : Zákonitosti tvorby a termodynamická stabilita štruktúrne komplexných fáz v zliatinách na báze hliníka alebo zinku. APVV-14-0934 : Ekonomická príprava práškového hydridu horčíka z roztaveného horčíka).

ADDA04 OROVČÍK, Ľubomír - NOSKO, Martin - KOVÁČIK, Jaroslav - DVORÁK, Tomáš - ŠTĚPÁNEK, Matěj - SIMANČÍK, František. Effect of chemical composition on the pore structure and heat treatment on the deformation of PM aluminium foam 6061 and 7075. In Kovové materiály, 2016, roč. 54, č. 6, s. 463-470. (0.365 - IF2015). (2016 - Current Contents). ISSN 0023-432X.(APVV-0647-10 : Zvyšovanie tuhosti ľahkých konštrukčných prvkov aplikáciou nových kovových materiálov. APVV-0692-12 : Vykurovací/chladiaci panel na báze hliníkovej peny vyplnenej PCM. APVV-0736-07 : Vývoj nízkonákladovej technológie na výrobu tvarovo zložitých súčiastok z penového hliníka).

ADDA05 ŠTAMBORSKÁ, Michaela - LAPIN, Juraj. Effect of anisotropic microstructure on high-temperature compression deformation of CoCrFeNi based complex concentrated alloy. In Kovové materiály, 2017, vol. 55, iss. 6, p. 369-378. (0.366 - IF2016). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na internete: <http://kovmat.sav.sk/abstract.php?rr=55&cc=6&ss=369>(Vega č. 2/0125/16 : In-situ kompozity na báze TiAl pre vysokoteplotné konštrukčné aplikácie. ITMS 26240220073 : Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku. ITMS 26240220088 : Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií. Výskumné centrum ALLEGRO : ITMS 26220220198).

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

ADEB01 KOVÁČIK, Jaroslav - JERZ, Jaroslav - SIMANČÍK, František - MINÁRIKOVÁ, Natália. Coloring of Pure Zinc Foams. In Metallic foams, 2017, vol. 1, no. 1, p. 54-59. ISSN 2515-1282. Dostupné na internete: <https://www.clausiuspress.com/article/118.html>(APVV-0692-12 : Vykurovací/chladiaci panel na báze hliníkovej peny vyplnenej PCM. 2/0044/17 : Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrobiteľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou. Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al2O3 obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkovkov atomizovaných Al práškov. Štúdium progresívnych materiálov vhodných pre veľmi efektívne uskladňovanie tepla : Investigation of advanced materials suitable for highly effective heat storage).

ADEB02 KOVÁČIK, Jaroslav - ŠPANIELKA, Ján - DVORÁK, Tomáš - OSLANEC, Peter, Jr. - JERZ, Jaroslav. Closed Cell Aluminium Foams with Phase Change Material. In Metallic foams, 2017, vol. 1, no. 1, p. 42-48. ISSN 2515-1282. Dostupné na internete: <https://www.clausiuspress.com/article/116.html>(APVV-0692-12 : Vykurovací/chladiaci panel na báze hliníkovej peny vyplnenej PCM. 2/0044/17 : Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrobiteľnosti a povrchovej úpravy

Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou. Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al2O3 obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkovkov atomizovaných Al práškov. Štúdium progresívnych materiálov vhodných pre veľmi efektívne uskladňovanie tepla : Investigation of advanced materials suitable for highly effective heat storage).

ADEB03 NOSKO, Martin - SIMANČÍK, František - FLOREK, Roman - TOBOLKA, Peter - JERZ, Jaroslav - MINÁRIKOVÁ, Natália - KOVÁČIK, Jaroslav. Sound Absorption Ability of Aluminium Foams. In Metallic foams, 2017, vol. 1, no. 1, p. 15-41. ISSN 2515-1282. Dostupné na internete: <https://www.clausiuspress.com/article/115.html>(APVV-0692-12 : Vykurovací/chladiaci panel na báze hliníkovej peny vyplnenej PCM. 2/0044/17 : Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrobiteľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou. Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al2O3 obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkovkov atomizovaných Al práškov. Štúdium progresívnych materiálov vhodných pre veľmi efektívne uskladňovanie tepla : Investigation of advanced materials suitable for highly effective heat storage).

ADEB04 PAWELEK, Andrzej - OZGOWICZ, Wojciech - RANACHOWSKI, Zbigniew - KÚDELA, Stanislav - PIATKOWSKI, Andrzej - KÚDELA, Stanislav, Jr. - RANACHOWSKI, Przemyslaw. Behaviour of Acoustic Emission in Deformation and Microcracking Processes of Mg Alloys Matrix Composites Subjected to Compression Tests. In Archives of Current Research International, 2017, vol. 8, iss. 2, p. 1-13. ISSN 2454-7077. Dostupné na internete: <http://www.sciencedomain.org/abstract/19874>.

ADEB05 RANACHOWSKI, Zbigniew - SCHABOWICZ, Krzysztof - GORZELAŃCZYK, Tomasz - KÚDELA, Stanislav, Jr. - DVORÁK, Tomáš. Visualization of fibers and voids inside industrial fiber concrete boards. In Material Science & Engineering International Journal : open access journal, 2017, vol. 1, iss. 4, art. no.00022. ISSN 2574-9927. Dostupné na internete: <http://medcraveonline.com/MSEIJ/MSEIJ-01-00022.pdf>.

ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADMA01 LINUL, Emanoil - MARSAVINA, Liviu - KOVÁČIK, Jaroslav - SADOWSKI, Tomasz. Dynamic and quasi-static compression tests of closed-cell aluminium alloy foams. In Proceedings of the Romanian Academy.Seria A. Mathematics, 2017, vol. 18, iss. 4, p. 361-369. (1.623 - IF2016). ISSN 1454-9069. Dostupné na internete: <http://www.acad.ro/sectii2002/proceedings/doc2017-4/10ProceedingsA4-2017.pdf >(Príprava a štúdium kompaktov Ti a Ti zliatin pripravených metódami práškovej metalurgie : VEGA 2/0158/13).

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADMB01 BALOG, Martin - SNAJDAR, Mateja - KRÍŽIK, Peter - SCHAUPERL, Zdravko - STANEC, Zlatko - CATIC, Amir. Titanium-Magnesium Composite for Dental Implants (BIACOM). In TMS 2017 : 146th Annual Meeting and Exhibition Supplemental Proceedings. Part VI.Advanced Materials in Dental and Orthopedic Applications. - Springer International Publishing AG, p. 271-284. ISBN 978-3-319-51493-2. ISSN 2367-1696.(TMS 2017 : Annual Meeting and Exhibition. APVV-0556-12 : Kompozity na báze hliníka pripravené in situ reakčnou syntézou.

Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al2O3 obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkovkov atomizovaných Al práškov. ITMS 26240220088 : Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií. Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. SAS-TUBITAK JRP 2014/5 : Horčíkové nanokompozity pre biodegradovateľné medicínske implantáty. TMS 2017 : Annual Meeting and Exhibition).

ADMB02 BERONSKÁ, Naďa - ŠTEFÁNIK, Pavol - KAVECKÝ, Štefan - OPÁLEK, Andrej - KOLLAROVIČOVÁ, Andrea - NAGY, Štefan - IŽDINSKÝ, Karol. Microstructure and Erosion Resistance of Zirconium Diboride Ceramics Infiltrated by Pure Copper. Ed. Margita Longauerová, Peter Horňak, Pavol Zubko. In Materials Science Forum. - Zürich : Trans. Tech. Publications, 2017, vol. 891, p. 458-461. ISSN 0255-5476.(Metallography´16 : international symposium on metallography and materilas science. VEGA č. 2/0172/16 : Štúdium termofyzikálnych vlastností kompozitov na báze TiB2 a ZrB2 s medenou matricou pre vyskoteplotné aplikácie. ITMS 26240120006 - CEKOMAT I : Vytvorenie CE na výskum a vývoj konštrukčných kompozitných materiálov pre strojárske, stavebné a medicínske aplikácie).

ADMB03 DVORSKÝ, D - KUBÁSEK, J - VOJTĚCH, D. - VOŇAVKOVÁ, I. - VESELÝ, M. - ČAVOJSKÝ, Miroslav. Structure and mechanical characterization of Mg-Nd-Zn alloys prepared by different processes. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2017, vol. 179, 012018, p. 1-6. ISSN 1757-899x. Dostupné na internete: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/179/1/012018/pdf>(COMAT 2016 : 4. medzinárodní konference Moderní trendy konstrukčních materiálu).

ADMB04 GLOGOVSKÝ, Miroslav - FUJDA, Martin - BALOG, Martin - ŠTĚPÁNEK, Matěj. Microstructure and mechanical properties of milled carbon fibers reinforced EN AW 6082 aluminium matrix composites after hot extrusion. In Manufacturing Technology, 2017, vol. 17, no. 5, p. 706-710. ISSN 1213-2489.

ADMB05 JERZ, Jaroslav - SIMANČÍK, František - KOVÁČIK, Jaroslav - ŠPANIELKA, Ján. Aluminium foam for thermo-active pitched roofs of nearly zero-energy buildings. In Mechanical Technologies and Structural Materials 2017 : 7th International Conference. - Split : Croatian Society for Mechanical Technologies, 2017, p. 49-58. ISSN 1847-7917.(Mechanical Technologies and Structural Materials 2017 : International Conference. Štúdium progresívnych materiálov vhodných pre veľmi efektívne uskladňovanie tepla : Investigation of advanced materials suitable for highly effective heat storage. Efektívne riadenie výroby a spotreby energie z obnoviteľných zdrojov : akronym ENERGOZ. Mechanical Technologies and Structural Materials 2017 : International Conference).

ADMB06 JERZ, Jaroslav - TOBOLKA, Peter - NOSKO, Martin - DVORÁK, Tomáš. Applications of Nanocomposite-Enhanced Phase-Change Materials for Heat Storage. In Materials Science Forum. - Zürich : Trans. Tech. Publications, 2017, vol. 891, p. 509-515. ISSN 0255-5476.(Metallography´16 : international symposium on metallography and materilas science. APVV-0692-12 : Vykurovací/chladiaci panel na báze hliníkovej peny vyplnenej PCM).

ADMB07 KOLEŇÁK, Roman - KOSTOLNÝ, Igor - ŠEBO, Pavol. Wettability of selected lead-free solders for higher application temperatures. In Key Engineering Materials, 2016, vol. 705, p. 190-195. ISSN 1013-9826.

ADMB08 KOVÁČIK, Jaroslav - MINÁRIKOVÁ, Natália - ŠUGÁR, P. - ŠUGÁROVÁ, Jana - FRNČÍK, Martin - EMMER, Štefan - RODRIGUEZ, José - CANADAS, Inmaculada - KULASA, Joanna - MALARA, Szymon - LIS, Marcin. Gas Nitriding of Titanium

in Solar Furnance. In Mechanical Technologies and Structural Materials 2017 : 7th International Conference. - Split : Croatian Society for Mechanical Technologies, 2017, p. 65-70. ISSN 1847-7917.(Mechanical Technologies and Structural Materials 2017 : International Conference. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie. 2/0044/17 : Štúdium fyzikálnych a mechanických vlastností, obrobiteľnosti a povrchovej úpravy Ti a Ti kompozitov pripravených práškovou metalurgiou. Mechanical Technologies and Structural Materials 2017 : International Conference).

ADMB09 KRÍŽIK, Peter - BALOG, Martin - BAJANA, Otto - RIGLOS, Maria Victoria Castro - ŠVEC, Peter. Warm Pressing of Al Powders: An Alternative Consolidation Approach. In Light Metals 2017. Part X. - Springer International Publishing, 2017, p. 463-469. ISBN 978-3-319-51541-0.

ADMB10 KOLLAROVIČOVÁ, Andrea - BERONSKÁ, Naďa - ŠTEFÁNIK, Pavol - IŽDINSKÝ, Karol. Al-Limestone and Al-Granite Composites Prepared by Cold Spraying. Ed. Margita Longauerová, Peter Horňak, Pavol Zubko. In Materials Science Forum. - Zürich : Trans. Tech. Publications, 2017, vol. 891, p. 537-541. ISSN 0255-5476.(Metallography´16 : international symposium on metallography and materilas science. ITMS 26240120006 - CEKOMAT I : Vytvorenie CE na výskum a vývoj konštrukčných kompozitných materiálov pre strojárske, stavebné a medicínske aplikácie. ITMS 26240120036 : Centrum excelentnosti pre plazmové vysoko-produktívne spracovanie materiálov a aditívne vytváranie štruktúr).

ADMB11 NAGY, Štefan - ŠTEFÁNIK, Pavol - VÁVRA, Ivo - NOSKO, Martin - OROVČÍK, Ľubomír - OPÁLEK, Andrej - IŽDINSKÝ, Karol - KÚDELA, Stanislav, Jr. - SIMANČÍK, František. Methodics of sample preparation of Mg/Carbon fiber composite for TEM and characterization of the interface. In Mechanical Technologies and Structural Materials 2017 : 7th International Conference. - Split : Croatian Society for Mechanical Technologies, 2017, p. 83-87. ISSN 1847-7917.(Mechanical Technologies and Structural Materials 2017 : International Conference. Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. VEGA č. 2/0172/16 : Štúdium termofyzikálnych vlastností kompozitov na báze TiB2 a ZrB2 s medenou matricou pre vyskoteplotné aplikácie. Chemická kompatibilita zložiek v kompozitoch typu horčík-uhlík : Chemical compatibility between components in magnesium-carbon composites. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie. ITMS 26240120006 - CEKOMAT I : Vytvorenie CE na výskum a vývoj konštrukčných kompozitných materiálov pre strojárske, stavebné a medicínske aplikácie. ITMS 26240120020 - CEKOMAT II : Centrum excelentnosti na výskum a vývoj konstrukčných kompozitných materiálov pre strojárske, stavebné a medicínske aplikácie II. Mechanical Technologies and Structural Materials 2017 : International Conference).

ADMB12 OPÁLEK, Andrej - ŠTEFÁNIK, Pavol - BERONSKÁ, Naďa - KLIMOVÁ, Alena - KÚDELA, Stanislav, Jr. - IŽDINSKÝ, Karol - NAGY, Štefan. Ni-NiO Porous Preform with Controlled Porosity Using Al2O3 Powder. Ed. Margita Longauerová, Peter Horňak, Pavol Zubko. In Materials Science Forum. - Zürich : Trans. Tech. Publications, 2017, vol. 891, p. 533-536. ISSN 0255-5476.(APVV-0556-12 : Kompozity na báze hliníka pripravené in situ reakčnou syntézou. ITMS 26240120006 - CEKOMAT I : Vytvorenie CE na výskum a vývoj konštrukčných kompozitných materiálov pre strojárske, stavebné a medicínske aplikácie).

ADMB13 OROVČÍK, Ľubomír - NOSKO, Martin - ROSOVÁ, Alica. EBSD of aluminium powder compacts - preparation method for observation in dependence on powder size. In Mechanical Technologies and Structural Materials 2017 : 7th International

Conference. - Split : Croatian Society for Mechanical Technologies, 2017, p. 99-102. ISSN 1847-7917.(Mechanical Technologies and Structural Materials 2017 : International Conference. Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. Chemická kompatibilita zložiek v kompozitoch typu horčík-uhlík : Chemical compatibility between components in magnesium-carbon composites. VEGA č. 2/0172/16 : Štúdium termofyzikálnych vlastností kompozitov na báze TiB2 a ZrB2 s medenou matricou pre vyskoteplotné aplikácie. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie. ITMS 26240120006 - CEKOMAT I : Vytvorenie CE na výskum a vývoj konštrukčných kompozitných materiálov pre strojárske, stavebné a medicínske aplikácie. ITMS 26240120020 - CEKOMAT II : Centrum excelentnosti na výskum a vývoj konstrukčných kompozitných materiálov pre strojárske, stavebné a medicínske aplikácie II. Mechanical Technologies and Structural Materials 2017 : International Conference).

AEGA Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

AEGA01 STANEC, Z. - HALAMBEK, J. - MALDINI, K. - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - SCHAUPERL, Z. - CATIĆ, A. The effect of magnesium on the development of biologically inspired titanium-based surface produced by powder metallurgy technique. In Clinical Oral Implants Research, vol. 27, iss. S13, p. 8. ISSN 0905-7161. Dostupné na internete: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/clr.7_12958/full>(Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al2O3 obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkovkov atomizovaných Al práškov. Vega č. 2/0025/14 : Príprava a štúdium nových typov kompozitov na báze Al pripravených in situ metódami práškovej metalurgie. SAS-TUBITAK JRP 2014/5 : Horčíkové nanokompozity pre biodegradovateľné medicínske implantáty).

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFC01 ŤAVODOVÁ, Miroslava - KALINCOVÁ, Daniela - ŠVANTNER, Tomáš. HEAT TREATMENT - THE TOOL FOR INCREASING WEAR RESISTANCE OF MATERIAL. In 26. dny tepelného zpracování s mezinárodní účastí [elektronický zdroj]. - Čerčany : Asociace pro tepelné zpracování kovů : ECOSOND s.r.o., 2017. ISBN 978-80-907043-0-5.(Dny tepelného zpracování s mezinárodní účastí. Dny tepelného zpracování s mezinárodní účastí).

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFD01 OSLANEC, Peter, Jr. - ŠKROBIAN, Milan. Pecularities of Gas Analysis in Al and Mg Powders. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2017, vol. 17, no. 1, p. 065-071. ISSN 1335-8978. Dostupné na internete: <https://www.researchgate.net/publication/322017292_Pecularities_of_Gas_Analysis_in_Al_and_Mg_Powders>(Inovačné centrum SAV pre technológie spracovania hliníka a výrobkov z neho : INOVAL. Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference).

AFD02 STEIN, George Juraj - TOBOLKA, Peter - CHMÚRNY, Rudolf. Preliminary investigations of a vibration damper with a permanent magnet and a coil. In Noise and Vibration in Practice : Peer-reviewed Scientific Proceedings. Vol. 22. Editor: S.

Žiaran; Reviewers: Ľ. Argalášová, M. Balážiková, P. Beneš et al. - Bratislava, Slovak Republic : Slovak University of Technology, 2017, 2017, vol. 22, p. 87-92. ISBN 978-80-227-4696-0.(XXII. MEDZINÁRODNÁ AKUSTICKÁ KONFERENCIA).

AFF Abstrakty pozvaných príspevkov z domácich konferencií

AFF01 SIMANČÍK, František - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - OSLANEC, Peter, Jr. - ŠPANIELKA, Ján - ČAVOJSKÝ, Miroslav - ŠKROBIAN, Milan. Mg powder - promising material for multifunctional use. In Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference. Book of abstracts. Stará Lesná, 22.-25.10.2017. Ed. Beáta Ballóková, Katarína Ondrejová. - Košice : Institute of Materials Research SAS, 2017, p. 16. ISBN 978-80-89782-07-9.(Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference. APVV-14-0934 : Ekonomická príprava práškového hydridu horčíka z roztaveného horčíka. APVV-16-0527 BIACOM : Titanium-magnesium composite for implants. SAS-TUBITAK JRP 2014/5 : Horčíkové nanokompozity pre biodegradovateľné medicínske implantáty. Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference).

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

AFG01 ŠIŠKOVÁ, Alena - CSOMOROVÁ, Katarína - KLEINOVÁ, Angela - OPÁLEK, Andrej - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita. Controlled releases system for agrochemicals on the base of functionalized cellulose. In Frontiers in Polymer Science : fifth international symposium : in assotiation with the journal polymer : abstracts. - Seville, Spain : Elsevier, 2017, non p., [P3.126]. Názov z obrazovky. Požaduje sa Adobe Acrobat Reader DC.

AFG02 ŠIŠKOVÁ, Alena - KOZMA, Erika - GALEOTTI, Francesco - OPÁLEK, Andrej - RYDZ, Joanna - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita. Natural polymers for innovative applications. In Brochure of the International Workshop on Polymer Science and Polymeric Materials. - Bratislava, Budapest, Zabrze : Centre of Polymer and Carbon Materials Polish Academy of Sciences, Research Centre for Natural Sciences Hungarian Academy of Sciences, Polymer Institute of the Slovak Academy of Sciences, 2017, p. 16. ISBN 978-80-89841-06-6.

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

AFH01 BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - OROVČÍK, Ľubomír - HASSAN IBRAHIM, Ahmed Mohamed - CATIC, Amir - SCHAUPERL, Zdravko. Microstructural characterisation and testing of bioactive titanium-magnesium metal composite for dental implants (BIACOM®). In Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference. Book of abstracts. Stará Lesná, 22.-25.10.2017. - Košice : Institute of Materials Research SAS, 2017, p. 76. ISBN 978-80-89782-07-9.(Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference. APVV-16-0527 BIACOM : Titanium-magnesium composite for implants. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie. Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al2O3 obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkovkov atomizovaných Al práškov. VEGA č. 2/0172/16 : Štúdium termofyzikálnych vlastností kompozitov na báze TiB2 a ZrB2 s medenou matricou pre vyskoteplotné aplikácie. Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a

jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. SAS-TUBITAK JRP 2014/5 : Horčíkové nanokompozity pre biodegradovateľné medicínske implantáty. Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference).

AFH02 ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - KRONEKOVÁ, Zuzana - KLEINOVÁ, Angela - OPÁLEK, Andrej - ŠIŠKOVÁ, Alena. Silk-based biomaterials for medical application. In Applied natural sciences 2017 : conference proceedings of the 6th Biennial international scientific conference. - Trnava : University of SS. Cyril and Methodius in Trnava, 2017, p. 20. ISBN 978-80-8105-547-8.(Applied natural sciences 2017 : Biennial international scientific conference).

AFH03 KONTRÍK, Martin - ŠIMKO, František - JANIČKOVIČ, Dušan - NOSKO, Martin - KORENKO, Michal - BOČA, Miroslav. Corrosion resistance of inert anode material with different crystal structure in molten low-temperature fluoride salt. In Preparation of ceramic materials : Proceedings of the 12th international conference. Jahodná, 13.-15.6.2017. - Košice : Technical University, 2017, p. 164-165. ISBN 978-80-553-3160-7.(Preparation of ceramic materials : international conference).

AFH04 KUBÁSEK, Jiří - DVORSKÝ, Drahomír - VOJTĚCH, Dalibor - ČAVOJSKÝ, Miroslav. WE43 Magnesium Based Alloy Prepared By PM Methods. In Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference. Book of abstracts. Stará Lesná, 22.-25.10.2017. - Košice : Institute of Materials Research SAS, 2017, p. 70. ISBN 978-80-89782-07-9.(Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference. Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference).

AFH05 NOSKO, Martin - OROVČÍK, Ľubomír - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - NAGY, Štefan - SIMANČÍK, František - ZIFČÁK, Peter. Effect of Al powder size on the microstructure and properties of friction stirr welded joints. In Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference. Book of abstracts. Stará Lesná, 22.-25.10.2017. - Košice : Institute of Materials Research SAS, 2017, p. 40. ISBN 978-80-89782-07-9.(Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference. Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. VEGA č. 2/0172/16 : Štúdium termofyzikálnych vlastností kompozitov na báze TiB2 a ZrB2 s medenou matricou pre vyskoteplotné aplikácie. APVV-14-0936 : Vývoj nového typu termosolárneho kolektora pre stredno-teplotné aplikácie. APVV-16-0527 BIACOM : Titanium-magnesium composite for implants. ITMS 26240120006 - CEKOMAT I : Vytvorenie CE na výskum a vývoj konštrukčných kompozitných materiálov pre strojárske, stavebné a medicínske aplikácie. ITMS 26240120020 - CEKOMAT II : Centrum excelentnosti na výskum a vývoj konstrukčných kompozitných materiálov pre strojárske, stavebné a medicínske aplikácie II. Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference).

AFH06 ŠTĚPÁNEK, Matěj - BALOG, Martin - NAGY, Štefan - SIMANČÍK, František. Microstructural and surface changes of magnesium alloyed aluminium powders on heating. In Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference. Book of abstracts. Stará Lesná, 22.-25.10.2017. - Košice : Institute of Materials Research SAS, 2017, p. 86. ISBN 978-80-89782-07-9.(Deformation and fracture in PM materials DFPM 2017 : International conference. APVV-16-0527 BIACOM : Titanium-magnesium composite for implants. Vega č. 2/0065/16 : Štúdium väzby medzi natívnymi Al2O3 obálkami a vplyvu zámerne uzatvorených plynov u výkovkov atomizovaných Al práškov. Vega č. 2/0158/16 : Výskum metodík prípravy ultrajemných a jemnozrnných materiálov na báze Al a AlTi pre mikroštruktútnu charakterizáciu pomocou EBSD metódy. Deformation and fracture

in PM materials DFPM 2017 : International conference).

AFL Postery z domácich konferencií

AFL01 LACO, Juraj - BARTA, Andrej - MATÚŠKOVÁ, Zuzana - CEBOVÁ, Martina - REHÁKOVÁ, Radoslava - MURÍNOVÁ, Jana - RIEČANSKÝ, Igor - ČAVOJSKÝ, Miroslav - SIMANČÍK, František - PECHÁŇOVÁ, Oľga. Vplyv Mg a jeho zliatiny WE43 na aktivitu NO-syntázy v obličkách potkanov. In Srdce, mozog, cievy: od normálnej k patologickej fyziológii : zborník abstraktov, Smolenice, 4.-6. apríl 2017. - Bratislava : Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV, 2017, s. 44. ISBN 978-80-971699-7-8.(APVV-0742-10 : Účinok aliskirénu viazaného na nanonosiče pri experimentálnej hypertenzii. APVV-14-0932 : Účinok nanoenkapsulovaného simvastatínu na kardiovaskulárny systém pri experimentálnom metabolickom syndróme. VEGA č. 2/0195/15 : Protektívny účinok NO a CO donorov pri experimentálnom infarkte myokardu s hypertenzívnymi komplikáciami. VEGA č. 2/0144/14 : Účasť HMGB1 proteínu v experimentálnom infarkte myokardu: ochrana vs. poškodenie myokardu. SAS-TUBITAK JRP 2014/5 : Horčíkové nanokompozity pre biodegradovateľné medicínske implantáty).

BDE Odborné práce v ostatných zahraničných časopisoch

BDE01 ROGANTE, Massimo - JERZ, Jaroslav. SCHIUME D´ALLUMINIO: CARATTERISTICHE E PRINCIPALI IMPIEGHI. In IL PROGETTISTA INDUSTRIALE, 2017, vol. 37, no. 08, p. 56-61. ISSN 0392-4823.

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

FAI01 Kovové materiály = Metallic Materials. Editor Juraj Lapin ; výkonný redaktor Natália Mináriková. Bratislava : Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV : Ústav materiálového výskumu SAV, 1963-. 6x ročne. ISSN 0023-432X.

FAI02 Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials. Košice : Ústav materiálového výskumu SAV. ISSN 1335-8978.

Ohlasy (citácie):

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

AAA01 BÍLÝ, Matěj - ČAČKO, Jozef - KLIMAN, Vladimír. Cyclic deformation and fatigue of metals. Editor Matěj Bílý. Vyd. 1. Amsterdam : Elsevier, 1993. S.372. ISBN 0-444-98790-8.

Citácie:

1. [1.2] ANTIPIN, D. Ya - RACIN, D. Yu - SHOROKHOV, S. G. Justification of a Rational Design of the Pivot Center of the Open-top Wagon Frame by means of Computer Simulation. In Procedia Engineering, 2016-01-01, 150, pp. 150-154., SCOPUS

AAA02 MATEJKA, Dušan - BENKO, Bernard. Plasma spraying of metallic and ceramic materials. Chichester : John Wiley and Sons, 1989. 280 s.

Citácie:

1. [1.1] GUPTA, G. - SATAPATHY, A. Characterisation and wear performance of plasma sprayed borosilicate glass micro-sphere coatings on metallic substrates. In INTERNATIONAL JOURNAL OF SURFACE SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 1749-785X, 2015, vol. 9, no. 1, pp. 81-95., WOS

2. [1.1] GUPTA, Gaurav - SATAPATHY, Alok. Processing and Characterization of Plasma Spray Coatings of Glass Microspheres Premixed with Al2O3 Particles. In PARTICULATE SCIENCE

AND TECHNOLOGY. ISSN 0272-6351, 2015, vol. 33, no. 2, pp. 145-149., WOS
3. [1.1] KARABAS, Muhammet - BAL, Emre - KILIC, Ayse - TAPTIK, I. Yilmaz. Effect of Air Plasma Spray Parameters on the Properties of YSZ and CYSZ Thermal Barrier Coatings. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 2510-1560, 2016, vol. 52, no. 2, pp. 175-182., WOS
4. [1.1] NIU, Yaran - HUANG, Liping - ZHAI, Cuihong - ZENG, Yi - ZHENG, Xuebin - DING, Chuanxian. Microstructure and thermal stability of TaSi2 coating fabricated by vacuum plasma spray. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2015, vol. 279, no., pp. 1-8., WOS
5. [1.1] PATI, Pravat Ranjan - SATAPATHY, Alok. Development of wear resistant coatings using LD slag premixed with Al2O3. In JOURNAL OF MATERIAL CYCLES AND WASTE MANAGEMENT. ISSN 1438-4957, 2015, vol. 17, no. 1, pp. 135-143., WOS
6. [1.1] PATI, Pravat Ranjan - SATAPATHY, Alok. Triboperformance Analysis of Coatings of LD Slag Premixed with TiO2 Using Experimental Design and ANN. In TRIBOLOGY TRANSACTIONS. ISSN 1040-2004, 2015, vol. 58, no. 2, pp. 349-356., WOS
7. [1.1] REZA, M. S. - AQIDA, S. N. - ISMAIL, I. Interface bonding of NiCrAlY coating on laser modified H13 tool steel surface. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2016, vol. 122, no. 6, pp., WOS
8. [1.1] SANTECCHIA, Eleonora - HAMOUDA, A. M. S. - MUSHARAVATI, Farayi - ZALNEZHAD, Erfan - CABIBBO, Marcello - SPIGARELLI, Stefano. Wear resistance investigation of titanium nitride-based coatings. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2015, vol. 41, no. 9, pp. 10349-10379., WOS
9. [1.1] SOBHANVERDI, Ramazan - AKBARI, Alireza. Porosity and microstructural features of plasma sprayed Yttria stabilized Zirconia thermal barrier coatings. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2015, vol. 41, no. 10, pp. 14517-14528., WOS

AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

AAB01 ČOREJ, Ján - DECKÝ, Martin - KOMAČKA, Jozef - SCHLOSSER, František - REMIŠOVÁ, Eva - VALUCH, Milan - GAVULOVÁ, Andrea - MÚČKA, Peter. Dynamické zaťaženie vozovky od účinkov vozidiel. In Mechanika vozoviek : Navrhovanie vozoviek a spevnených plôch. - Žilina : Žilinská univerzita/EDIS, 2001, s.37-42. ISBN 80-7100-862-1.

Citácie:
1. [1.1] KRIVDA, Vladislav - PETRU, Jan - ZITNIKOVA, Katerina - MAHDALOVA, Ivana. ROAD CONSTRUCTION LOADED BY HEAVY VEHICLES. In NANO, BIO AND GREEN TECHNOLOGIES FOR A SUSTAINABLE FUTURE CONFERENCE PROCEEDINGS, SGEM 2016, VOL II. ISSN 1314-2704, 2016, vol., no., pp. 203-208., WOS

AAB02 MARKUŠ, Štefan. The mechanics of vibrations of cylindrical shells. Bratislava : Veda SAV, 1988. 176 s.

Citácie:
1. [1.1] ALIBEIGLOO, A. - JAFARIAN, H. Three-Dimensional Static and Free Vibration Analysis of Carbon Nano Tube Reinforced Composite Cylindrical Shell Using Differential Quadrature Method. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED MECHANICS. ISSN 1758-8251, 2016, vol. 8, no. 3, pp., WOS
2. [1.1] ATRI, H. R. - SHOJAEE, S. Free Vibration Analysis of Thin-Shell Structures Using Finite Element Based on Isogeometric Approach. In IRANIAN JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY-TRANSACTIONS OF CIVIL ENGINEERING. ISSN 2228-6160, 2016, vol. 40, no. 2, pp. 85-96., WOS
3. [1.1] CHEN, Xudong - YE, Kangsheng. Comparison Study on the Exact Dynamic Stiffness Method for Free Vibration of Thin and Moderately Thick Circular Cylindrical Shells. In SHOCK AND VIBRATION. ISSN 1070-9622, 2016, vol., no., pp., WOS
4. [1.1] EBRAHIMI, Narges - BENI, Yaghoub Tadi. Electro-mechanical vibration of nanoshells using consistent size-dependent piezoelectric theory. In STEEL AND COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 1229-9367, 2016, vol. 22, no. 6, pp. 1301-1336., WOS
5. [1.1] TORKAMAN-ASADI, M. A. - FIROUZ-ABADI, R. D. Free vibration analysis of cylindrical shells partially resting on an elastic foundation. In MECCANICA. ISSN 0025-6455, 2016, vol. 51, no. 5, pp. 1113-1125., WOS
6. [1.1] TORNABENE, Francesco - FRANCESCO, Nicholas - VIOLA, Erasmo. Inter-laminar stress recovery procedure for doubly-curved, singly-curved, revolution shells with variable radii of curvature and plates using generalized higher-order theories and the local GDQ method. In MECHANICS OF ADVANCED MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 1537-6494, 2016, vol. 23, no. 9, pp. 1019-1045., WOS
7. [1.1] TORNABENE, Francesco. General higher-order layer-wise theory for free vibrations of

doubly-curved laminated composite shells and panels. In MECHANICS OF ADVANCED MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 1537-6494, 2016, vol. 23, no. 9, pp. 1046-1067., WOS
8. [3.1] Grigorenko A.Y., Müller W.H., Grigorenko Y.M., Vlaikov G.G. (2016) Solutions of Dynamic Problems Based on the Refined Model. In: Recent Developments in Anisotropic Heterogeneous Shell Theory. Springer Briefs in Applied Sciences and Technology. Springer, Singapore.
9. [3.1] Mercan, K., Demir, Ç., Ersoy, H., & Civalek, Ö. (2016). The effects of thickness on frequency values for rotating circular shells. International Journal of Engineering & Applied Sciences (IJEAS), Vol.8, Issue 1, 2016, pp. 26-37. http://dergipark.gov.tr/download/article-file/217760

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

ABC01 SIMANČÍK, František. The strange world of cellular metals. In Wiley Verlag. Handbook of Cellular Metals : production, processing, applications. - Weinheim : Wiley Verlag, 2002, s.1-4. ISBN 3-527-30339-1.(Handbook of Cellular Metals : production, processing, applications).
Citácie:
1. [1.1] BAHRAMI, M. - FATHI, M. H. - AHMADIAN, M. The effect of nanobioceramic reinforcement on mechanical and biological properties of Co-base alloy/hydroxyapatite nanocomposite. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2015, vol. 48, no., pp. 572-578., WOS

ACD Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach vydané v domácich vydavateľstvách

ACD01 MÚČKA, Peter. Dynamické účinky vozidiel na vozovku. In Mechanika vozoviek pozemných komunikácií. - Žilina : EDIS, 2014, s. 81-94. ISBN 978-80-554-0934-4.
Citácie:
1. [3.1] FULLOVÁ, Daša - ĎURČANSKÁ, Daniela - JANDAČKA, Dušan. Koncentrácie a chemické zloženie tuhých častíc produkovaných z povrchu asfaltových zmes. In: SBORNÍK XVII. VÝROČNÍ KONFERENCE ČESKÉ AEROSOLOVÉ SPOLEČNOSTI, ISBN 978-80-86186-85-6.

***ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch**

ADC01 KOŠÚT, Ján. Quadratic damage rule in random loading case. In Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures. - Sheffield : Blackwell Publishing, 2004, vol. 27, p.679-700. ISSN 8756-758X.
Citácie:
1. [1.1] BENASCIUTTI, Denis - SHERRATT, Frank - CRISTOFORI, Alessandro. Recent developments in frequency domain multi-axial fatigue analysis. In INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE. ISSN 0142-1123, 2016, vol. 91, no., pp. 397-413., WOS

ADC02 KOVÁČIK, Jaroslav. Correlation between Poisson´s ratio and porosity in porous materials. In Journal of Materials Science Letters, 2006, vol. 41, p. 1247-1249. ISSN 0261-8028.
Citácie:
1. [1.1] YOO, Yongmin - KIM, Young-Joo - KIM, Do-Nyun - LEE, Joo-Hyoung. A near-zero Poisson's ratio of Si with ordered nanopores. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, 2016, vol. 18, no. 31, pp. 21949-21953., WOS
2. [3.1] DAVID COHEN-TANUGI. Nanoporous graphene as a water desalination membrane. MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY,2015. Dostupné na internete: https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/98743#files-area

ADC03 NAGY, Juraj - BALOG, Martin - IŽDINSKÝ, Karol - SIMANČÍK, František - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan. High strength potential of aluminium nanocomposites reinforced with nonperiodical phases. In International Journal of Materials and Product Technology, 2005, vol. 23, nos.1/2, p.79-90. ISSN 0268-1900.
Citácie:
1. [1.1] PEDRAZZINI, S. - GALANO, M. - AUDEBERT, F. - COLLINS, D. M. - HOFMANN, F. - ABBEY, B. - KORSUNSKY, A. M. - LIEBLICH, M. - GARCIA ESCORIAL, A. - SMITH, G. D. W. Strengthening mechanisms in an Al-Fe-Cr-Ti nano-quasicrystalline alloy and composites. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 672, no., pp. 175-183., WOS

ADC04 RUDAJEVOVÁ, A. - KÚDELA, Stanislav - STANĚK, M. - LUKÁČ, Pavel. Thermal properties of Mg - Li and Mg - Li - Al alloys. In Materials Science and Technology. - London : Institute of Metals, 2003, 2003, vol. 19, august, p.1097-1100. ISSN 0267-0836.

Citácie:
1. [1.1] WANG, C. - LIU, Z. - XIAO, S. - CHEN, Y. Effects of Sn, Ca additions on thermal conductivity of Mg matrix alloys. In MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0267-0836, 2016, vol. 32, no. 6, pp. 581-587., WOS
2. [1.1] ZHAO, Jiong - LI, Zhongquan - LIU, Wencai - ZHANG, Jie - ZHANG, Liang - TIAN, Ying - WU, Guohua. Influence of heat treatment on microstructure and mechanical properties of as-cast Mg-8Li-3Al-2Zn-xY alloy with duplex structure. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 669, no., pp. 87-94., WOS

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

ADCA01 BALLO, Igor. Technical Note: Properties of Air Spring as a Force Generator in Active Vibration Control Systems. In Vehicle System Dynamics, 2001, roč. 35, č. 1, s. 67-72.
Citácie:
1. [1.2] CHEN, Guoying. Study on Controller of Electronically Controlled Air Suspension for Bus. In SAE Technical Papers, 2016-09-27, 2016-October, october, pp., SCOPUS
2. [1.2] HUANG, Tan - CHEN, Guoying - ZONG, Changfu - ZHOU, Tong. Research on Vehicle Height Adjustment Control of Electronically Controlled Air Suspension. In SAE Technical Papers, 2015-01-01, 2015-September, pp., SCOPUS
3. [1.2] TANG, Gang - ZHU, Hengjia - ZHANG, Yunqing - SUN, Ying. Studies of Air Spring Mathematical Model and its Performance in Cab Suspension System of Commercial Vehicle. In SAE Technical Papers, 2015-01-01, 2015-April, april, pp., SCOPUS

ADCA02 BALLO, Igor. Non-linear effects of vibration of a continuous transverse cracked slender shaft. In Journal of Sound and Vibration, 1998, vol. 217, no. 2, p. 321-333. ISSN 0022-460X.
Citácie:
1. [1.1] NEVES, A. C. - SIMOES, F. M. F. - PINTO DA COSTA, A. Vibrations of cracked beams: Discrete mass and stiffness models. In COMPUTERS & STRUCTURES. ISSN 0045-7949, 2016, vol. 168, no., pp. 68-77., WOS
2. [1.1] RAMEZANPOUR, R. - GHAYOUR, M. - ZIAEI-RAD, S. Improved Crack Closure Line Position: An Improved Model for Crack Breathing Phenomenon. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ACOUSTICS AND VIBRATION. ISSN 1027-5851, 2015, vol. 20, no. 3, pp. 123-134., WOS

ADCA03 BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - YAN, M. - SIMANČÍK, František - SCHAFFER, G.B. - QUIAN, M. SAP-like ultrafine-grained Al composites dispersion strengthened with nanometric AIN. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2013, vol. A 588, p.181-187. (2.108 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093.
Citácie:
1. [1.1] MA, X. - ZHAO, Y. F. - TIAN, W. J. - QIAN, Z. - CHEN, H. W. - WU, Y. Y. - LIU, X. F. A novel Al matrix composite reinforced by nano-AlNp network. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2016, vol. 6, no., pp., WOS
2. [1.2] AMOSOV, A. P. - TITOVA, Y. V. - TIMOSHKIN, I. Y. - KUZINA, A. A. Fabrication of Al-AlN nanocomposites. In Key Engineering Materials. ISSN 10139826, 2016-01-01, 684, pp. 302-309., SCOPUS

ADCA04 BALOG, Martin - SIMANČÍK, František - WALCHER, Martin - RAJNER, Walter - POLETTI, Cecilia. Extruded Al-Al2O3 composites formed in situ during consolidation of ultrafine Al powders: Effect of the powder surface area. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2011, vol.529, p.131-137. (2.101 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0921-5093.
Citácie:
1. [1.1] CASATI, Riccardo - FABRIZI, Alberto - TIMELLI, Giulio - TUISSI, Ausonio - VEDANI, Maurizio. Microstructural and Mechanical Properties of Al-Based Composites Reinforced with In-Situ and Ex-Situ Al2O3 Nanoparticles. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2016, vol. 18, no. 4, pp. 550-558., WOS
2. [1.1] CHEN CUNGUANG - GUO ZHIMENG - LUO JI - CAO HUIQIN - HAO JUNJIE - YE ANPING. Fabrication of Al-Cu Composite Reinforced with BN by Powder Liquid-Phase Forging. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2016, vol. 45, no. 1, pp. 165-170., WOS
3. [1.2] CASATI, R. Consolidation of Al powder and colloidal suspension of Al<infn</inf>O<info</inf> nanoparticles after 16 h ball milling. In SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology. ISSN 2191530X, 2016-01-01, pp. 65-96., SCOPUS
4. [1.2] CASATI, R. Consolidation of micro- and nano-sized Al powder. In SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology. ISSN 2191530X, 2016-01-01, pp. 107-123., SCOPUS

ADCA05 BALOG, Martin - SIMANČÍK, František - BAJANA, Otto - GUILLERMO, Requena. ECAP vs.direct extrusion - Techniques for consolidation of ultra-fine Al particles. In Materials Science and Engineering A : structural materials, 2009, vol. 504, no.1-2, p.1-7. (1.806 - IF2008). (2009 - SCOPUS). ISSN 0921-5093.

Citácie:

1. [1.1] CASATI, Riccardo - FABRIZI, Alberto - TIMELLI, Giulio - TUISSI, Ausonio - VEDANI, Maurizio. Microstructural and Mechanical Properties of Al-Based Composites Reinforced with In-Situ and Ex-Situ Al2O3 Nanoparticles. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2016, vol. 18, no. 4, pp. 550-558., WOS

2. [1.1] ERTURUN, Veysel - KARAMIS, M. Baki. Effects of reciprocating extrusion process on mechanical properties of AA 6061/SiC composites. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2016, vol. 26, no. 2, pp. 328-338., WOS

3. [1.1] PRUSA, Filip - BLAHOVA, Marketa - VOJTECH, Dalibor - KUCERA, Vojtech - BERNATIKOVA, Adriana - KUBATIK, Tomas Frantisek - MICHALCOVA, Alena. High-Strength Ultra-Fine-Grained Hypereutectic Al-Si-Fe-X (X = Cr, Mn) Alloys Prepared by Short-Term Mechanical Alloying and Spark Plasma Sintering. In MATERIALS. ISSN 1996-1944, 2016, vol. 9, no. 12, pp., WOS

4. [3.1] Grzegorz BOCZKAL, Maria W. RICHERT, Agnieszka HOTLOŚ, Paweł PAŁKA, Jakub WIEWIÓRA . Electrical contacts produced from AgSnBi alloy by combined method of CEC + HE — Styki elektryczne AgSnBi wytwarzane kombinowaną metodą CWS + HE / // Rudy i Metale Nieżelazne Recykling ; ISSN 0035-9696. — 2016 R. 61 nr 4, s. 164–167.

ADCA06 BALOG, Martin - POLETTI, Cecilia - SIMANČÍK, František - WALCHER, Martin - RAJNER, Walter. The effect of native Al2O3 skin disruption on properties of fine Al powder compacts. In Journal of Alloys and Compounds, 2011, vol. 509S, june, p. S235-S238. (2.138 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0925-8388.

Citácie:

1. [1.1] WANG, Gang - LANG, Li-Hui - YU, Wen-Jun - HUANG, Xi-Na - LI, Fei. Influences of Hot-Isostatic-Pressing Temperature on the Microstructure, Tensile Properties and Tensile Fracture Mode of 2A12 Powder Compact. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2016, vol. 29, no. 10, pp. 963-974., WOS

2. [1.1] XU, Lina - ZHANG, Fengqing - YUE, Xuetao - TIAN, Qingbo. Advance on Al2O3 Particulates Reinforced Aluminum Metal Matrix Composites (Al-MMCs) Manufactured by the Power Metallurgy(PM) Methods- Improved PM Techniques. In INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MATERIALS APPLICATION AND ENGINEERING (SMAE 2016). ISSN 2261-236X, 2016, vol. 67, no., pp., WOS

3. [1.2] LANG, Li Hui - WANG, Gang - HUANG, Xi Na - YU, Si - DUAN, Wen - XU, Qiu Yu. Shielding effect of capsules and its impact on mechanical properties of P/M aluminium alloys fabricated by hot isostatic pressing. In Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals. ISSN 10040609, 2016-02-01, 26, 2, pp. 261-271., SCOPUS

4. [1.2] LANG, Lihui - WANG, Gang - HUANG, Xi'na - YU, Si - BU, Guoliang. Effect of powder size on microstructure and properties of 2A12 aluminium alloy prepared by hot isostatic pressing. In Fenmo Yejin Cailiao Kexue yu Gongcheng/Materials Science and Engineering of Powder Metallurgy. ISSN 16730224, 2016-02-01, 21, 1, pp. 85-94., SCOPUS

ADCA07 BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - NOSKO, Martin - HÁJOVSKÁ, Zuzana - CASTRO RIGLOS, Maria Victoria - RAJNER, Walter - LIU, De-Shin - SIMANČÍK, František. Forged HITEMAL: Al-based MMCs strengthened with nanometric thick Al2O3 skeleton. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2014, vol. A 613, p. 82-90. (2.409 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0921-5093.

Citácie:

1. [1.1] CASATI, Riccardo - FABRIZI, Alberto - TIMELLI, Giulio - TUISSI, Ausonio - VEDANI, Maurizio. Microstructural and Mechanical Properties of Al-Based Composites Reinforced with In-Situ and Ex-Situ Al2O3 Nanoparticles. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2016, vol. 18, no. 4, pp. 550-558., WOS

2. [1.1] XU, Lina - YUE, Xuetao - ZHANG, Fengqing - TIAN, Qingbo. Advance on Al2O3 Particulates Reinforced Aluminum Metal Matrix Composites (Al-MMCs) Manufactured by the Power Metallurgy Techniques-Microstructure and Properties. In PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MECHANICAL ENGINEERING AND MATERIAL SCIENCE. ISSN 2352-5401, 2016, vol. 93, no., pp. 99-105., WOS

3. [1.2] CASATI, R. Consolidation of Al powder and colloidal suspension of Al<infn</inf>O<info</inf> nanoparticles after 16 h ball milling. In SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology. ISSN 2191530X, 2016-01-01, pp. 65-96., SCOPUS

4. [1.2] CASATI, R. Consolidation of micro- and nano-sized Al powder. In SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology. ISSN 2191530X, 2016-01-01, pp. 107-123., SCOPUS

ADCA08 BALOG, Martin - YU, P. - QIAN, M. - BEHULOVA, M. - ŠVEC, Peter - CICKA, R. Nanoscaled Al-AlN composites consolidated by equal channel angular pressing (ECAP) of partially in situ nitrided Al powder. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2013, vol. 562, p. 190-195. (2.108 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093.

Citácie:

1. [1.1] CHO, Sung Chul - HAN, Chulwoong - CHOI, Hanshin - KIM, Hae Sung - JIN, Sungho - HAN, Jun Hyun. Synthesis and consolidation behavior of Al/AIN composite powders by reactive RF thermal plasma spraying. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2016, vol. 287, no., pp. 395-402., WOS

2. [1.1] DERAKHSHANDEH-HAGHIGHI, Reza - JAHROMI, Seyed Ahmad Jenabali. The Effect of Multi-pass Equal-Channel Angular Pressing (ECAP) for Consolidation of Aluminum-Nano Alumina Composite Powder on Wear Resistance. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2016, vol. 25, no. 2, pp. 687-696., WOS

3. [1.1] LEE, Kon-Bae - KIM, Yong Hwan - CHOI, Hyun Joo - AHN, Jae-Pyoung. Effect of carbon on the nitridation behavior of aluminum powder. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 689, no., pp. 218-224., WOS

4. [1.1] REZAEI, M. R. - RAZAVI, S. H. - SHABESTARI, G. Development of a novel Al-Cu-Ti metallic glass reinforced Al matrix composite consolidated through equal channel angular pressing (ECAP). In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 673, no., pp. 17-27., WOS

5. [1.2] AMOSOV, A. P. - TITOVA, Y. V. - TIMOSHKIN, I. Y. - KUZINA, A. A. Fabrication of Al-AlN nanocomposites. In Key Engineering Materials. ISSN 10139826, 2016-01-01, 684, pp. 302-309., SCOPUS

ADCA09 BALOG, Martin - HU, Tao - KRÍŽIK, Peter - CASTRO RIGLOS, Maria Victoria - SALLER, Brandon D. - YANG, Hanry - SCHOENUNG, Julie M. - LAVERNIA, Enrique J. On the thermal stability of ultrafine-grained Al stabilized by in-situ amorphous Al2O3 network. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2015, vol. 648, p. 61-71. ISSN 0921-5093.

Citácie:

1. [1.1] ZHOU, Dengshan - ZENG, Wei - ZHANG, Deliang. A feasible ultrafine grained Cu matrix composite microstructure for achieving high strength and high electrical conductivity. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 682, no., pp. 590-593., WOS

ADCA10 BALOG, Miroslav - KOVÁČ, J. - ŠATKA, A. - HAŠKO, D. - ZHANG, J. - CRIMP, M.A. - VÁVRA, Ondrej - VÁVRA, Ivo. SiC-based cermet with electrically conductive grain boundaries. In Materials Characterization, 2010, vol.61, p.420-426. (1.416 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1044-5803.

Citácie:

1. [1.1] WANG, Jigang - HUANG, Shan - LIU, Song - QING, Zhou. EBSD characterization of the growth mechanism of SiC synthesized via direct microwave heating. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2016, vol. 114, no., pp. 54-61., WOS

ADCA11 BERTÓK, Tomáš - SEDIVA, A. - KATRLÍK, Jaroslav - GEMEINER, Peter - MIKULA, Milan - NOSKO, Martin - TKÁČ, Ján. Label-free detection of glycoproteins by the lectin biosensor down to attomolar level using gold nanoparticles. In Talanta, 2013, vol. 108, p. 11-18. (3.498 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0039-9140.

Citácie:

1. [1.1] AKIBA, Uichi - ANZAI, Jun-ichi. Recent Progress in Electrochemical Biosensors for Glycoproteins. In SENSORS. ISSN 1424-8220, 2016, vol. 16, no. 12, pp., WOS

2. [1.1] BOKEN, Jyoti - SONI, Sarvesh K. - KUMAR, Dinesh. Microfluidic Synthesis of Nanoparticles and their Biosensing Applications. In CRITICAL REVIEWS IN ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1040-8347, 2016, vol. 46, no. 6, pp. 538-561., WOS

3. [1.1] CHEN, Shizhu - HAO, Xiaohong - LIANG, Xingjie - ZHANG, Qun - ZHANG, Cuimiao - ZHOU, Guoqiang - SHEN, Shigang - JIA, Guang - ZHANG, Jinchao. Inorganic Nanomaterials as Carriers for Drug Delivery. In JOURNAL OF BIOMEDICAL NANOTECHNOLOGY. ISSN 1550-7033, 2016, vol. 12, no. 1, pp. 1-27., WOS

4. [1.1] DAN, Xiuli - LIU, Wenlong - NG, Tzi Bun. Development and Applications of Lectins as Biological Tools in Biomedical Research. In MEDICINAL RESEARCH REVIEWS. ISSN 0198-6325, 2016, vol. 36, no. 2, pp. 221-247., WOS

5. [1.1] DELBIANCO, Martina - BHARATE, Priya - VARELA-ARAMBURU, Silvia - SEEBERGER, Peter H. Carbohydrates in Supramolecular Chemistry. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, 2016, vol. 116, no. 4, pp. 1693-1752., WOS

6. [1.1] SANTOS, Adriano - BUENO, Paulo R. Glycoprotein assay based on the optimized

immittance signal of a redox tagged and lectin-based receptive interface. In BIOSENSORS & BIOELECTRONICS. ISSN 0956-5663, 2016, vol. 83, no., pp. 368-378., WOS
7. [1.2] VESTERGAARD, Mun'delanji C. - TAMIYA, Eiichi. Nanobiosensors and nanobioanalyses: A review. In Nanobiosensors and Nanobioanalyses, 2015-01-01, pp. 3-20., SCOPUS

ADCA12 BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef - VELGOSOVÁ, Oksana - HVIZDOŠ, Pavol. Influence of Al4C3 particle volume fraction on fracture mechanism in Al-Al4C3 composite. In Journal of Materials Science, 2004, vol. 39, no. 3, p.1071-1074. (0.826 - IF2003). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2461.

Citácie:
1. [1.1] VOROZHTSOV, S. - KOLARIK, V. - PROMAKHOV, V. - ZHUKOV, I. - VOROZHTSOV, A. - KUCHENREUTHER-HUMMEL, V. The Influence of Al4C3 Nanoparticles on the Physical and Mechanical Properties of Metal Matrix Composites at High Temperatures. In JOM. ISSN 1047-4838, 2016, vol. 68, no. 5, pp. 1312-1316., WOS

ADCA13 BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef - KOVÁČ, Ladislav. Influence of Al2O3 particles volume fraction on fracture mechanism in the Cu-Al2O3 system. In Materials Letters, 2000, vol. 46, no. 2/3, p. 181-184. (0.580 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0167-577X.

Citácie:
1. [1.1] SZABO, Juraj - DURISINOVA, Katarina - DURISIN, Juraj. EFFECT OF DISPERSED OXIDE (MgO, Al2O3) PHASES ON MICROSTRUCTURE EVOLUTION OF Cu-BASED COMPOSITES. In METAL 2016: 25TH ANNIVERSARY INTERNATIONAL CONFERENCE ON METALLURGY AND MATERIALS, 2016, vol., no., pp. 1540-1544., WOS

ADCA14 BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef - KOVÁČ, Ladislav - WEISSGAERBER, Thomas - SAUER, Christa. Strain and fracture mechanism of Cu-TiC. In Materials Letters, 1999, vol. 38, p. 270-274. (1999 - Current Contents). ISSN 0167-577X.

Citácie:
1. [1.1] BAGHERI, Gh. A. The effect of reinforcement percentages on properties of copper matrix composites reinforced with TiC particles. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 676, no., pp. 120-126., WOS
2. [1.1] WANG, Fenglin - LI, Yunping - WANG, Xiaoyu - KOIZUMI, Yuichiro - KENTA, Yamanaka - CHIBA, Akihiko. In-situ fabrication and characterization of ultrafine structured Cu-TiC composites with high strength and high conductivity by mechanical milling. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 657, no., pp. 122., WOS
3. [1.1] WANG, Fenglin - LI, Yunping - XIE, Guoqiang - WAKOH, Kimio - YAMANAKA, Kenta - KOIZUMI, Yuichiro - CHIBA, Akihiko. Investigation on hot deformation behavior of nanoscale TiC-strengthened Cu alloys fabricated by mechanical milling. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 668, no., pp. 1-12., WOS

ADCA15 BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef. The mechanism of the failure of the dispersion-strengthened Cu-Al2O3 system. In Journal of Materials Science Letters, 1998, vol. 17, no. 9, p. 773-776.

Citácie:
1. [1.1] ZHAO, Xiang - GUO, Lei-chen - ZHANG, Long - JIA, Ting-ting - CHEN, Cun-guang - HAO, Jun-jie - SHAO, Hui-ping - GUO, Zhi-meng - LUO, Ji - SUN, Jun-bin. Influence of nano-Al2O3-reinforced oxide-dispersion-strengthened Cu on the mechanical and tribological properties of Cu-based composites. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1674-4799, 2016, vol. 23, no. 12, pp. 1444-1451., WOS

ADCA16 ČAČKO, Jozef. Simultaneous computer simulation of operational random processes and continual rainflow counting. In International Journal of Fatigue, 1992, vol. 14, no. 3, s. 183-188. ISSN 0142-1123.

Citácie:
1. [1.1] CARPINTERI, Andrea - FORTESE, Giovanni - RONCHEI, Camilla - SCORZA, Daniela - SPAGNOLI, Andrea - VANTADORI, Sabrina. Fatigue life evaluation of metallic structures under multiaxial random loading. In INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE. ISSN 0142-1123, 2016, vol. 90, no., pp. 191-199., WOS

ADCA17 ČAVOJSKÝ, Miroslav - BALOG, Martin - DVOŘÁK, Jiří - ILLEKOVÁ, Emília - ŠVEC, Peter - KRÍŽIK, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - SIMANČÍK, František. Microstructure and properties of extruded rapidly solidified AlCr4.7Fe1.1Si0.3 (at.%) alloys. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2012, vol.549, p.233-241. (2.003 - IF2011). (2012 - Current Contents, SCOPUS, WOS). ISSN 0921-5093.

Citácie:
1. [1.1] OVERMAN, N. R. - MATHAUDHU, S. N. - CHOI, J. P. - ROOSENDAAL, T. J. - PITMAN, S. Microstructure and mechanical properties of a novel rapidly solidified, high-temperature Al-alloy. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2016, vol. 112, no., pp.

142-148., WOS

ADCA18 DANNINGER, Herbert - HAROLD, Ch. - GIERL, Ch. - PONEMAYR, H. - DAXELMUELLER, M. - SIMANČÍK, František - IŽDINSKÝ, Karol. Powder Metallurgy Manufacturing of Carbon-Free precipitation Hardened High Speed Steels. In Acta Physica Polonica A, 2010, vol.117, no. 5, p. 825-830. (0.433 - IF2009). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X.

Citácie:

1. [1.2] ORBAN, Radu L. - ORBAN, Magdalena - SECHEL, Niculina - DIHORU, Luiza. High strength sintered steels fabrication by in-situ solid solution strengthening and grain growth prevention during sintering. In World PM 2016 Congress and Exhibition, 2016-01-01, pp., SCOPUS

ADCA19 DROZD, Zdeněk - TROJANOVÁ, Zuzanka - KÚDELA, Stanislav. Degradation of the mechanical properties of a Mg-Li-Al composite at elevated temperatures studied by the stress relaxation technique. In Materials Science and Engineering. A.Structural Materials, 2007, vol. A462, p. 234-238. (1.490 - IF2006). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093.

Citácie:

1. [1.1] SISKA, Filip - STRATIL, Ludek - SMID, Miroslav - LUPTAKOVA, Natalia - ZALEZAK, Tomas - BARTKOVA, Denisa. Deformation and fracture behavior of the P91 martensitic steel at high temperatures. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 672, no., pp. 1-6., WOS

ADCA20 DROZD, Zdeněk - TROJANOVÁ, Zuzanka - KÚDELA, Stanislav. Deformation behaviour of Mg-Li-Al alloys. In Journal of Alloys and Compounds, 2004, vol. 378, p. 192-195. ISSN 0925-8388.

Citácie:

1. [1.1] ASKARIANI, Seyed Alireza - PISHBIN, Seyed Mohammad Hasan. Hot deformation behavior of Mg-4Li-1Al alloy via hot compression tests. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 688, no., pp. 1058-1065., WOS

2. [1.1] MUGA, C. O. - ZHANG, Z. W. Strengthening Mechanisms of Magnesium-Lithium Based Alloys and Composites. In ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 1687-8434, 2016, vol., no., pp., WOS

3. [1.1] WEI, Guo-bing - PENG, Xiao-dong - HU, Fa-ping - HADADZADEH, Amir - YANG, Yan - XIE, Wei-dong - WELLS, Mary A. Deformation behavior and constitutive model for dual-phase Mg-Li alloy at elevated temperatures. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2016, vol. 26, no. 2, pp. 508-518., WOS

4. [1.1] WEI, Guobing - MAHMOODKHANI, Yahya - PENG, Xiaodong - HADADZADEH, Amir - XU, Tiancai - LIU, Junwei - XIE, Weidong - WELLS, Mary A. Microstructure evolution and simulation study of a duplex Mg-Li alloy during Double Change Channel Angular Pressing. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0261-3069, 2016, vol. 90, no., pp. 266-275., WOS

5. [1.1] WU, Liqun - ZHANG, Tianlong - CUI, Chongliang - WU, Ruizhi - ZHANG, Milin - HOU, Legan. Influence of Nd and Y on texture of as-extruded Mg-5Li-3Al-2Zn alloy. In PHYSICS OF METALS AND METALLOGRAPHY. ISSN 0031-918X, 2016, vol. 117, no. 7, pp. 735-741., WOS

6. [1.1] YANG, Qingshan - JIANG, Bin - LI, Jun - DONG, Hanwu - LIU, Wenjun - LUO, Suqin - PAN, Fusheng. Modified texture and room temperature formability of magnesium alloy sheet by Li addition. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIAL FORMING. ISSN 1960-6206, 2016, vol. 9, no. 3, pp. 305-311., WOS

ADCA21 DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy - DUSZOVÁ, Annamária - KVETKOVÁ, Lenka - NOSKO, Martin - KUN, Péter - BALÁZSI, Csaba. Microstructure and fracture toughness of Si3N4+graphene platelet composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2012, vol. 32, p. 3389-3397. (2.353 - IF2011). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219.

Citácie:

1. [1.1] CELIK, Y. - CELIK, A. - FLAHAUT, E. - SUVACI, E. Anisotropic mechanical and functional properties of graphene-based alumina matrix nanocomposites. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2016, vol. 36, no. 8, pp. 2075-2086., WOS

2. [1.1] CYGAN, Tomasz - WOZNIAK, Jaroslaw - KOSTECKI, Marek - ADAMCZYK-CIESLAK, Boguslawa - OLSZYNA, Andrzej. Influence of graphene addition and sintering temperature on physical properties of Si3N4 matrix composites. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2016, vol. 57, no., pp. 19-23., WOS

3. [1.1] DEBALINA, B. - VAISHAKH, N. - JAGANNATHAM, M. - VASANTHAKUMAR, K. - KARTHISELVA, N. S. - VINU, R. - HARIDOSS, Prathap - BAKSHI, Srinivasa R. Effect of different nano-carbon reinforcements on microstructure and properties of TiO2 composites prepared by spark plasma sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2016, vol. 42, no. 12, pp. 14266-14277., WOS

4. [1.1] DUC-THUAN VU - HAN, Young-Hwan - LEE, Dong-Yeon. Spark Plasma Sintered ZrO2:

Effect of Sintering Temperature and the Addition of Graphene Nano-Platelets on Mechanical Properties. In SCIENCE OF ADVANCED MATERIALS. ISSN 1947-2935, 2016, vol. 8, no. 2, pp. 408-413., WOS
5. [1.1] JIANG, Zhangfan - OZBULUT, Osman E. - HARRIS, Devin K. GRAPHENE NANOPLATELETS-BASED SELF-SENSING CEMENTITIOUS COMPOSITES. In PROCEEDINGS OF THE ASME CONFERENCE ON SMART MATERIALS, ADAPTIVE STRUCTURES AND INTELLIGENT SYSTEMS, 2016, VOL 1. ISSN 2153-2001, 2016, vol., no., pp., WOS
6. [1.1] KORNAUS, Kamil - GUBERNAT, Agnieszka - ZIENTARA, Dariusz - RUTKOWSKI, Pawel - STOBIERSKI, Ludoslaw. Mechanical and thermal properties of tungsten carbide graphite nanoparticles nanocomposites. In POLISH JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY. ISSN 1509-8117, 2016, vol. 18, no. 2, pp. 84-88., WOS
7. [1.1] LIU, Jian - YANG, Yang - HASSANIN, Hany - JUMBU, Neeraj - DENG, Sunan - ZUO, Qian - JIANG, Kyle. Graphene-Alumina Nanocomposites with Improved Mechanical Properties for Biomedical Applications. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2016, vol. 8, no. 4, pp. 2607-2616., WOS
8. [1.1] LIU, Xia - LI, Jianlin - YU, Xiaowei - FAN, Hongwei - WANG, Qing - YAN, Shan - WANG, Lianjun - JIANG, Wan. Graphene nanosheet/titanium carbide composites of a fine-grained structure and improved mechanical properties. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2016, vol. 42, no. 1, pp. 165., WOS
9. [1.1] MAROS, Maria B. - NEMETH, Alexandra K. - KAROLY, Zoltan - BODIS, Eszter - MAROS, Zsolt - TAPASZTO, Orsolya - BALAZSI, Katalin. Tribological characterisation of silicon nitride/multilayer graphene nanocomposites produced by HIP and SPS technology. In TRIBOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 0301-679X, 2016, vol. 93, no., pp. 269., WOS
10. [1.1] MATHIAZHAGAN, S. - ANUP, S. Mechanical behaviour of bio-inspired brittle-matrix nanocomposites under different strain rates using molecular dynamics. In MOLECULAR SIMULATION. ISSN 0892-7022, 2016, vol. 42, no. 18, pp. 1490-1501., WOS
11. [1.1] MATIZAMHUKA, W. R. Spark plasma sintering (SPS) an advanced sintering technique for structural nanocomposite materials. In JOURNAL OF THE SOUTHERN AFRICAN INSTITUTE OF MINING AND METALLURGY. ISSN 2225-6253, 2016, vol. 116, no. 12, pp. 1171-1180., WOS
12. [1.1] MENG, Xianglong - XU, Chonghai - XIAO, Guangchun - YI, Mingdong - ZHANG, Yubing. Microstructure and anisotropy of mechanical properties of graphene nanoplate toughened Al2O3-based ceramic composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2016, vol. 42, no. 14, pp. 16090-16095., WOS
13. [1.1] PRASAD, Mattipally - RAO, Tata N. - PRASAD, P. S. R. - BABU, D. Suresh. Preparation of Bulk Graphene Nanoplatelets by Spark Plasma Sintering Electrical and Thermal Properties. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOSCIENCE. ISSN 0219-581X, 2016, vol. 15, no. 5-6, pp., WOS
14. [1.1] RAMIREZ, C. - LEBORAN, V. - RIVADULLA, F. - MIRANZO, P. - OSENDI, M. I. Thermopower and hall effect in silicon nitride composites containing thermally reduced graphene and pure graphene nanosheets. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2016, vol. 42, no. 9, pp. 11341-11347., WOS
15. [1.1] RINCON, Acacio - MORENO, Rodrigo - CHINELATTO, Adriana S. A. - GUTIERREZ, Carlos F. - DOLORES SALVADOR, Maria - BORRELL, Arnparo. Effect of graphene and CNFs addition on the mechanical and electrical properties of dense alumina-toughened zirconia composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2016, vol. 42, no. 1, pp. 1105., WOS
16. [1.1] SILVESTRONI, Laura - FABBRICHE, Daniele Dalle - MELANDRI, Cesare - SCITI, Diletta. Relationships between carbon fiber type and interfacial domain in ZrB2-based ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2016, vol. 36, no. 1, pp. 17., WOS
17. [1.1] WANG, Xiaojing - LU, Mingyuan - QIU, Ling - HUANG, Han - LI, Dan - WANG, Huanting - CHENG, Yi-Bing. Graphene/titanium carbide composites prepared by sol-gel infiltration and spark plasma sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2016, vol. 42, no. 1, pp. 122., WOS
18. [1.1] YAN, Shu - HE, Peigang - JIA, Dechang - DUAN, Xiaoming - YANG, Zhihua - WANG, Shengjin - ZHOU, Yu. Crystallization kinetics and microstructure evolution of reduced graphene oxide/geopolymer composites. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2016, vol. 36, no. 10, pp. 2601-2609., WOS
19. [1.1] ZHANG, Y. - XIAO, G. - XU, C. - YI, M. - MENG, X. Anisotropic Fracture Toughness and Microstructure of Graphene-Reinforced TiC/Si3N4 Composite. In JOURNAL OF CERAMIC SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2190-9385, 2016, vol. 7, no. 4, pp. 323-327., WOS

20. [1.2] KLIMCZYK, Piotr - JAWORSKA, Lucyna - PUTYRA, Piotr - PĘDZICH, Zbigniew - LASZKIEWICZ-ŁUKASIK, Jolanta. Effect of milling parameters on microstructure and selected mechanical properties of Si<info</inf>N<infp</inf>-graphene composites. In Key Engineering Materials. ISSN 10139826, 2015-01-01, 655, pp. 17-21., SCOPUS

21. [3.1] RUTKOWSKI, P., KLIMCZYK, P., JAWORSKA, L., STOBIERSKI, L., ZIENTARA, D., TRAN, K. . Mechanical properties of pressure sintered alumina-graphene composites . In Materiały Ceramiczne. ISSN 1505-1269, 2016, T. 68, nr. 2, p. 65-100.

ADCA22 GRANČIČ, B. - MIKULA, Marian - HRUBÁ, L. - GREGOR, M. - ŠTEFEČKA, M. - CSUBA, Adrian - DOBROČKA, Edmund - PLECENIK, Andrej - KÚŠ, P. The influence of deposition parameters on TiB2 thin films prepared by DC magnetron sputtering. In Vacuum, 2005, vol. 80, p. 174-177. ISSN 0042-207X.

Citácie:

1. [1.2] ZHOU, Guanghong - FANG, Dong - YIN, Feng - XIA, Mujian - ZHUANG, Guozhi - DING, Hongyan. Synthesis and characterization of bionic Ti/TiB<inf>2</inf> multilayer. In Zhenkong Kexue yu Jishu Xuebao/Journal of Vacuum Science and Technology. ISSN 16727126, 2015-01-01, 35, 7, pp. 819-824., SCOPUS

ADCA23 HAIDRY, Azhar Ali - SCHLOSSER, Peter - DURINA, Pavol - MIKULA, Marian - TOMÁŠEK, Milan - PLECENÍK, T. - ROCH, T. - PIDÍK, Andrej - ŠTEFEČKA, M. - NOSKOVIČ, Jaroslav - ZÁHORAN, Miroslav - KUS, Peter - PLECENÍK, Andrej. Hydrogen gas sensors based on nanocrystalline TiO 2 thin films. In Central European Journal of Physics, 2011, vol. 9, no. 5, p. 1351-1356. (0.696 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1895-1082.

Citácie:

1. [1.1] KRISHNAN, V. Gopala - ELANGO, P. - GANESAN, V. - SATHISH, P. pH deeds on structural, optical, electrical and gas sensing performance of TiO2 nanofilms by automated nebulizer spray pyrolysis technique. In OPTIK. ISSN 0030-4026, 2016, vol. 127, no. 23, pp. 11102-11110., WOS

2. [1.1] LING, Cuicui - XUE, Qingzhong - HAN, Zhide - LU, Haipeng - XIA, Fujun - YAN, Zifeng - DENG, Longjiang. Room temperature hydrogen sensor with ultrahigh-responsive characteristics based on Pd/SnO2/SiO2/Si heterojunctions. In SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL. ISSN 0925-4005, 2016, vol. 227, no., pp. 438-447., WOS

3. [1.1] LIU, Haiyang - YANG, Wei - WANG, Mingxi - XIAO, Li - LIU, Shantang. Fabrication of lotus-like Au@TiO2 nanocomposites with enhanced gas-sensing properties. In SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL. ISSN 0925-4005, 2016, vol. 236, no., pp. 490-498., WOS

4. [1.1] PONNUSAMY, Dhivya - PRASAD, Arun K. - MADANAGURUSAMY, Sridharan. CdO-TiO2 nanocomposite thin films for resistive hydrogen sensing. In MICROCHIMICA ACTA. ISSN 0026-3672, 2016, vol. 183, no. 1, pp. 311-317., WOS

5. [1.1] POSTICA, V. - REIMER, T. - LAZARI, E. - ABABII, N. - SHISHIYANU, S. - RAILEAN, S. - KAIDAS, V. - KAPS, S. - LUPAN, O. - BENECKE, W. - ADELUNG, R. Sensing Properties of Ultra-Thin TiO2 Nanostructured Films Based Sensors. In 3RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOTECHNOLOGIES AND BIOMEDICAL ENGINEERING. ISSN 1680-0737, 2016, vol. 55, no., pp. 149-152., WOS

6. [1.1] SIMONENKO, N. P. - NIKOLAEV, V. A. - SIMONENKO, E. P. - SEVASTYANOV, V. G. - KUZNETSOV, N. T. Influence of the Composition of [Ti(OC4H9)(4-x)(O2C5H7)(x)] Complexes and Hydrolysis Conditions on the Synthesis of Titania by Sol-Gel Technology. In RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0036-0236, 2016, vol. 61, no. 8, pp. 929-939., WOS

7. [3.1] Симоненко Н. П. Влияние состава комплексов [Ti(OC4H9)4- x (02C5H7)x] и условий их гидролиза на процесс золь-гель синтеза диоксида титана / Н. П. Симоненко,В. А. Николаева, Е. П. Симоненко, В. Г. Севастьянов, Н. Т. Кузнецов // Журнал неорганической химии. ISSN 0044-0457x, 2016. - Т. 61, No 8. - С. 975-986. DOI: 10.7868/S0044457X1608016X

8. [3.1] HALPEGAMAGE, SANDAMALI. Surface Properties of Titanium dioxide and its Structural Modifications by Reactions with Transition Metals. University of South Florida, ProQuest Dissertations Publishing, 2016. 10243773. Dostupné na internete: https://search.proquest.com/docview/1862126617?pq-origsite=gscholar

9. [3.1] NUBI OLATUNBOSUN OWOLABI. Single and Double Doping of Nano structured Titanium Dioxide with Silver and Copper:Structural, Optical and Gas-Sensing Properties. 2016. Dostupné na internete: http://ulspace.ul.ac.za/bitstream/handle/10386/1749/nubi_oo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ADCA24 HALAMKA, M. - KAVECKÝ, Štefan - DOČEKAL, B. - MADEJOVÁ, Jana - ŠAJGALÍK, Pavol. Synthesis of high purity Si3N4 and SiC powders by CVD method. In Ceramics-Silikáty, 2003, vol. 47, no. 3, p. 88-93. ISSN 0862-5468.

Citácie:
1. [1.1] KHAJELAKZAY, Mohammad - BAKHSHI, Saeed Reza - BORHANI, Gholam Hossein - RAMAZANI, Mazaher. Synthesis and spark plasma sintering of the alpha-Si3N4 nanopowder. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2016, vol. 42, no. 13, pp. 14867-14872., WOS
2. [1.1] SARDAR, Kripasindhu - BOUNDS, Richard - CARRAVETTA, Marina - CUTTS, Geoffrey - HARGREAVES, Justin S. J. - HECTOR, Andrew L. - HRILJAC, Joseph A. - LEVASON, William - WILSON, Felix. Sol-gel preparation of low oxygen content, high surface area silicon nitride and imidonitride materials. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2016, vol. 45, no. 13, pp. 5765-5774., WOS

ADCA25 CHITU, L. - JERGEL, Matej - MAJKOVÁ, Eva - LUBY, Štefan - CAPEK, Ignác - SATKA, A. - IVAN, Jozef - KOVÁČ, Jozef - TIMKO, Milan. Structure and magnetic properties of CoFe2O4 and Fe3O4 nanoparticles. In Materials Science and Engineering C - Biomimetic and Supramolecular Systems, 2007, vol. 27, no. 5-8, p. 1415-1417. (1.325 - IF2006). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0928-4931.(EMRS 2006 : Symposium A: Current Trends in Nanoscience – from Materials to Applications).

Citácie:
1. [1.1] BARANDIARAN, I. - GRANA, E. - KATSIGIANNOPOULOS, D. - AVGEROPOULOS, A. - KORTABERRIA, G. Nanocomposites based on nanostructured PI-b-PMMA copolymer and selectively placed PMMA-modified magnetic nanoparticles: Morphological and magnetic characterization. In EUROPEAN POLYMER JOURNAL. ISSN 0014-3057, 2016, vol. 75, no., pp. 514-524., WOS
2. [1.2] XU, Ji Yang - WU, Xiao Yan - YU, Hong Bing. Modification of high infrared radiation materials doped with bentonite. In Rengong Jingti Xuebao/Journal of Synthetic Crystals. ISSN 1000985X, 2016-09-01, 45, 9, pp. 2222-2226., SCOPUS

ADCA26 JANÁK, Marián - FROITZHEIM, Nikolaus - YOSHIDA, Kenta - SASINKOVÁ, Vlasta - NOSKO, Martin - KOBAYASHI, T. - HIRAJIMA, Takao - VRABEC, Mirijam. Diamond in metasedimentary crustal rocks from Pohorje, Eastern Alps: a window to deep continental subduction. In Journal of Metamorphic Geology, 2015, vol. 33, p. 495-512. (4.147 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0263-4929.

Citácie:
1. [1.1] BERGER, Julien. Discovery of metamorphic microdiamonds from the parautochthonous units of the Variscan French Massif Central: Comment. In Gondwana Research. ISSN 1342937X, 2016-10-01, 38, pp. 370-371., SCOPUS
2. [1.1] KRAMAR, Sabina - TRAJANOVA, Mirka - DOLENEC, Matej - GUTMAN, Maja - BEDJANIC, Mojca - MLADENOVIC, Ana. Heritage Stone 7. Pohorje Granodiorite One of the Most Significant Slovenian Natural Stones. In GEOSCIENCE CANADA. ISSN 0315-0941, 2016, vol. 43, no., pp. 79-88., WOS
3. [1.1] NASDALA, Lutz - STEGER, Simon - REISSNER, Claudia. Raman study of diamond-based abrasives, and possible artefacts in detecting UHP microdiamond. In LITHOS. ISSN 0024-4937, 2016, vol. 265, no., pp. 317-327., WOS
4. [1.1] POMELLA, Hannah - FLOESS, David - SPECKBACHER, Romed - TROPPER, Peter - FUEGENSCHUH, Bernhard. The western end of the Eoalpine High-Pressure Belt (Texel unit, South Tyrol / Italy). In TERRA NOVA. ISSN 0954-4879, 2016, vol. 28, no. 1, pp. 60-69., WOS
5. [1.1] SCHORN, S. - STUEWE, K. The Plankogel detachment of the Eastern Alps: petrological evidence for an orogen-scale extraction fault. In JOURNAL OF METAMORPHIC GEOLOGY. ISSN 0263-4929, 2016, vol. 34, no. 2, pp. 147-166., WOS

ADCA27 JANIČKOVIČ, Dušan - ŠEBO, Pavol - DUHAJ, Pavol - ŠVEC, Peter. The rapidly quenched Ag-Cu-Ti ribbons for active joining of ceramics. In Materials Science and Engineering A. - Lausanne : Elsevier Science SA, 2001, vol. A304-306, p. 569-573. (0.897 - IF2000). (2001 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093.

Citácie:
1. [1.1] ALI, Majed - KNOWLES, Kevin M. - MALLINSON, Phillip M. - FERNIE, John A. Interfacial reactions between sapphire and Ag-Cu-Ti-based active braze alloys. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2016, vol. 103, no., pp. 859-869., WOS
2. [1.1] KASSAM, Tahsin Ali - NADENDLA, Hari Babu - LUDFORD, Nicholas - BUISMAN, Iris. The Effect of Post-grinding Heat Treatment of Alumina and Ag-Cu-Ti Braze Preform Thickness on the Microstructure and Mechanical Properties of Alumina-to-Alumina-Brazed Joints. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2016, vol. 25, no. 8, pp. 3218-3230., WOS
3. [1.1] LUAN, Xingang - WANG, Jianqiang - ZOU, Yun - CHENG, Laifei. A novel high temperature adhesive for bonding Al2O3 ceramic. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 651, no., pp. 517-523., WOS

4. [1.2] RUSSEW, Krassimir - STOJANOVA, Liljana. Glassy Metals. In Glassy Metals, 2016-01-01, pp. 1-262., SCOPUS

ADCA28 KAVECKÝ, Štefan - VALÚCHOVÁ, Jana - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - HEISSLER, Stefan - ŠAJGALÍK, Pavol - JANEK, Marián. Nontronites as catalyst for synthesis of carbon nanotubes by catalytic chemical vapor deposition. In Applied Clay Science, 2015, vol. 114, p. 170-178. (2.467 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0169-1317.

Citácie:

1. [1.1] JANYAKUNMONGKOL, Khantichai - NHUAPENG, Wim - THAMJAREE, Wandee. Effect of added silicon carbide nanowires and carbon nanotubes on mechanical properties of 0-3 natural rubber composites. In JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-4922, 2016, vol. 55, no. 1, pp., WOS

ADCA29 KHODABAKHSHI, F. - SIMCHI, A. - KOKABI, A. H. - GERLICH, A. P. - NOSKO, Martin. Effects of stored strain energy on restoration mechanisms and texture components in an aluminum-magnesium alloy prepared by friction stir processing. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2015, vol. 642, p. 204-214. ISSN 0921-5093.

Citácie:

1. [1.1] NGUYEN, Q. B. - QUADER, I. - NAI, M. L. Sharon - SEETHARAMAN, S. - LEONG, E. W. Wai - ALMAJID, A. - GUPTA, M. Enhancing hardness, CTE and compressive response of powder metallurgy magnesium reinforced with metastable Al90Y10 powder particles. In POWDER METALLURGY. ISSN 0032-5899, 2016, vol. 59, no. 3, pp. 209-215., WOS

ADCA30 KHODABAKHSHI, F. - SIMCHI, A. - KOKABI, A.H. - ŠVEC, Peter - SIMANČÍK, František - GERLICH, A.P. Effects of nanometric inclusions on the microstructural characteristics and strengthening of a friction-stir processed aluminum-magnesium alloy. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2015, vol. 642, p. 215-229. (2.567 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0921-5093.

Citácie:

1. [1.1] DRAGATOGIANNIS, D. A. - KOUMOULOS, E. P. - KARTSONAKIS, I. A. - PANTELIS, D. I. - KARAKIZIS, P. N. - CHARITIDIS, C. A. Dissimilar Friction Stir Welding Between 5083 and 6082 Al Alloys Reinforced With TiC Nanoparticles. In MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1042-6914, 2016, vol. 31, no. 16, pp. 2101-2114., WOS

ADCA31 KHODABAKHSHI, F. - SIMCHI, A. - KOKABI, A.H. - NOSKO, Martin - SIMANČÍK, František - ŠVEC, Peter. Microstructure and texture development during friction stir processing of Al-Mg alloy sheets with TiO2 nanoparticles. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2014, vol.605, no. 5, p.108-118. (2.409 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0921-5093.

Citácie:

1. [1.1] BABU, N. Kishore - KALLIP, Kaspar - LEPAROUX, Marc - ALOGAB, Khaled A. - REDDY, G. M. - TALARI, M. K. Characterization of microstructure and mechanical properties of friction stir welded AlMg5-Al2O3 nanocomposites. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 658, no., pp. 109-122., WOS

2. [1.1] NAKHAEI, M. R. - NADERI, G. - MOSTAFAPOUR, A. Effect of processing parameters on morphology and tensile properties of PP/EPDM/organoclay nanocomposites fabricated by friction stir processing. In IRANIAN POLYMER JOURNAL. ISSN 1026-1265, 2016, vol. 25, no. 2, pp. 179-191., WOS

3. [1.1] NARIMANI, Mohammad - LOTFI, Behnam - SADEGHIAN, Zohreh. Investigating the microstructure and mechanical properties of Al-TiB2 composite fabricated by Friction Stir Processing (FSP). In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 673, no., pp. 436-442., WOS

4. [1.1] SHARIFITABAR, M. - KASHEFI, M. - KHORSHAHIAN, S. Effect of friction stir processing pass sequence on properties of Mg-ZrSiO4-Al2O3 surface hybrid micro/nano-composites. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2016, vol. 108, no., pp. 1-7., WOS

5. [3.1] SAEED AHMADIFARD, SHAHAB KAZEMI, AKBAR HEIDARPOUR. Production and characterization of A5083–Al2O3–TiO2 hybrid surface nanocomposite by friction stir processing . In Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials: Design and Applications. 2015. Dostupné na internete: https://doi.org/10.1177/1464420715623977

ADCA32 KHODABAKHSHI, F. - SIMCHI, A. - KOKABI, A.H. - GERLICH, A.P. - NOSKO, Martin. Effects of post-annealing on the microstructure and mechanical properties of friction stir processed Al-Mg-TiO2 nanocomposites. In Materials and Design, 2014, vol. 63, p. 30-41. (3.171 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0261-3069.

Citácie:
1. [1.1] DINAHARAN, I. Influence of ceramic particulate type on microstructure and tensile strength of aluminum matrix composites produced using friction stir processing. In JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES. ISSN 2187-0764, 2016, vol. 4, no. 2, pp. 209-218., WOS

ADCA33 KHODABAKHSHI, Farzad - SIMCHI, Abdolreza - KOKABI, Amirhossein - NOSKO, Martin - ŠVEC, Peter. Strain rate sensitivity, work hardening, and fracture behavior of an Al-Mg TiO2 nanocomposite Prepared by friction stir processing. In Metallurgical and materials transactions A : physical metallurgy and materials science, 2014, vol. 45A, iss. 9, p. 4073-4088. (1.730 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1073-5623.

Citácie:
1. [1.1] LI, J. T. - XU, G. M. - YU, H. L. - CHEN, G. - LI, H. J. - LU, C. - GUO, J. Y. Improvement of AA5052 sheet properties by electromagnetic twin-roll casting. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2016, vol. 85, no. 5-8, pp. 1007-1017., WOS

ADCA34 KLIMAN, Vladimír - BÍLÝ, Matěj. The influence of mode control, mean value and frequency of loading on the cyclic stress-strain curve. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 1980, vol. 44, pp.73-79. ISSN 0921-5093.

Citácie:
1. [1.1] WU, De-Long - XUAN, Fu-Zhen - GUO, Su-Juan - ZHAO, Peng. Uniaxial mean stress relaxation of 9-12% Cr steel at high temperature: Experiments and viscoplastic constitutive modeling. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PLASTICITY. ISSN 0749-6419, 2016, vol. 77, no., pp. 156-173., WOS

ADCA35 KLIMAN, Vladimír. Fatigue life prediction for a material under programmable loading using cyclic stress-strain properties. In Materials Science and Engineering. A.Structural Materials, 1984, vol. 68, no. 1, p. 1-10. ISSN 0921-5093.

Citácie:
1. [1.1] SANTECCHIA, E. - HAMOUDA, A. M. S. - MUSHARAVATI, F. - ZALNEZHAD, E. - CABIBBO, M. - EL MEHTEDI, M. - SPIGARELLI, S. A Review on Fatigue Life Prediction Methods for Metals. In ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN 1687-8434, 2016, vol., no., pp., art.No 9573524, WOS

ADCA36 KLIMAN, Vladimír - BÍLÝ, Matěj. Hysteresis energy of cyclic loading. In Materials Science and Engineering. A.Structural Materials, 1984, vol. 68, no. 1, p. 11-18. ISSN 0921-5093.

Citácie:
1. [1.1] LI, Yuefeng - PAN, Xudong - WU, Guicheng - WANG, Guanglin. Shape-instability life scatter prediction of 40Cr steel: Damage-coupled crystal plastic probabilistic finite element method. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PLASTICITY. ISSN 0749-6419, 2016, vol. 79, no., pp. 1-18., WOS
2. [1.1] SHAHA, S. K. - CZERWINSKI, F. - KASPRZAK, W. - FRIEDMAN, J. - CHEN, D. L. Effect of transition metals on energy absorption during strain-controlled fatigue of an aluminum alloy. In INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE. ISSN 0142-1123, 2016, vol. 87, no., pp. 456-470., WOS

ADCA37 KORÁB, Juraj - KORB, Georg - ŠTEFÁNIK, Pavol - DEGISCHER, Hans Peter. Effect of thermal cycling on the microstructure of continuous carbon fibre reinforced copper matrix composites. In Composites, 1999, roč. 30, č., s. 1023-1026.

Citácie:
1. [1.1] CHEN, Huiyu - LIU, Guilin - XU, Chunju - HOU, Xin - LIU, Yaqing. Copper@carbon fiber composites prepared by a simple electroless plating technique. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2016, vol. 173, no., pp. 211-213., WOS

ADCA38 KORÁB, Juraj - ŠTEFÁNIK, Pavol - KAVECKÝ, Štefan - ŠEBO, Pavol - KORB, Georg. Thermal conductivity of unidirectional copper matrix carbon fibre composites. In Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, 2002, vol. 33, no. 4, p. 577-581. ISSN 1359-835X.

Citácie:
1. [1.1] AKBARZADEH, Ebrahim - PICAS, Josep A. - BAILE, M. Teresa. Orthogonal experimental design applied for wear characterization of aluminum/C-sf metal composite fabricated by the thixomixing method. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIAL FORMING. ISSN 1960-6206, 2016, vol. 9, no. 5, pp. 601-612., WOS
2. [1.1] MAZLOUM, Aref - KOVACIK, Jaroslav - EMMER, Stefan - SEVOSTIANOV, Igor. Copper-graphite composites: thermal expansion, thermal and electrical conductivities, and cross-property connections. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2016, vol. 51, no. 17, pp. 7977-7990., WOS
3. [1.2] YUAN, Jie - LONG, Yongsheng - ZHAO, Shunhong - YANG, Bin. Progress in strengthening high strength and high conductive copper alloys. In Tezhong Zhuzao Ji Youse Hejin/Special Casting and Nonferrous Alloys. ISSN 10012249, 2015-01-01, 35, 8, pp. 828-832.,

SCOPUS
4. [3.2] BAO, Yongjie, et al. Temperature Field Study of Hole Drilling in Kevlar Composites. Advanced Materials Research, 2015, Vol. 806, p215-220. 6p. Zdroj: http://eds.a.ebscohost.com/abstract?site=eds&scope=site&jrnl=16628985&AN=110788045&h=HMR6yE9ji9agaejyBT9TBlEBPAjPpEehcA1otKbHmJsuZd8v62lx%2bnjW82akNFUT1jHonDv3rl6arYctCaawLQ%3d%3d&crl=c&resultLocal=ErrCrlNoResults&resultNs=Ehost&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d16628985%26AN%3d110788045, EBSCO

ADCA39 KORÁB, Juraj - ŠTEFÁNIK, Pavol - KAVECKÝ, Štefan - ŠEBO, Pavol - KORB, Georg. Thermal expansion of cross-ply and woven carbon fibre-copper matrix composites. In Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, 2002, vol. 33, no. 1, p. 133-136. ISSN 1359-835X.
Citácie:
1. [1.2] PARK, Soo Jin - BAE, Kyong Min. Testing of carbon fibers and their composites. In Springer Series in Materials Science. ISSN 0933033X, 2015-01-01, 210, pp. 135-178., SCOPUS

ADCA40 KOVÁČIK, Jaroslav. Electrical conductivity of two-phase composite material. In Scripta materialia, 1998, roč. 39, č. 2, s. 153-157.
Citácie:
1. [1.1] HAIDER, Mohammad Faisal - HAIDER, Md. Mushfique - YASMEEN, Farzana. Micromechanics Model for Predicting Anisotropic Electrical Conductivity of Carbon Fiber Composite Materials. In PROCEEDINGS OF THE 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MECHANICAL ENGINEERING (ICME 2015). ISSN 0094-243X, 2016, vol. 1754, no., pp., WOS

ADCA41 KOVÁČIK, Jaroslav. Correlation between shear modulus and porosity in porous materials. In Journal of Materials Science Letters, 2001, roč. 20, č. 21, s. 1953-1955.
Citácie:
1. [1.1] FABRE, Andrea - SALAMEH, Samir - CIACCHI, Lucio Colombi - KREUTZER, Michiel T. - VAN OMMEN, J. Ruud. Contact mechanics of highly porous oxide nanoparticle agglomerates. In JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH. ISSN 1388-0764, 2016, vol. 18, no. 7, pp., WOS

ADCA42 KOVÁČIK, Jaroslav - BIELEK, Jozef. Electrical conductivity of Cu/Graphite composite material as a function of structural characteristics. In Scripta Materialia, 1996, roč. 35, č. 2, s. 151-156.
Citácie:
1. [1.1] BO, Liang - GA, Zhang. Electrical Sliding Tribological Behavior of Cu/Ag/Graphite Composite Coating. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2016, vol. 45, no. 8, pp. 1961-1966., WOS
2. [1.1] QI, Qian - LIU, Yan - ZHANG, Hui - ZHAO, Jing - GAI, Linlin - HUANG, Zhengren. The TiC/Ni-Cr Composites with Low Thermal Expansion and Electrical Resistivity Applied for IT-SOFC Interconnects. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2016, vol. 18, no. 8, pp. 1504-1510., WOS
3. [1.1] QI, Qian - LIU, Yan - ZHANG, Hui - ZHAO, Jing - HUANG, Zhengren. The adjustment of microstructure and properties of TiC/NieCr composites by Mo addition applied for intermediate-temperature solid oxide fuel cell interconnects. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 678, no., pp. 375-382., WOS

ADCA43 KOVÁČIK, Jaroslav - SIMANČÍK, František. Aluminium foam-modulus of elasticity and electrical conductivity according to percolation theory. In Scripta Materialia, 1998, roč. 39, č. 2, s. 239-246.
Citácie:
1. [1.1] GHERIBI, Aimen E. - AUTISSIER, Emmanuel - GARDAREIN, Jean-Laurent - RICHOU, Marianne. Thermal transport properties of multiphase sintered metals microstructures. The copper-tungsten system: Experiments and modeling. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2016, vol. 119, no. 14, pp., WOS
2. [1.1] GUO, Xinghua - DU, Keqin - GUO, Quanzhong - WANG, Yong - WANG, Chuan - WANG, Fuhui. Experimental Study of Densification Effect on Al 2024 Plasma Electrolytic Oxidation Film. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE. ISSN 1452-3981, 2016, vol. 11, no. 9, pp. 7960-7975., WOS
3. [1.1] YANG, Xiaohu - WANG, Wenbin - YAN, Leilei - ZHANG, Qiancheng - LU, Tian Jian. Effect of pore morphology on cross-property link for close-celled metallic foams. In JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS. ISSN 0022-3727, 2016, vol. 49, no. 50, pp., WOS

ADCA44 KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Štefan - BIELEK, Jozef - KELEŠI, Jozef. Effect of composition on friction coefficient of Cu-graphite composites. In Wear : An international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear, 2008, vol. 265, no.3-4, p.417-421. ISSN 0043-1648.
Citácie:
1. [1.1] CHEN, Wu - WANG, Yan - ZHANG, Lei - FENG, Chunfang - ZHOU, Kechao. The Effect of Hot Extrusion on Mechanical and Tribological Behavior of Ag-Cu/MoS2 Composites. In TRIBOLOGY TRANSACTIONS. ISSN 1040-2004, 2016, vol. 59, no. 2, pp. 375-384., WOS
2. [1.1] HUANG, Gang - WANG, Hong - CHENG, Ping - WANG, Huiying - SUN, Bin - SUN, Shi -

ZHANG, Congchun - CHEN, Mingming - DING, Guifu. Preparation and characterization of the graphene-Cu composite film by electrodeposition process. In MICROELECTRONIC ENGINEERING. ISSN 0167-9317, 2016, vol. 157, no., pp. 7-12., WOS
3. [1.1] KULASA, J. - MALEC, W. - JUSZCZYK, B. - MALARA, S. - CWOLEK, B. MICROSTRUCTURE AND TRIBOLOGICAL PROPERTIES OF TIN BRONZE-GRAPHITE COMPOSITES MADE BY STIR CASTING. In METALURGIJA. ISSN 0543-5846, 2016, vol. 55, no. 1, pp. 19-21., WOS
4. [1.1] MALLIKARJUNA, H. M. - RAMESH, C. S. - KOPPAD, P. G. - KESHAVAMURTHY, R. - KASHYAP, K. T. Effect of carbon nanotube and silicon carbide on microstructure and dry sliding wear behavior of copper hybrid nanocomposites. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2016, vol. 26, no. 12, pp. 3170-3182., WOS
5. [1.1] OMRANI, Emad - MOGHADAM, Afsaneh Dorri - MENEZES, Pradeep L. - ROHATGI, Pradeep K. New Emerging Self-lubricating Metal Matrix Composites for Tribological Applications. In ECOTRIBOLOGY: RESEARCH DEVELOPMENTS. ISSN 2195-092X, 2016, vol., no., pp. 63-103., WOS
6. [1.1] SHAO, Zhenyi - SUN, Yue - LIU, Wanxia - ZHANG, Xueqiao - JIANG, Xiaosong. Effects of Multi-Phase Reinforcements on Microstructures, Mechanical and Tribological Properties of Cu/Ti3SiC2/C/BN/GNPs Nanocomposites Sintered by Vacuum Hot-Pressing and Hot Isostatic Pressing. In METALS. ISSN 2075-4701, 2016, vol. 6, no. 12, pp., WOS
7. [1.1] ZHOU, Wen Yan - RAN, Li Ping - PENG, Ke - GE, Yi Cheng - WU, Huang - YI, Mao Zhong. Effect of Carbon/Carbon Preform Density on the Microstructure and Properties of Mo2C Interlayer-Modified Carbon/Carbon-Copper Composites for Sliding Contact Materials. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2016, vol. 18, no. 2, pp. 277-283., WOS
8. [1.2] CHMIELEWSKI, Marcin - MICHALCZEWSKI, Remigiusz - PIEKOSZEWSKI, Witold - KALBARCZYK, Marek. Tribological behaviour of copper-graphene composite materials. In Key Engineering Materials. ISSN 10139826, 2016-01-01, 674, pp. 219-224., SCOPUS
9. [1.2] RAJKUMAR, K. - ARAVINDAN, S. Mechanical, electrical, and tribological properties of copper-graphite composites. In Composite Materials: Processing, Applications, Characterizations, 2016-01-01, pp. 433-455., SCOPUS
10. [1.2] SATO, Hisashi - TANAKA, Kentaro - WATANABE, Yoshimi. Fabrication of fe-based self-lubrication composite containing graphite particles by centrifugal mixed-powder method. In 72nd World Foundry Congress, WFC 2016, 2016-01-01, pp. 26-27., SCOPUS
11. [1.2] ZENG, Dahai - ZHANG, Peng - LI, Wei. Study oncopper plating and properties on surface of graphite fiber. In Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials. ISSN 10019731, 2016-04-30, 47, 4, pp. 04218-04224., SCOPUS

ADCA45 KOVÁČIK, Jaroslav. Correlation between Young's modulus and porosity in porous materials. In Journal of Materials Science Letters, 1999, roč. 18, č. 13, s. 1007-1010.

Citácie:
1. [1.1] AN, Suyeong - KIM, Byoung Soo - LEE, Jonghwi. Porous polyurethane films having biomimetic ordered open pores: Indentation properties. In JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY. ISSN 1226-086X, 2016, vol. 33, no., pp. 362-365., WOS
2. [1.1] ATHANASIOU, Christos-Edward - BELLOUARD, Yves. Investigation of the micro-mechanical properties of femtosecond laser-induced phases in amorphous silica. In FRONTIERS IN ULTRAFAST OPTICS: BIOMEDICAL, SCIENTIFIC, AND INDUSTRIAL APPLICATIONS XVI. ISSN 0277-786X, 2016, vol. 9740, no., pp., WOS
3. [1.1] BENVENUTI, L. - KLOSS, C. - PIRKER, S. Identification of DEM simulation parameters by Artificial Neural Networks and bulk experiments. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2016, vol. 291, no., pp. 456-465., WOS
4. [1.1] COSTANZA, Girolamo - MONTANARI, Roberto - RICHETTA, Maria - TATA, Maria Elisa - VARONE, Alessandra. Evaluation of Structural Stability of Materials through Mechanical Spectroscopy: Four Case Studies. In METALS. ISSN 2075-4701, 2016, vol. 6, no. 12, pp., WOS
5. [1.1] DEMIROCAK, D. E. - BHUSHAN, B. Probing the Aging Effects on Nanomechanical Properties of a Thin Film LiFePO4 Cathode. In 18TH INTERNATIONAL MEETING ON LITHIUM BATTERIES (IMLB 2016). ISSN 1938-5862, 2016, vol. 73, no. 1, pp. 57-66., WOS
6. [1.1] GUVEN, Ibrahim. Peridynamics. In MULTISCALE PARADIGMS IN INTEGRATED COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING: MATERIALS THEORY, MODELING, AND SIMULATION FOR PREDICTIVE DESIGN. ISSN 0933-033X, 2016, vol. 226, no., pp. 219-247., WOS
7. [1.1] HAN, Su Yeon - KIM, Sung Jun - SHIN, Eui Sup. Quantitative Assessment of Variation in Poroelastic Properties of Composite Materials Using Micromechanical RVE Models. In INTERNATIONAL JOURNAL OF AERONAUTICAL AND SPACE SCIENCES. ISSN 2093-274X, 2016, vol. 17, no. 2, pp. 175-183., WOS

8. [1.1] KELLER, Lukas M. Pore geometry effects on elastic properties of Opalinus Clay. In GEOPHYSICS. ISSN 0016-8033, 2016, vol. 81, no. 5, pp. D543-D551., WOS
9. [1.1] MATIAS CARRIJO, Mylena Mayara - LORENZ, Hannes - FILBERT-DEMUT, Ina - DE OLIVEIRA BARRA, Guilherme Mariz - HOTZA, Dachamir - YIN, Xiaowei - GREIL, Peter - TRAVITZKY, Nahum. Fabrication of Ti3SiC2-based composites via three-dimensional printing: Influence of processing on the final properties. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2016, vol. 42, no. 8, pp. 9557-9564., WOS
10. [1.1] MONTOYA, C. - AROLA, D. - OSSA, E. A. Importance of tubule density to the fracture toughness of dentin. In ARCHIVES OF ORAL BIOLOGY. ISSN 0003-9969, 2016, vol. 67, no., pp. 9-14., WOS
11. [1.1] NAPPI, Francesco - CAROTENUTO, Angelo Rosario - DI VITO, Donato - SPADACCIO, Cristiano - ACAR, Cristophe - FRALDI, Massimiliano. Stress-shielding, growth and remodeling of pulmonary artery reinforced with copolymer scaffold and transposed into aortic position. In BIOMECHANICS AND MODELING IN MECHANOBIOLOGY. ISSN 1617-7959, 2016, vol. 15, no. 5, pp. 1141-1157., WOS
12. [1.1] OLUBAMIJI, Adeola D. - IZADIFAR, Zohreh - SI, Jennifer L. - COOPER, David M. L. - EAMES, B. Frank - CHEN, Daniel X. B. Modulating mechanical behaviour of 3D-printed cartilage-mimetic PCL scaffolds: influence of molecular weight and pore geometry. In BIOFABRICATION. ISSN 1758-5082, 2016, vol. 8, no. 2, pp., WOS
13. [1.1] RAHMAN, Muhammad M. - NETRAVALI, Anil N. Oriented bacterial cellulose-soy protein based fully 'green' nanocomposites. In COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0266-3538, 2016, vol. 136, no., pp. 85-93., WOS
14. [1.1] TAN, Wen See - CHUA, Chee Kai - CHONG, Tzyy Haur - FANE, Anthony G. - JIA, An. 3D printing by selective laser sintering of polypropylene feed channel spacers for spiral wound membrane modules for the water industry. In VIRTUAL AND PHYSICAL PROTOTYPING. ISSN 1745-2759, 2016, vol. 11, no. 3, pp. 151-158., WOS
15. [1.1] UL KARIM, Muhammed Ahosan - CHUNG, Seungjun - ALON, Elad - SUBRAMANIAN, Vivek. Fully Inkjet-Printed Stress-Tolerant Microelectromechanical Reed Relays for Large-Area Electronics. In ADVANCED ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 2199-160X, 2016, vol. 2, no. 5, pp., WOS
16. [1.1] WINKLER, D. E. R. - STAAB, T. E. M. - MUELLER, T. M. - RAETHER, F. G. Using a novel microstructure generator to calculate macroscopic properties of multi-phase non-oxide ceramics in comparison to experiments. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2016, vol. 42, no. 1, pp. 325-333., WOS
17. [1.1] WYSOCKI, Bartlomiej - IDASZEK, Joanna - SZLAZAK, Karol - STRZELCZYK, Karolina - BRYNK, Tomasz - KURZYDLOWSKI, Krzysztof J. - SWIESZKOWSKI, Wojciech. Post Processing and Biological Evaluation of the Titanium Scaffolds for Bone Tissue Engineering. In MATERIALS. ISSN 1996-1944, 2016, vol. 9, no. 3, pp., WOS
18. [1.2] AKHTAR, S. Sohail - ARIF, A. F. M. - SIDDIQUI, M. U. - RAZA, Kabeer - KAREEM, L. Taiwo - HAKEEM, Abbas S. COMPUTATIONAL DESIGN AND DEVELOPMENT OF ALUMINA-NICKEL DROPLET COMPOSITES. In PROCEEDINGS OF THE ASME INTERNATIONAL MECHANICAL ENGINEERING CONGRESS AND EXPOSITION, 2016, VOL. 14, 2016, https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85021685147&doi=10.1115%2fIMECE201667071&origin=inward&txGid=9d1d1a6477a8c96b1833923e07c08a66, SCOPUS
19. [1.2] NICOUD, Roger Marc. Chromatographic processes: Modeling, simulation and design. In Chromatographic Processes: Modeling, Simulation and Design, 2015-01-01, pp. 1-657., SCOPUS
20. [3.1] BASIR, E. Ansari; NAROOEI, K. Simulation of Deformation Behavior of Porous Titanium Using Modified Gurson Yield Function. IJMF, Iranian Journal of Materials Forming, Vol. 3, No. 2, pp. 26-38
21. [3.1] DAVID COHEN-TANUGI. Nanoporous graphene as a water desalination membrane. MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 2015. Dostupné na internete: https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/98743#files-area
22. [3.1] JIA, YUNLU. Noninvasive ultrasound measurement of temperature distribution in refractories of coal and biomass gasifiers. The University of Utah, ProQuest Dissertations Publishing, 2015. 10000310. Dostupné na internete: https://search.proquest.com/citedreferences/MSTAR_1758806013/6FB7387066C542C0PQ/1?accountid=16911
23. [3.1] MIKHAIL SKLIAR. IN-SITU ACOUSTIC MEASUREMENTS OF TEMPERATURE PROFILE IN EXTREME ENVIRONMENTS. University of Utah, 2015. Dostupné na internete: https://www.osti.gov/scitech/servlets/purl/1209910

ADCA46 KOVÁČIK, Jaroslav. Correlation Between Elastic Modulus, Shear modulus, Poisson's Ratio and

Porosity in Porous Materials. In Advanced Engineering Materials, 2008, vol.10, no.3, p.250-252. ISSN 1438-1656.

Citácie:

1. [1.1] OLUBAMIJI, Adeola D. - IZADIFAR, Zohreh - SI, Jennifer L. - COOPER, David M. L. - EAMES, B. Frank - CHEN, Daniel X. B. Modulating mechanical behaviour of 3D-printed cartilage-mimetic PCL scaffolds: influence of molecular weight and pore geometry. In BIOFABRICATION. ISSN 1758-5082, 2016, vol. 8, no. 2, pp., WOS

2. [1.1] YANG, Weizhu - MAO, Shimin - YANG, Jia - SHANG, Tao - SONG, Hongguang - MABON, James - SWIECH, Wacek - VANCE, John R. - YUE, Zhufeng - DILLON, Shen J. - XU, Hangxun - XU, Baoxing. Large-deformation and high-strength amorphous porous carbon nanospheres. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2016, vol. 6, no., pp., WOS

ADCA47 KOVÁČIK, Jaroslav - EMMER, Š. - BIELEK, J. Thermal conductivity of Cu-graphite composites. In International Journal of Thermal Sciences, 2015, vol. 90, p. 298-302. (2.629 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1290-0729.

Citácie:

1. [1.1] ALANEME, Kenneth Kanayo - ODONI, Benjamin Ufuoma. Mechanical properties, wear and corrosion behavior of copper matrix composites reinforced with steel machining chips. In ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY-AN INTERNATIONAL JOURNAL-JESTECH. ISSN 2215-0986, 2016, vol. 19, no. 3, pp. 1593-1599., WOS

2. [1.1] CHEN, Fanyan - YING, Jiamin - WANG, Yifei - DU, Shiyu - LIU, Zhaoping - HUANG, Qing. Effects of graphene content on the microstructure and properties of copper matrix composites. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2016, vol. 96, no., pp. 836-842., WOS

3. [1.1] DUROWOJU, M. O. - SADIKU, E. R. - DIOUF, S. - SHONGWE, M. B. - OLUBAMBI, P. A. - MEKGWE, N. - RAMAKOKOVHU, M. M. Effect of micron and nano-sized ZrB2 addition on the microstructure and properties of spark plasma sintered graphite-aluminum hybrid composite. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2016, vol. 27, no. 5, pp. 4672-4688., WOS

4. [1.1] KONG, Bo - FAN, Tongxiang - RU, Jinming. Improved wetting and thermal properties of graphite-Cu composite by Cr-solution immersion method. In DIAMOND AND RELATED MATERIALS. ISSN 0925-9635, 2016, vol. 65, no., pp. 191-197., WOS

5. [1.1] WEJRZANOWSKI, T. - GRYBCZUK, M. - CHMIELEWSKI, M. - PIETRZAK, K. - KURZYDLOWSKI, K. J. - STROJNY-NEDZA, A. Thermal conductivity of metal-graphene composites. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2016, vol. 99, no., pp. 163-173., WOS

6. [1.1] YAMADA, Y. - YANASE, M. - MIURA, D. - CHIKUBA, K. Novel heatsink for power semiconductor module using high thermal conductivity graphite. In MICROELECTRONICS RELIABILITY. ISSN 0026-2714, 2016, vol. 64, no., pp. 484-488., WOS

7. [1.1] ZHANG, Zhong-wei - ZHEN, Qiang - ZHENG, Feng - LU, Fei - NAN, Ce-wen - LI, Rong - WANG, Jun-shan. High-temperature diffusion behavior of ZrC in C matrix and its promotion on graphitization. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2016, vol. 26, no. 8, pp. 2257-2262., WOS

8. [1.2] LIU, Siwei - LI, Zhou - XIAO, Zhu - PANG, Yong - YAHG, Ziqi. Electroless copper coating on graphite powders without sensitization and activation. In Fenmo Yejin Cailiao Kexue yu Gongcheng/Materials Science and Engineering of Powder Metallurgy. ISSN 16730224, 2016-06-01, 21, 3, pp. 395-401., SCOPUS

9. [3.1] DAVIDSON, ANTHONY LEE. Silicon Germanium Quantum Well Thermoelectrics. University of Maryland, Baltimore County, ProQuest Dissertations Publishing, 2015. 3741475. Dostupné na internete: https://search.proquest.com/docview/1752113722?pq-origsite=gscholar

10. [3.1] SHIVAKUMAR, M. R.; NAIDU, N. V. R. Influence of reinforcement parameters on thermal conductivity of lm6 alloy/soda lime glass composites through Taguchi's orthogonal array approach. In IJRET: INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY, Vol. 5, Special issue 16, pp. 63-66.

ADCA48 KOVÁČ, Pavol - HUŠEK, Imrich - PACHLA, W. - KULCZYK, M. - MELIŠEK, Tibor - DVORÁK, Tomáš. As-deformed filament's density and transport currents of MgB2/Ti/Glidcop wire. In Journal of Alloys and Compounds, 2011, vol. 509, p. 8783-8787. (2.138 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0925-8388.

Citácie:

1. [3.1] Kováč, J.: In MgB2 superconducting wires. Ed. R. Flückiger. New Jersey: World Sci Publ. 2016. ISBN 978-981-4725-58-3. P. 419.

ADCA49 KOZA, Elzbieta - LEONOWICZ, M. - WOJCIECHOWSKI, S. - SIMANČÍK, František. Compressive strength of aluminium foams. In Materials Letters, 2004, vol.58, nos.1-2, p.132-135.

Citácie:

1. [1.1] CEGAN, Tomas - ZIENTEK, Stanislav - NOSKO, Martin - POHLUDKA, Martin - HORSAK, Lukas - SPALEK, Frantisek. CHARACTERISATION OF STRUCTURAL AND

COMPRESSIVE PROPERTIES OF ALUMINUM FOAM ALPORAS. In METAL 2016: 25TH ANNIVERSARY INTERNATIONAL CONFERENCE ON METALLURGY AND MATERIALS, 2016, vol., no., pp. 1362-1367., WOS
2. [1.1] KOVACIK, J. - JERZ, J. - MINARIKOVA, N. - MARSAVINA, L. - LINUL, E. Scaling of compression strength in disordered solids: metallic foams. In FRATTURA ED INTEGRITA STRUTTURALE. ISSN 1971-8993, 2016, vol., no. 36, pp. 55-62., WOS
3. [1.1] SPALEK, Frantisek - PETRU, Jana - TROCHTA, Miroslav - HASOVA, Slavomira - HLOCH, Sergej. DEPENDENCE OF MANUFACTURING PRECISION OF WEDM CUTTING TECHNOLOGY ON POROSITY OF ALUMINUM FOAM. In METAL 2016: 25TH ANNIVERSARY INTERNATIONAL CONFERENCE ON METALLURGY AND MATERIALS, 2016, vol., no., pp. 1534-1539., WOS
4. [1.1] UZUN, Arif - KARAKOC, Halil - GOKMEN, Ugur - CINICI, Hanifi - TURKER, Mehmet. Investigation of mechanical properties of tubular aluminum foams. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 1862-5282, 2016, vol. 107, no. 11, pp. 996-1004., WOS
5. [1.1] YANG, Q. C. - ZHANG, M. J. - LIU, P. S. Macroscopic fracture behavior of nickel foam under tension. In MULTIDISCIPLINE MODELING IN MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 1573-6105, 2016, vol. 12, no. 1, pp. 110-118., WOS
6. [1.1] ZHANG, Zan - WANG, Jing - XIA, Xingchuan - ZHAO, Weimin - LIAO, Bo - HUR, Boyoung. The Microstructure and Compressive Properties of Aluminum Alloy (A356) Foams with Different Al-Ti-B Additions. In MATERIALS SCIENCE-MEDZIAGOTYRA. ISSN 1392-1320, 2016, vol. 22, no. 3, pp. 337-342., WOS
7. [1.2] KARAGIOZOVA, D. - SHU, D. W. - LU, G. - XIANG, X. On the energy absorption of tube reinforced foam materials under quasi-static and dynamic compression. In International Journal of Mechanical Sciences. ISSN 00207403, 2016-01-01, 105, pp. 102-116., SCOPUS
8. [1.2] LIU, Huan - YAO, Guangchun - CAO, Zhuokun. Energy absorption of aluminum foam-filled tubes under quasi-static axial loading. In Light Metals 2012, 2016-01-01, pp. 517-520., SCOPUS
9. [1.2] MARSAVINA, Liviu - KOVÁČIK, Jaroslav - LINUL, Emanoil. Experimental validation of micromechanical models for brittle aluminium alloy foam. In Theoretical and Applied Fracture Mechanics. ISSN 01678442, 2016-06-01, 83, pp. 11-18., SCOPUS
10. [1.2] SONI, Bhasker - BISWAS, Somnath. Mechanical behaviour under quasi-static loading of open-cell foams of 6061-T6 al alloys processed by pressurized salt infiltration technique. In Key Engineering Materials. ISSN 10139826, 2016-01-01, 706, pp. 23-28., SCOPUS

ADCA50 KRÍŽIK, Peter - BALOG, Martin - ILLEKOVÁ, Emília - ŠVEC, Peter - MAŤKO, Igor - ŠTĚPÁNEK, Matěj - NOSKO, Martin - SIMANČÍK, František. The oxidation behavior of gas-atomized Al and Al alloy powder green compacts during heating before hot extrusion and the seggested heating process. In Journal of Materials Processing Technology, 2014, vol.214, p.1165-1172. (2.041 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0924-0136.

Citácie:
1. [1.1] NIE, Hongqi - SCHOENITZ, Mirko - DREIZIN, Edward L. Oxidation of differently prepared Al-Mg alloy powders in oxygen. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 685, no., pp. 402-410., WOS
2. [1.2] NIE, Hongqi - SCHOENITZ, Mirko - DREIZIN, Edward L. Oxidation of different Al-Mg alloy powders in oxygen. In 2016 Spring Technical Meeting of the Eastern States Section of the Combustion Institute, ESSCI 2016, 2016-01-01, pp., SCOPUS
3. [1.2] SERGEEVICH, Yakovlev Sergey - ALEKSEEVICH, Perepelkin Aleksey. Isothermal backward extrusion of thick-walled anisotropic pipe blanks in mode of short-time creeping. In Key Engineering Materials. ISSN 10139826, 2016-01-01, 684, pp. 143-151., SCOPUS
4. [1.2] SERGEEVICH, Yakovlev Sergey - VASILIEVICH, Gryazev Michail - YURIEVICH, Travin Vadim. Technological modes of stretching operation involving wall thinning of axissymmetric blanks made out of anisotropic materials. In Key Engineering Materials. ISSN 10139826, 2016-01-01, 684, pp. 165-174., SCOPUS

ADCA51 KRÍŽIK, Peter - BALOG, Martin - NOSKO, Martin - CASTRO RIGLOS, Maria Victoria - DVORAK, Jiri - BAJANA, Otto. Ultrafine-grained Al composites reinforced with in-situ AL3Ti filaments. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2016, vol. 657, p. 6-14. (2.647 - IF2015). (2016 - Current Contents). ISSN 0921-5093.

Citácie:
1. [1.1] FERNANDEZ, R. - BRUNO, G. - GONZALEZ-DONCEL, G. Primary and secondary creep in aluminum alloys as a solid state transformation. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2016, vol. 120, no. 8, pp., WOS
2. [1.1] KHORSHIDI, R. - MAHMUDI, R. - HONARBAKHSH-RAOUF, A. Compressive creep

behavior of a cast Al-15Mg(2)Si in situ composite. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 668, no., pp. 112-119., WOS

ADCA52 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Non-uniqueness of single-number indicators of longitudinal road profiles. In Road Materials and Pavement Design, 2009, vol. 10, no. 4, p.747-766. (0.162 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1468-0629.

Citácie:

1. [1.1] KHAVASSEFAT, Parisa - JELAGIN, Denis - BIRGISSON, Bjorn. The non-stationary response of flexible pavements to moving loads. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2016, vol. 17, no. 5, pp. 458-470., WOS

ADCA53 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Classification scheme for random longitudinal road unevenness considering road waviness and vehicle response. In Shock and Vibration, 2009, vol.16, p.273-289. (0.465 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1070-9622.

Citácie:

1. [1.2] LIN, Y. - HE, Y. A study on stability control of soft subgrade tarmac under traffic moving loads. In INTERNATIONAL JOURNAL OF SIMULATION: SYSTEMS, SCIENCE AND TECHNOLOGY, ISSN 1473-8031, 2016, Vol. 17, No. 30, pp. 24.1-2, SCOPUS

ADCA54 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Deterioration Model of Longitudinal Road Unevenness Based on its Power Spectral Density Indices. In Road Materials and Pavement Design, 2008, vol. 9, no. 3, p.389-420. ISSN 1468-0629.

Citácie:

1. [1.1] KHAVASSEFAT, Parisa - JELAGIN, Denis - BIRGISSON, Bjorn. The non-stationary response of flexible pavements to moving loads. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2016, vol. 17, no. 5, pp. 458-470., WOS

ADCA55 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Effect of obstacles in the road profile on the dynamic response of a vehicle. In Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part D : Journal of Automobile Engineering, 2008, vol. 222, p.353-370.

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Xianhua - MA, Rongrong - YANG, Jun. Dynamic Attributions of Pavement Unevenness by Full-Vehicle Model Simulation. In JOURNAL OF TESTING AND EVALUATION. ISSN 0090-3973, 2016, vol. 44, no. 2, pp. 820-826., WOS

2. [1.1] ZHOU, Shihua - SONG, Guiqiu - SUN, Mengnan - REN, Zhaohui. Nonlinear dynamic analysis of a quarter vehicle system with external periodic excitation. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NON-LINEAR MECHANICS. ISSN 0020-7462, 2016, vol. 84, no., pp. 82-93., WOS

ADCA56 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Non-standard longitudinal profiles of roads and indicators for their characterisation. In International Journal of Vehicle Design. - Geneve : International association for vehicle design, 2004, vol. 36, nos. 2/3, p.149-172. ISSN 0143-3369.

Citácie:

1. [1.1] JOHANNESSON, Par - PODGORSKI, Krzysztof - RYCHLIK, Igor. Modelling roughness of road profiles on parallel tracks using roughness indicators. In INTERNATIONAL JOURNAL OF VEHICLE DESIGN. ISSN 0143-3369, 2016, vol. 70, no. 2, pp. 183-210., WOS

2. [1.1] TURKAY, Semiha - AKCAY, Huseyin. Road Roughness Evaluation by Curve-Fitting and Subspace-Identification Methods. In JOURNAL OF TRANSPORTATION ENGINEERING. ISSN 0733-947X, 2016, vol. 142, no. 11, pp., WOS

ADCA57 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Indicators of longitudinal unevenness of roads in the USA. In International Journal of Vehicle Design, 2008, vol. 46, no.4, p.393-415. ISSN 0143-3369.

Citácie:

1. [1.1] JOHANNESSON, Par - PODGORSKI, Krzysztof - RYCHLIK, Igor. Modelling roughness of road profiles on parallel tracks using roughness indicators. In INTERNATIONAL JOURNAL OF VEHICLE DESIGN. ISSN 0143-3369, 2016, vol. 70, no. 2, pp. 183-210., WOS

ADCA58 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Effects of longitudinal road waviness on vehicle vibration response. In Vehicle System Dynamics, 2009, vol. 47, no.2, p.135-153. (0.724 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0042-3114.

Citácie:

1. [1.1] GUO, Sijing - LIU, Yilun - XU, Lin - GUO, Xuexun - ZUO, Lei. Performance evaluation and parameter sensitivity of energy-harvesting shock absorbers on different vehicles. In VEHICLE SYSTEM DYNAMICS. ISSN 0042-3114, 2016, vol. 54, no. 7, pp. 918-942., WOS

2. [1.1] GUO, Sijing - XU, Lin - LIU, Yilun - GUO, Xuexun - ZUO, Lei. PERFORMANCES OF ENERGY-HARVESTING SHOCK ABSORBERS ON VARIOUS TYPES OF VEHICLES. In PROCEEDINGS OF THE ASME 8TH ANNUAL DYNAMIC SYSTEMS AND CONTROL CONFERENCE, 2015, VOL 2, 2016, vol., no., pp., WOS

3. [1.1] TURKAY, Semiha - AKCAY, Huseyin. Modelling of road roughness for full-car models: a spectral factorization approach. In 2016 20TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM

THEORY, CONTROL AND COMPUTING (ICSTCC). ISSN 2372-1618, 2016, vol., no., pp. 567-572., WOS
4. [1.1] TURKAY, Semiha - AKCAY, Huseyin. Road Roughness Evaluation by Curve-Fitting and Subspace-Identification Methods. In JOURNAL OF TRANSPORTATION ENGINEERING. ISSN 0733-947X, 2016, vol. 142, no. 11, pp., WOS
5. [3.1] ARAVINDSAMY, R. - BENIS JEBA DURAI, T. - ASHOK, V. – SUJITH, M.N. A comparative analysis of vehicle to vehicle disconcert to speed pumps using numerical simulation. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN MANAGEMENT, ARCHITECTURE, TECHNOLOGY AND ENGINEERING (IJARMATE), ISSN 2454-9762, 2016, Vol. 2, No. 1, pp. 18-24. Dostupné na internete: <http://www.ijarmate.com/index.php?option=com_login&task=download_volume_doc&fname=V2i1&foldertype=journal&id=41>

ADCA59 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Be careful when using the International Roughness Index as an indicator of road unevenness. In Journal of Sound and Vibration, 2005, vol. 287, p. 989-1003. ISSN 0022-460X.

Citácie:
1. [1.1] KHAVASSEFAT, Parisa - JELAGIN, Denis - BIRGISSON, Bjorn. The non-stationary response of flexible pavements to moving loads. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2016, vol. 17, no. 5, pp. 458-470., WOS
2. [3.1] BRIDGELALL, Raj – HOUGH, Jill – CHIA, Leonard. Characterization of Transit Ride Quality, Report No. 21177060-NCTR-NDSU09, National Center for Transit Research, Tampa, Florida, USA, 2016, 53 p. Dostupné na internete: <http://www.nctr.usf.edu/wp-content/uploads/2016/11/21177060-NCTR-NDSU09.pdf>
3. [3.1] KIRBAŞ, Ufuk – KARAŞAHİN, Mustafa. Examining the change of whole body vibration according to driver weight and ride speed, [in Turkisch], In ELECTRONIC JOURNAL OF CONSTRUCTION TECHNOLOGIES, ISSN1305-631X, Vol. 12, 2016, No. 1, p. 1-10. Dostupné na internete: <http://www.teknolojikarastirmalar.com/pdf/tr/03_2016_12_1_1191_2049.pdf>

ADCA60 KROPÁČ, Oldřich - MÚČKA, Peter. Indicators of Longitudinal Road Unevenness and their Mutual Relationships. In Road Materials and Pavement Design. ISSN 1468-0629.

Citácie:
1. [1.1] JOHANNESSON, Par - PODGORSKI, Krzysztof - RYCHLIK, Igor. Modelling roughness of road profiles on parallel tracks using roughness indicators. In INTERNATIONAL JOURNAL OF VEHICLE DESIGN. ISSN 0143-3369, 2016, vol. 70, no. 2, pp. 183-210., WOS
2. [3.1] ISO 8608: 2016, Mechanical vibration — Road surface profiles — Reporting of measured data, International Organization for Standardization, Geneve, Switzerland, 36 p.

ADCA61 KÚDELA, Stanislav - GERGELY, Vladimír - SMRČOK, Ľubomír - OSWALD, Steffen - BAUNACK, Stefan - WETZIG, Klaus. Phase transformations of delta Al203 Saffil fibres during their interaction with molten MgLi alloys.

Citácie:
1. [1.2] BAJUS, S. - AGEL, F. - KUSCHE, M. - NÍ BHRIAIN, N. - WASSERSCHEID, P. Alkali hydroxide-modified Ru/γ-Al<infn</inf>O<info</inf> catalysts for ammonia decomposition. In Applied Catalysis A: General. ISSN 0926860X, 2016-01-25, 510, pp. 189-195., SCOPUS

ADCA62 KÚDELA, Stanislav. Magnesium-lithium matrix composites - an overview. In International Journal of Materials and Product Technology, 2003, vol. 18, nos. 1, p. 91-115. ISSN 0268-1900.

Citácie:
1. [1.1] ALDEGUNDE, Manuel - ZABARAS, Nicholas - KRISTENSEN, Jesper. Quantifying uncertainties in first-principles alloy thermodynamics using cluster expansions. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. ISSN 0021-9991, 2016, vol. 323, no., pp. 17-44., WOS
2. [1.1] LI, Xiao - HUI, Qun - SHAO, Dongyuan - CHEN, Jingjing - WANG, Peida - JIA, Zhenyuan - LI, Chunmei - CHEN, Zhiqian - CHENG, Nanpu. First-principles study on the stability and electronic structure of Mg/ZrB2 interfaces. In SCIENCE CHINA-MATERIALS. ISSN 2095-8226, 2016, vol. 59, no. 1, pp. 28-37., WOS
3. [1.1] LIU JUNWEI - PENG XIAODONG - WANG BAO - WEI GUOBING - XIE WEIDONG - YANG YAN - LIU MINGPU. A comparison between DCCAE and conventional extrusion of Mg-9.5Li-3Al-1.6Y alloy. In JOURNAL OF RARE EARTHS. ISSN 1002-0721, 2016, vol. 34, no. 6, pp. 626-631., WOS

ADCA63 KÚDELA, Stanislav - GERGELY, Vladimír - SCHWEIGHOFER, Augustín - BAUNACK, Stefan - OSWALD, Steffen - WETZIG, Klaus. The.delta. Al2O3 (Saffil) fibre degradation during infiltration with MgLi alloy. In Journal of Materials Science, 1994, roč. 29, č. 19, s. 5071-5077.

Citácie:
1. [1.1] BAJUS, S. - AGEL, F. - KUSCHE, M. - BHRIAIN, N. Ni - WASSERSCHEID, P. Alkali hydroxide-modified Ru/gamma-Al2O3 catalysts for ammonia decomposition. In APPLIED CATALYSIS A-GENERAL. ISSN 0926-860X, 2016, vol. 510, no., pp. 189-195., WOS

ADCA64 KUDLIČKA, Ján. Dispersion of torsional waves in a thick-walled transversely isotropic circular cylinder of infinite length. In Journal of Sound and Vibration, 2006, vol. 294, no. 1-2, p. 368-373. ISSN 0022-460X.

Citácie:

1. [1.1] ABASSI, Wafik - EL BAROUDI, Adil - RAZAFIMAHERY, Fulgence. Torsional Vibrations of Fluid-Filled Multilayered Transversely Isotropic Finite Circular Cylinder. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED MECHANICS. ISSN 1758-8251, 2016, vol. 8, no. 3, pp., WOS

2. [1.1] MUGGLETON, J. M. - KALKOWSKI, M. - GAO, Y. - RUSTIGHI, E. A theoretical study of the fundamental torsional wave in buried pipes for pipeline condition assessment and monitoring. In JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION. ISSN 0022-460X, 2016, vol. 374, no., pp. 155-171., WOS

ADCA65 LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana - DOMÁNKOVÁ, Mária. Creep behaviour of a new air-hardenable intermetallic Ti-46Al-8Ta alloy. In Intermetallics, 2011, vol.19, pp.814-819. (2.335 - IF2010). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795.

Citácie:

1. [1.1] GUYON, J. - HAZOTTE, A. - BOUZY, E. Evolution of metastable alpha phase during heating of Ti48Al2Cr2Nb intermetallic alloy. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 656, no., pp. 667-675., WOS

ADCA66 LAPIN, Juraj. Effect of lamellar structure on microhardness and yield stress of directionally solidified intermetallic Ti-46Al-2W-0.5Si alloy. In Journal of Materials Science Letters, 2003, vol. 22, no. 10, p. 747-749. ISSN 0261-8028.

Citácie:

1. [1.1] LIU, Tong - LUO, Liangshun - SU, Yanqing - WANG, Liang - LI, Xinzhong - CHEN, Ruirun - GUO, Jingjie - FU, Hengzhi. Effect of growth rate on microstructures and microhardness in directionally solidified Ti-47Al-1.0W-0.5Si alloy. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 0884-2914, 2016, vol. 31, no. 5, pp. 618-626., WOS

ADCA67 LAPIN, Juraj - MAREČEK, Juraj. Effect of growth rate on microstructure and mechanical properties of directionally solidified multiphase intermetallic Ni-Al-Cr-Ta-Mo-Zr alloy. In Intermetallics. - Oxford : Elsevier Science, 2006, vol. 14, nos.10-11, p.1339-1344. ISSN 0966-9795.

Citácie:

1. [1.1] ACER, Emine - CADIRLI, Emin - EROL, Harun - GUNDUZ, Mehmet. Effect of Growth Rate on the Microstructure and Microhardness in a Directionally Solidified Al-Zn-Mg Alloy. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2016, vol. 47A, no. 6, pp. 3040-3051., WOS

ADCA68 LAPIN, Juraj - VAŇO, Andrej. Coarsening kinetics of α- and γ´-precipitates in a multiphase intermetallic Ni-Al-Cr-Ti type alloy with additions of Mo and Zr. In Scripta Materialia. - Oxford : Elsevier Science, 2004, vol. 50, p.571-575. ISSN 1359-6462.

Citácie:

1. [1.2] LIAO, Hai Hong - ZHANG, Ji Xiang - LIANG, Min Jie - BAI, Pei Kang. Microscopic phase-field simulation on precipitation behavior of Ni<inf </inf>Al<infD</inf>Cr<infE</inf> alloy at 900 K. In Cailiao Rechuli Xuebao/Transactions of Materials and Heat Treatment. ISSN 10096264, 2016-05-25, 37, 5, pp. 221-225., SCOPUS

ADCA69 LAPIN, Juraj. Creep behaviour of a cast TiAl-based alloy for industrial applications. In Intermetallics. - Oxford : Elsevier Science, 2006, vol. 14, no.2, p.115-122. ISSN 0966-9795.

Citácie:

1. [1.1] PENG, Qin - YANG, Bin - LIU, Libin - SONG, Changjiang - FRIEDRICH, Bernd. Porous TiAl alloys fabricated by sintering of TiH2 and Al powder mixtures. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 656, no., pp. 530-538., WOS

2. [1.1] SHEN ZAOYU - HE LIMIN - HUANG GUANGHONG - MU RENDE - GU JINWANG - LIU WEIZHONG. MICROSTRUCTURES AND MECHANICAL PROPERTIES OF TiAl/Ti3Al MULTI- LAYERED COMPOSITE. In ACTA METALLURGICA SINICA. ISSN 0412-1961, 2016, vol. 52, no. 12, pp. 1579-1585., WOS

3. [1.1] WANG, Zhang - JIAO, Xinyang - FENG, Peizhong - WANG, Xiaohong - LIU, Zhangsheng - AKHTAR, Farid. Highly porous open cellular TiAl-based intermetallics fabricated by thermal explosion with space holder process. In INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, 2016, vol. 68, no., pp. 95-100., WOS

4. [1.1] YANG, Zhen-Jun - SUN, Hong-Liang - HUANG, Ze-Wen - ZHU, De-Gui - WANG, Liang-Hui. Microstructure and fatigue properties of TiAl-based alloy with different tungsten contents. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2016, vol. 35, no. 1, pp. 113-117., WOS

ADCA70 LAPIN, Juraj - GABALCOVÁ, Zuzana - PELACHOVÁ, Tatiana. Effect of Y2O3 crucible on contamination of directionally solidified intermetallic Ti-46Al-8Nb alloy. In Intermetallics, 2011, vol. 19, p.396-403. (2.335 - IF2010). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795.

Citácie:
1. [1.1] HE, Tan - HU, Rui - YANG, Jie-Ren - ZHANG, Tie-Bang - LI, Jin-Shan. Transition of solidification path in nonequilibrium solidification of Ti-48Al-8Nb alloy. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2016, vol. 35, no. 1, pp. 48-53., WOS
2. [1.1] HE, Tan - HU, Rui - ZHANG, Tie-Bang - LI, Jin-Shan. Effect of Nb Content on Solidification Characteristics and Microsegregation in Cast Ti-48A1-xNb Alloys. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2016, vol. 29, no. 8, pp. 714-721., WOS
3. [1.1] MA LIMIN - ZHANG JIAZHEN - YUE GUANGQUAN - ZHANG HUARUI - ZHOU LI - ZHANG HU. Improvement and application of Y2O3 directional solidification crucible. In CHINESE JOURNAL OF AERONAUTICS. ISSN 1000-9361, 2016, vol. 29, no. 2, pp. 554-559., WOS
4. [1.1] YANG JIEREN - CHEN RUIRUN - GUO JINGJIE - DING HONGSHENG - FU HENGZHI. Research Progress and Prospect of High Nb Containing TiAl Alloys Directional Solidification. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2016, vol. 45, no. 5, pp. 1357-1363., WOS
5. [1.2] HE, J. - WEI, C. - WANG, S. - MENG, D. - LU, X. - WANG, H. - LI, C. BaZrO<info</inf> refractory applied to the directional solidification of TiAl alloys. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2016-03-31, 117, 1, pp., SCOPUS
6. [1.2] SUI, Yanwei - CHENG, Cheng - FENG, Kun - WANG, Ran - QI, Jiqiu - HE, Yezeng - SUN, Zhi. Research and prospects of interfacial reaction between TiAl alloys melt and mold during direction solidification. In Cailiao Kexue yu Gongyi/Material Science and Technology. ISSN 10050299, 2016-04-01, 24, 2, pp. 91-96., SCOPUS
7. [3.1] Nicole Reilly. Hétérogénéités de fabrication des aluminiures de titane : caractérisation et maîtrise de leurs formations en coulée centrifuge. Matériaux. Université de Lorraine, 2016. Français. Dostupné na internete: https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01535830/document

ADCA71 LAPIN, Juraj - NAZMY, M. Microstructure and creep properties of a cast intermetallic Ti-46Al-2W-0.5Si alloy for gas turbine applications. In Materials Science and Engineering. A.Structural Materials, 2004, vol. A380, p. 298-307. (1.363 - IF2003). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093.

Citácie:
1. [1.1] VOISIN, Thomas - MONCHOUX, Jean-Philippe - THOMAS, Marc - DESHAYES, Christophe - COURET, Alain. Mechanical Properties of the TiAl IRIS Alloy. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2016, vol. 47A, no. 12, pp. 6097-6108., WOS
2. [1.1] YANG, Zhen-Jun - SUN, Hong-Liang - HUANG, Ze-Wen - ZHU, De-Gui - WANG, Liang-Hui. Microstructure and fatigue properties of TiAl-based alloy with different tungsten contents. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2016, vol. 35, no. 1, pp. 113-117., WOS

ADCA72 LAPIN, Juraj - ONDRÚŠ, Ľuboš - NAZMY, M. Directional solidification of intermetallic Ti-46Al-2W-0.5Si alloy in alumina moulds. In Intermetallics. - Oxford : Elsevier Science, 2002, vol. 10, p.1019-1031. ISSN 0966-9795.

Citácie:
1. [1.1] ACER, Emine - CADIRLI, Emin - EROL, Harun - GUNDUZ, Mehmet. Effect of Growth Rate on the Microstructure and Microhardness in a Directionally Solidified Al-Zn-Mg Alloy. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2016, vol. 47A, no. 6, pp. 3040-3051., WOS
2. [1.1] BAYRAM, Umit - KARAMAZI, Yasin - ATA, Pinar - AKSOZ, Sezen - KESLIOGLU, Kazim - MARASLI, Necmettin. Dependence of microstructure, microhardness, tensile strength and electrical resistivity on growth rates for directionally solidified Zn-Al-Sb eutectic alloy. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 1862-5282, 2016, vol. 107, no. 11, pp. 1005-1015., WOS
3. [1.1] CHEN RUIRUN - ZHENG DESHUANG - GUO JINGJIE - MA TENGFEI - DING HONGSHENG - SU YANQING - FU HENGZHI. A novel method for grain refinement and microstructure modification in TiAl alloy by ultrasonic vibration. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 653, no., pp. 23-26., WOS
4. [1.1] HOU, Zhi-Yuan - LI, Yong-Sheng - MEI, Hao-Jie - HU, Kai - CHEN, Guang. Lamellar morphology of directional solidified Ti-45Al-6Nb-xW alloys. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2016, vol. 35, no. 1, pp. 65-69., WOS
5. [1.1] KARAMAZI, Yasin - BAYRAM, Umit - ATA, Pinar - AKSOZ, Sezen - KESLIOGLU, Kazim - MARASLI, Necmettin. Dependence of microstructural, mechanical and electrical properties on growth rates in directional solidified Zn-Al-Bi eutectic alloy. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2016, vol. 26, no. 9, pp.

2320-2335., WOS
6. [1.1] LIU, T. - LUO, L. S. - ZHANG, D. H. - WANG, L. - LI, X. Z. - CHEN, R. R. - SU, Y. Q. - GUO, J. J. - FU, H. Z. Comparison of microstructures and mechanical properties of as-cast and directionally solidified Ti-47Al-1W-0.5Si alloy. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 682, no., pp. 663-671., WOS
7. [1.1] LIU, Tong - LUO, Liangshun - SU, Yanqing - WANG, Liang - LI, Xinzhong - CHEN, Ruirun - GUO, Jingjie - FU, Hengzhi. Effect of growth rate on microstructures and microhardness in directionally solidified Ti-47Al-1.0W-0.5Si alloy. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 0884-2914, 2016, vol. 31, no. 5, pp. 618-626., WOS
8. [1.1] WANG, Qiang - DING, Hongsheng - ZHANG, Hailong - LIU, Shiqiu - CHEN, Ruirun - GUO, Jingjie - FU, Hengzhi. Microstructure and compressive properties of directionally solidified Er-bearing TiAl alloy using cold crucible. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2016, vol. 99, no., pp. 10-20., WOS
9. [1.1] ZHANG, Z. Y. - XU, X. J. - LIANG, Y. F. - ZHANG, L. Q. - LIN, J. P. Formation mechanism of coarse grained zone in annealed high Nb TiAl xB ingots. In MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0267-0836, 2016, vol. 32, no. 2, pp. 119-125., WOS
10. [1.2] HE, J. - WEI, C. - WANG, S. - MENG, D. - LU, X. - WANG, H. - LI, C. BaZrO<info</inf> refractory applied to the directional solidification of TiAl alloys. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2016-03-31, 117, 1, pp., SCOPUS
11. [1.2] LIU, Tong - LUO, Liangshun - WANG, Liang - LI, Xinzhong - SU, Yanqing - GUO, Jingjie - FU, Hengzhi. Microstructure evolution and mechanical properties of as-cast Ti-47Al (W,Si) alloys. In Tezhong Zhuzao Ji Youse Hejin/Special Casting and Nonferrous Alloys. ISSN 10012249, 2016-10-20, 36, 10, pp. 1023-1027., SCOPUS

ADCA73 LAPIN, Juraj - GABALCOVÁ, Zuzana. Solidification behaviour of TiAl-based alloys studied by directional solidification technique. In Intermetallics, 2011, vol.19, pp.797-804. (2.335 - IF2010). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795.

Citácie:
1. [1.1] CHEN, Ruirun - DONG, Shulin - GUO, Jingjie - DING, Hongsheng - SU, Yanqing - FU, Hengzhi. Investigation of macro/microstructure evolution and mechanical properties of directionally solidified high-Nb TiAl-based alloy. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0261-3069, 2016, vol. 89, no., pp. 492-506., WOS
2. [1.1] LIU, Tong - LUO, Liangshun - SU, Yanqing - WANG, Liang - LI, Xinzhong - CHEN, Ruirun - GUO, Jingjie - FU, Hengzhi. Effect of growth rate on microstructures and microhardness in directionally solidified Ti-47Al-1.0W-0.5Si alloy. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 0884-2914, 2016, vol. 31, no. 5, pp. 618-626., WOS
3. [1.1] LIU, Yi - HU, Rui - ZHANG, Tiebang - KOU, Hongchao - WANG, Jun - YANG, Guang - LI, Jinshan. Dendritic Growth and Microstructure Evolution with Different Cooling Rates in Ti48Al2Cr2Nb Alloy. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2016, vol. 25, no. 1, pp. 38-45., WOS
4. [1.1] WANG, Yong-zhe - DING, Hong-sheng - CHEN, Rui-run - GUO, Jing-jie - FU, Heng-zhi. \Dependency of microstructure and microhardness on withdrawal rate of Ti-43Al-2Cr-2Nb alloy prepared by electromagnetic cold crucible directional solidification. In CHINA FOUNDRY. ISSN 1672-6421, 2016, vol. 13, no. 4, pp. 289-293., WOS
5. [1.1] XU, Xiang-Jun - SONG, Lin - JIN, Xiao-Ou - HAN, Dong-Dong - WANG, Xin - LIN, Jun-Pin. Microstructure and microsegregation of directionally solidified Ti-45Al-8Nb alloy with different solidification rates. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2016, vol. 35, no. 1, pp. 70-76., WOS
6. [1.1] YANG JIEREN - CHEN RUIRUN - GUO JINGJIE - DING HONGSHENG - FU HENGZHI. Research Progress and Prospect of High Nb Containing TiAl Alloys Directional Solidification. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2016, vol. 45, no. 5, pp. 1357-1363., WOS
7. [1.1] YANG, Guang - KOU, Hongchao - YANG, Jieren - LI, Jinshan - FU, Hengzhi. Microstructure control of Ti-45Al-8.5Nb-(W, B, Y) alloy during the solidification process. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2016, vol. 112, no., pp. 121-131., WOS
8. [1.1] YANG, Guang - KOU, Hongchao - ZHANG, Yan - YANG, Jieren - LI, Jinshan - FU, Hengzhi. Origin of Inhomogeneous Microstructure in As-Cast Ti-45Al-8.5Nb-(W, B, Y) Alloy at Different Cooling Rates. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2016, vol. 18, no. 9, pp. 1645-1650., WOS
9. [1.1] ZHANG, Li-Wei - LIN, Jun-Pin - XU, Xiang-Jun - HE, Jian-Ping - DING, Xian-Fei - JIN, Xiao-Ou. Growth rate and composition of directionally solidified intermetallic TiAl-Nb alloys with different solidification conditions. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2016, vol. 35, no. 1, pp. 54-64., WOS

10. [1.2] HE, J. - WEI, C. - WANG, S. - MENG, D. - LU, X. - WANG, H. - LI, C. BaZrO<info</inf> refractory applied to the directional solidification of TiAl alloys. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2016-03-31, 117, 1, pp., SCOPUS

11. [3.1] Nicole Reilly. Hétérogénéités de fabrication des aluminiures de titane : caractérisation et maîtrise de leurs formations en coulée centrifuge. Matériaux. Université de Lorraine, 2016. Français. Dostupné na internete: https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01535830/document

12. [3.1] R.P. MOONEY. A Bridgman Furnace Front Tracking Model. University of Dublin, 2015. Dostupné na internete: http://www.tara.tcd.ie/bitstream/handle/2262/74991/PhD%20Thesis%20-%20Robin%20Patrick%20Mooney.pdf?sequence=1

ADCA74 LAPIN, Juraj. Creep behavior of a cast intermetallic Ti-45.2Al-2W-0.6Si-0.7B alloy. In Scripta Materialia. - Oxford : Elsevier Science, 2004, vol. 50, no. 2, p. 261-265. ISSN 1359-6462.

Citácie:

1. [1.1] LI, A. B. - CUI, X. P. - WANG, G. S. - QU, W. - LI, F. - ZHANG, X. X. - GAN, W. C. - GENG, L. - MENG, S. H. Fabrication of in situ Ti5Si3/TiAl composites with controlled quasi-network architecture using reactive infiltration. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2016, vol. 185, no., pp. 351-354., WOS

2. [1.1] VOISIN, Thomas - MONCHOUX, Jean-Philippe - THOMAS, Marc - DESHAYES, Christophe - COURET, Alain. Mechanical Properties of the TiAl IRIS Alloy. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2016, vol. 47A, no. 12, pp. 6097-6108., WOS

ADCA75 LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana - WITUSIEWICZ, V.T. - DOBROČKA, Edmund. Effect of long-term ageing on microstructure stability and lattice parameters of coexisting phases in intermetallic Ti-46Al-8Ta alloy. In Intermetallics, 2011, vol. 19, p.121-124. (2.335 - IF2010). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795.

Citácie:

1. [1.1] GAO, K. - LI, S. - SONG, S. - ZHANG, R. - GUO, X. - FU, H. Influences of microstructure and orientation on fracture toughness of intermetallic phase Al2Cu-based alloy under directional solidification. In FATIGUE & FRACTURE OF ENGINEERING MATERIALS & STRUCTURES. ISSN 8756-758X, 2016, vol. 39, no. 4, pp. 511-520., WOS

ADCA76 LAPIN, Juraj - KLIMOVÁ, Alena - VELÍSEK, Radomír - KURSA, Miroslav. Directional solidification of Ni-Al-Cr-Fe alloy. In Scripta Materialia, 1997, roč. 37, č. 1, s. 85-91.

Citácie:

1. [1.1] LUO, Shifeng - YANG, Guangyu - LIU, Shaojun - WANG, Jiahe - LI, Jiehua - JIE, Wanqi. Microstructure evolution and mechanical properties of directionally solidified Mg-xGd (x=0.8, 1.5, and 2.5) alloys. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 662, no., pp. 241-250., WOS

2. [1.1] YILMAZ, Elif - CADIRLI, Emin - ACER, Emine - GUNDUZ, Mehmet. Microstructural Evolution and Mechanical Properties in Directionally Solidified Sn-10.2 Sb Peritectic Alloy at a Constant Temperature Gradient. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS. ISSN 1516-1439, 2016, vol. 19, no. 2, pp. 370-378., WOS

ADCA77 LAPIN, Juraj. Effect of directional solidification and heat treatments on the microstructure and mechanical properties of multiphase intermetallic Zr-doped Ni-Al-Cr-Ta-Mo alloy. In Intermetallics. - Oxford : Elsevier Science, 2006, vol. 14, no.12, p.1417-1427. ISSN 0966-9795.

Citácie:

1. [1.2] SUI, Yanwei - CHENG, Cheng - FENG, Kun - WANG, Ran - QI, Jiqiu - HE, Yezeng - SUN, Zhi. Research and prospects of interfacial reaction between TiAl alloys melt and mold during direction solidification. In Cailiao Kexue yu Gongyi/Material Science and Technology. ISSN 10050299, 2016-04-01, 24, 2, pp. 91-96., SCOPUS

2. [2.1] CERMAK, J. - ROTHOVA, V. Calculation of ternary interdiffusion coefficients using a single diffusion couple. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2016, vol. 54, no. 5, pp. 305-314., WOS

ADCA78 LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana. Microstructural stability of a cast Ti-45.2Al-2W-0.6Si-0.7B alloy at temperatures 973-1073 K. In Intermetallics. - Oxford : Elsevier Science, 2006, vol. 14, p.1175-1180. ISSN 0966-9795.

Citácie:

1. [1.1] BEWLAY, B. P. - NAG, S. - SUZUKI, A. - WEIMER, M. J. TiAl alloys in commercial aircraft engines. In MATERIALS AT HIGH TEMPERATURES. ISSN 0960-3409, 2016, vol. 33, no. 4-5, pp. 549-559., WOS

2. [1.1] YANG, Zhen-Jun - SUN, Hong-Liang - HUANG, Ze-Wen - ZHU, De-Gui - WANG, Liang-Hui. Microstructure and fatigue properties of TiAl-based alloy with different tungsten

contents. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2016, vol. 35, no. 1, pp. 113-117., WOS

ADCA79 LOFAJ, František - MOSKALEWICZ, Tomasz - CEMPURA, Gregorz - MIKULA, Marian - DUSZA, Ján - CZYRSKA-FILEMONOWICZ, Aleksandra. Nanohardness and tribological properties of nc-TiB2 coatings. In Journal of the European Ceramic Society, 2013, vol.33, p.2347-2353. (2.360 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219.

Citácie:

1. [1.1] WU, S. - WANG, Y. - FEI, Y. - YANG, Y. - GUO, Q. Synthesis of TiC–TiB–TiB<infn</inf> composite powders by solid reaction of powders. In Canadian Metallurgical Quarterly. ISSN 00084433, 2016-04-02, 55, 2, pp. 173-176., WOS

ADCA80 MARKUŠ, Štefan - MEAD, D.J. Wave motion in a three-layered, orthotropic-isotropic-orthotropic, composite shell. In Journal of Sound and Vibration, 1995, roč. 181, č. 1, s. 149-167.

Citácie:

1. [1.1] ABASSI, Wafik - EL BAROUDI, Adil - RAZAFIMAHERY, Fulgence. Torsional Vibrations of Fluid-Filled Multilayered Transversely Isotropic Finite Circular Cylinder. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED MECHANICS. ISSN 1758-8251, 2016, vol. 8, no. 3, pp., WOS

ADCA81 MARKUŠ, Štefan - MEAD, D.J. Axisymmetric and asymmetric wave motion in orthotropic cylinders. In Journal of Sound and Vibration, 1995, roč. 181, č. 1, s. 127-147. ISSN 0022-460X.

Citácie:

1. [1.1] SUBHANI, Mahbube - LI, Jianchun - SAMALI, Bijan - CREWS, Keith. Reducing the effect of wave dispersion in a timber pole based on transversely isotropic material modelling. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, 2016, vol. 102, no., pp. 985-998., WOS

2. [1.1] SUBHANI, Mahbube - LI, Jianchun - SAMALI, Bijan. Separation of longitudinal and flexural wave in a cylindrical structure based on sensor arrangement for non-destructive evaluation. In JOURNAL OF CIVIL STRUCTURAL HEALTH MONITORING. ISSN 2190-5452, 2016, vol. 6, no. 3, pp. 411-427., WOS

ADCA82 MARKUŠ, Štefan. Damping properties of layered cylindrical shells, vibrating in axially symmetric modes. In Journal of Sound and Vibration, 1976, vol. 48, no. 4, p. 511-524. ISSN 0022-460X.

Citácie:

1. [1.1] MAHMOUDKHANI, S. - SADEGHMANESH, M. - HADDADPOUR, H. Aero-thermo-elastic stability analysis of sandwich viscoelastic cylindrical shells in supersonic airflow. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2016, vol. 147, no., pp. 185-196., WOS

2. [1.1] WAN, Haochuan - LI, Yinong - ZHENG, Ling. Vibration and Damping Analysis of a Multilayered Composite Plate with a Viscoelastic Midlayer. In SHOCK AND VIBRATION. ISSN 1070-9622, 2016, vol., no., pp., WOS

3. [1.1] YEH, Jia-Yi. Vibration characteristic analysis of sandwich cylindrical shells with MR elastomer. In SMART STRUCTURES AND SYSTEMS. ISSN 1738-1584, 2016, vol. 18, no. 2, pp. 233-247., WOS

ADCA83 MAZÚCH, Tibor - HORÁČEK, Jaromír - TRNKA, Jan - VESELÝ, Ján. Natural modes and frequencies of a thin clamped-free steel cylindrical storage tank partially filled with water: FEM and measurement. In Journal of Sound and Vibration, 1996, roč. 193, č. 3, s. 669-690.

Citácie:

1. [1.1] BOCHKAREV, Sergey A. - LEKOMTSEV, Sergey V. - MATVEENKO, Valery P. Dynamic Analysis of Partially Filled Non-circular Cylindrical Shells with Liquid Sloshing. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED MECHANICS. ISSN 1758-8251, 2016, vol. 8, no. 3, pp., WOS

2. [1.1] CHUANG, Kuo-Chih - MA, Chien-Ching - WANG, Chun-Yao. The measurement of dynamic strain and resonant frequency for three-dimensional solids partially immersed in water using free-edge bonded fiber Bragg grating sensors. In SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL. ISSN 0924-4247, 2016, vol. 247, no., pp. 65-74., WOS

3. [1.1] LIAO, Chan-Yi - MA, Chien-Ching. Vibration characteristics of rectangular plate in compressible inviscid fluid. In JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION. ISSN 0022-460X, 2016, vol. 362, no., pp. 228-251., WOS

4. [3.1] SALJUGHI, F. Analyzing Frequency of Conical (Δ shaped) Tanks. Journal of Solid Mechanics Vol, 2016, Vol. 8, No. 4: 773-780. Dostupné na internete:http://journals.iau.ir/article_527022_09427f7d50e5ad2b87d339083ad3022c.pdf

ADCA84 MAZÚCH, Tibor. Wave dispersion modelling in anisotropic shells and rods by the finite element method. In Journal of Sound and Vibration, 1996, roč. 198, č. 4, s. 429-438.

Citácie:

1. [1.1] BARSKI, Marek - STAWIARSKI, Adam - CHWAL, Malgorzata. DISPERSION RELATIONS FOR COMPOSITE STRUCTURES. PART II. METHODS OF DETERMINING DISPERSION CURVES. In COMPOSITES THEORY AND PRACTICE. ISSN 2084-6096, 2016,

vol. 16, no. 3, pp. 147-153., WOS
2. [1.1] MAZZOTTI, M. - BARTOLI, I. - MINIACI, M. - MARZANI, A. Wave dispersion in thin-walled orthotropic waveguides using the first order shear deformation theory. In THIN-WALLED STRUCTURES. ISSN 0263-8231, 2016, vol. 103, no., pp. 128-140., WOS

ADCA85 MEAD, D.J. - MARKUŠ, Štefan. Loss factors and resonant frequencies of encastré damped sandwich beams. In Journal of Sound and Vibration, 1970, vol. 12, no. 1, p. 99-112. ISSN 0022-460X.

Citácie:
1. [1.1] ESHAGHI, Mehdi - SEDAGHATI, Ramin - RAKHEJA, Subhash. Analytical and experimental free vibration analysis of multi-layer MR-fluid circular plates under varying magnetic flux. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2016, vol. 157, no., pp. 78-86., WOS
2. [1.1] ESHAGHI, Mehdi - SEDAGHATI, Ramin - RAKHEJA, Subhash. Dynamic characteristics and control of magnetorheological/electrorheological sandwich structures: A state-of-the-art review. In JOURNAL OF INTELLIGENT MATERIAL SYSTEMS AND STRUCTURES. ISSN 1045-389X, 2016, vol. 27, no. 15, pp. 2003-2037., WOS
3. [1.1] HUANG, Zhicheng - QIN, Zhaoye - CHU, Fulei. Damping mechanism of elastic-viscoelastic-elastic sandwich structures. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2016, vol. 153, no., pp. 96-107., WOS
4. [1.1] PRADHAN, M. - MISHRA, M. K. - DASH, P. R. Free Vibration Analysis of an Asymmetric Sandwich Beam Resting on a Variable Pasternak Foundation. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIBRATION PROBLEMS 2015. ISSN 1877-7058, 2016, vol. 144, no., pp. 116-123., WOS
5. [1.1] ZHOU, X. Q. - YU, D. Y. - SHAO, X. Y. - WANG, S. Asymptotic homogenization analysis of the dynamics properties of periodically and orthogonally stiffened composite laminates. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2016, vol. 105, no., pp. 116-131., WOS
6. [1.1] ZHOU, X. Q. - YU, D. Y. - SHAO, X. Y. - ZHANG, S. Q. - WANG, S. Research and applications of viscoelastic vibration damping materials: A review. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2016, vol. 136, no., pp. 460-480., WOS

ADCA86 MEAD, D.J. - MARKUŠ, Štefan. Coupled flexural-longitudinal wave-motion in a periodic beam. In Journal of Sound and Vibration, 1983, vol. 90, no. 1, p. 1-4. ISSN 0022-460X.

Citácie:
1. [1.1] CHEN, Sheng-Bing - WANG, Gang. Wave propagation in beams with anti-symmetric piezoelectric shunting arrays. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, 2016, vol. 25, no. 3, pp., WOS
2. [1.1] DING, Lan - ZHU, Hong-Ping - LUO, Hui - YIN, Tao. Flexural wave propagation and localization in periodic jointed tunnels subjected to moving loads. In JOURNAL OF VIBRATION AND CONTROL. ISSN 1077-5463, 2016, vol. 22, no. 11, pp. 2788-2804., WOS
3. [1.1] KRUSHYNSKA, A. O. - KOUZNETSOVA, V. G. - GEERS, M. G. D. Visco-elastic effects on wave dispersion in three-phase acoustic metamaterials. In JOURNAL OF THE MECHANICS AND PHYSICS OF SOLIDS. ISSN 0022-5096, 2016, vol. 96, no., pp. 29-47., WOS
4. [1.1] NOUH, Mostafa A. - ALDRAIHEM, Osama J. - BAZ, Amr. Periodic metamaterial plates with smart tunable local resonators. In JOURNAL OF INTELLIGENT MATERIAL SYSTEMS AND STRUCTURES. ISSN 1045-389X, 2016, vol. 27, no. 13, pp. 1829-1845., WOS
5. [1.1] WEN, Jihong - CHEN, Shengbing - WANG, Gang - YU, Dianlong - WEN, Xisen. Directionality of wave propagation and attenuation in plates with resonant shunting arrays. In JOURNAL OF INTELLIGENT MATERIAL SYSTEMS AND STRUCTURES. ISSN 1045-389X, 2016, vol. 27, no. 1, pp. 28-38., WOS
6. [1.1] ZHANG, Yanni - HUANG, Hai - PAN, Jie. Sound radiation from a fluid-loaded plate with periodic inhomogeneities of finite width. In JOURNAL OF THE ACOUSTICAL SOCIETY OF AMERICA. ISSN 0001-4966, 2016, vol. 140, no. 4, pp. 2437-2444., WOS
7. [1.2] SUN, Yong Gan - LI, Sheng. Vibration band gap research of periodic stiffened plates. In Chuan Bo Li Xue/Journal of Ship Mechanics. ISSN 10077294, 2016-02-01, 20, 1-2, pp. 142-147., SCOPUS
8. [1.2] WU, Jiuhui - MA, Fuyin - ZHANG, Siwen - SHEN, Li. Application of acoustic metamaterials in low-frequency vibration and noise reduction. In Jixie Gongcheng Xuebao/Journal of Mechanical Engineering. ISSN 05776686, 2016-07-05, 52, 13, pp. 68-78., SCOPUS

ADCA87 MEAD, D.J. - MARKUŠ, Štefan. The forced vibration of a three-layer, damped sandwich beam with arbitrary boundary conditions. In Journal of Sound and Vibration, 1969, vol. 10, no. 2, p.163-175. ISSN 0022-460X.

Citácie:
1. [1.1] ADESSINA, Ayodele - HAMDAOUI, Mohamed - XU, Chao - DAYA, El Mostafa. Damping properties of bi-dimensional sandwich structures with multi-layered frequency-dependent vis

co-elastic cores. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2016, vol. 154, no., pp. 334-343., WOS
2. [1.1] ASGARI, Mojtaba - KOUCHAKZADEH, Mohammad Ali. Aeroelastic characteristics of magneto-rheological fluid sandwich beams in supersonic airflow. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2016, vol. 143, no., pp. 93-102., WOS
3. [1.1] BAE, S. H. - CHO, J. R. - JEONG, W. B. Free and transient responses of linear complex stiffness system by Hilbert transform and convolution integral. In SMART STRUCTURES AND SYSTEMS. ISSN 1738-1584, 2016, vol. 17, no. 5, pp. 753-771., WOS
4. [1.1] CHENG, Shi - QIAO, Pizhong - CHEN, Fangliang - FAN, Wei - ZHU, Zhende. Free vibration analysis of fiber-reinforced polymer honeycomb sandwich beams with a refined sandwich beam theory. In JOURNAL OF SANDWICH STRUCTURES & MATERIALS. ISSN 1099-6362, 2016, vol. 18, no. 2, pp. 242-260., WOS
5. [1.1] CHRISTEN, Jean-Loup - ICHCHOU, Mohamed - ZINE, Abdelmalek - TROCLET, Bernard. Wave Finite Element Formulation of the Acoustic Transmission Through Complex Infinite Plates. In ACTA ACUSTICA UNITED WITH ACUSTICA. ISSN 1610-1928, 2016, vol. 102, no. 6, pp. 984-991., WOS
6. [1.1] ESHAGHI, Mehdi - SEDAGHATI, Ramin - RAKHEJA, Subhash. Analytical and experimental free vibration analysis of multi-layer MR-fluid circular plates under varying magnetic flux. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2016, vol. 157, no., pp. 78-86., WOS
7. [1.1] ESHAGHI, Mehdi - SEDAGHATI, Ramin - RAKHEJA, Subhash. Dynamic characteristics and control of magnetorheological/electrorheological sandwich structures: A state-of-the-art review. In JOURNAL OF INTELLIGENT MATERIAL SYSTEMS AND STRUCTURES. ISSN 1045-389X, 2016, vol. 27, no. 15, pp. 2003-2037., WOS
8. [1.1] FILIPPI, Matteo - CARRERA, Erasmo - REGALLI, Andrea M. Layerwise Analyses of Compact and Thin-Walled Beams Made of Viscoelastic Materials. In JOURNAL OF VIBRATION AND ACOUSTICS-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 1048-9002, 2016, vol. 138, no. 6, pp., WOS
9. [1.1] HERNANDEZ, W. P. - CASTELLO, D. A. - RITTO, T. G. Uncertainty propagation analysis in laminated structures with viscoelastic core. In COMPUTERS & STRUCTURES. ISSN 0045-7949, 2016, vol. 164, no., pp. 23-37., WOS
10. [1.1] HOGSBERG, Jan. Explicit solution for the natural frequency of structures with partial viscoelastic treatment. In MECHANICS OF ADVANCED MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 1537-6494, 2016, vol. 23, no. 7, pp. 784-790., WOS
11. [1.1] HUANG, Shyh-Chin - TSAI, Chao-Yang - LIOU, Chiou-Lin. A general vibration theory for constrained layer damping-treated thick sandwich structures. In JOURNAL OF SANDWICH STRUCTURES & MATERIALS. ISSN 1099-6362, 2016, vol. 18, no. 3, pp. 343-373., WOS
12. [1.1] HUANG, Zhicheng - QIN, Zhaoye - CHU, Fulei. A comparative study of finite element modeling techniques for dynamic analysis of elastic-viscoelastic-elastic sandwich structures. In JOURNAL OF SANDWICH STRUCTURES & MATERIALS. ISSN 1099-6362, 2016, vol. 18, no. 5, pp. 531-551., WOS
13. [1.1] HUANG, Zhicheng - QIN, Zhaoye - CHU, Fulei. Damping mechanism of elastic-viscoelastic-elastic sandwich structures. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2016, vol. 153, no., pp. 96-107., WOS
14. [1.1] KUMAR, Tarigopula Praveen - DWIVEDY, Santosha K. Dynamic analysis of MRE embedded sandwich plate using FEM. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIBRATION PROBLEMS 2015. ISSN 1877-7058, 2016, vol. 144, no., pp. 721-728., WOS
15. [1.1] MAHMOUDKHANI, S. - SADEGHMANESH, M. - HADDADPOUR, H. Aero-thermo-elastic stability analysis of sandwich viscoelastic cylindrical shells in supersonic airflow. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2016, vol. 147, no., pp. 185-196., WOS
16. [1.1] NEZAMI, M. - GHOLAMI, B. Optimal locations of piezoelectric patches for supersonic flutter control of honeycomb sandwich panels, using the NSGA-II method. In SMART MATERIALS AND STRUCTURES. ISSN 0964-1726, 2016, vol. 25, no. 3, pp., WOS
17. [1.1] OZER, Ahmet Ozkan. Modeling and stabilization results for a charge or current-actuated active constrained layer (ACL) beam model with the electrostatic assumption. In Active and Passive Smart Structures and Integrated Systems 2016. ISSN 0277-786X, 2016, vol. 9799, no., pp., WOS
18. [1.1] OZER, Ahmet Ozkan. Semigroup well-posedness of a voltage controlled active constrained layered (ACL) beam with magnetic effects. In 2016 AMERICAN CONTROL CONFERENCE (ACC). ISSN 0743-1619, 2016, vol., no., pp. 4580-4585., WOS
19. [1.1] PRADHAN, M. - DASH, P. R. Stability of an asymmetric tapered sandwich beam resting on a variable Pasternak foundation subjected to a pulsating axial load with thermal gradient. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2016, vol. 140, no., pp. 816-834., WOS

20. [1.1] PRADHAN, M. - MISHRA, M. K. - DASH, P. R. Stability analysis of an asymmetric tapered sandwich beam with thermal gradient. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIBRATION PROBLEMS 2015. ISSN 1877-7058, 2016, vol. 144, no., pp. 908-916., WOS
21. [1.1] TIAN, Shitao - XU, Zhenbang - WU, Qingwen - QIN, Chao. Dimensionless Analysis of Segmented Constrained Layer Damping Treatments with Modal Strain Energy Method. In SHOCK AND VIBRATION. ISSN 1070-9622, 2016, vol., no., pp., WOS
22. [1.1] WAN, Haochuan - LI, Yinong - ZHENG, Ling. Vibration and Damping Analysis of a Multilayered Composite Plate with a Viscoelastic Midlayer. In SHOCK AND VIBRATION. ISSN 1070-9622, 2016, vol., no., pp., WOS
23. [1.1] WAN, Haochuan - LI, Yinong - ZHENG, Ling. Vibration and Damping Analysis of a Multilayered Composite Plate with a Viscoelastic Midlayer. In SHOCK AND VIBRATION. ISSN 1070-9622, 2016, vol., no., pp., WOS
24. [1.1] WANG, Xingzhe - LI, Longfei - ZHOU, Youhe. Aeroelastic dynamics stability of rotating sandwich annular plate with viscoelastic core layer. In APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS-ENGLISH EDITION. ISSN 0253-4827, 2016, vol. 37, no. 1, pp. 107-120., WOS
25. [1.1] YEH, Jia-Yi. Vibration characteristic analysis of sandwich cylindrical shells with MR elastomer. In SMART STRUCTURES AND SYSTEMS. ISSN 1738-1584, 2016, vol. 18, no. 2, pp. 233-247., WOS
26. [1.1] ZHANG, J. - LEIN, C. - BEITELSCHMIDT, M. Model reduction methods with application to frequency-dependent viscoelastic finite element model. In PROCEEDINGS OF ISMA2016 INTERNATIONAL CONFERENCE ON NOISE AND VIBRATION ENGINEERING AND USD2016 INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNCERTAINTY IN STRUCTURAL DYNAMICS, 2016, vol., no., pp. 1813-1827., WOS
27. [1.1] ZHOU, X. Q. - YU, D. Y. - SHAO, X. Y. - ZHANG, S. Q. - WANG, S. Research and applications of viscoelastic vibration damping materials: A review. In COMPOSITE STRUCTURES. ISSN 0263-8223, 2016, vol. 136, no., pp. 460-480., WOS
28. [1.2] CHRISTEN, Jean Loup - ICHCHOU, Mohamed - BAREILLE, Olivier - TROCLET, Bernard. Sensitivity Analysis of Noise Control Treatments. In SAE Technical Papers, 2016-06-15, 2016-June, june, pp., SCOPUS
29. [1.2] HUANG, Zhi Cheng - QIN, Zhao Ye - CHU, Fu Lei. Transverse vibration of viscoelastic sandwich beams based on the compression dissipating energy assumption. In Zhendong yu Chongji/Journal of Vibration and Shock. ISSN 10003835, 2016-05-28, 35, 10, pp., SCOPUS
30. [1.2] Kim G.-W.,"A state-of-the-art vibration damping and control",2016,"Vibration Control Systems Utilizing Smart Materials Actuators",,,,"111","128",,,,"https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85024851021&partnerID=40&md5=ff0b076b1f315bfef6f513f495a6aaed",Book Chapter,Scopus,2-s2.0-85024851021, SCOPUS
31. [1.2] MADEIRA, J. F.A. - ARAÚJO, A. L. - MOTA SOARES, C. M. - MOTA SOARES, C. A. Multiobjective optimization for vibration reduction in composite plate structures using constrained layer damping. In Insights and Innovations in Structural Engineering, Mechanics and Computation Proceedings of the 6th International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, SEMC 2016, 2016-01-01, pp. 878-883., SCOPUS
32. [1.2] PRILL, Oskar - ROOS, Christian - BUSCH, Rebecca. Finite element simulations of Acoustic Black Holes as lightweight damping treatments for automotive body panels with application to full vehicle interior wind noise predictions. In Proceedings of the INTER-NOISE 2016 45th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering: Towards a Quieter Future, 2016-08-21, pp. 2440-2451., SCOPUS
33. [1.2] TIAN, Shitao - XU, Zhenbang - QIN, Chao - XIA, Mingyi - WU, Qingwen. Support design of secondary mirror based on active constrained layer damping treatments. In Hongwai yu Jiguang Gongcheng/Infrared and Laser Engineering. ISSN 10072276, 2016-11-25, 45, 11, pp., SCOPUS
34. [1.2] de Abreu G.L.C.M., Marques F.D., de Almeida F.C.L., Paschoalini A.T., Bellucci F.S.,"Electro- and magneto-rheological materials",2016,"Dynamics of Smart Systems and Structures: Concepts and Applications",,,,"189","215",,,10.1007/978-3-319-29982-2_9,"https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85030442823&doi=10.1007%2f978-3-319-29982-2_9&partnerID=40&md5=f0eb4f79147a23deb8dd121de45aca93",Book Chapter,Scopus,2-s2.0-85030442823, SCOPUS

ADCA88 MIKULA, Marian - ROCH, T. - PLAŠIENKA, Dušan - SATRAPINSKYY, L. - ŠVEC, Peter - VLČKOVÁ, D. - DVORANOVÁ, M. - GRANČIČ, B. - GREGOR, M. - PLECENIK, A. - KÚŠ, P. Thermal stability and structural evolution of quaternary Ti-Ta-B-N coatings. In Surface and coatings technology, 2014, vol. 259, p. 698 - 706. (2.199 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0257-8972.

Citácie:

1. [1.1] PSHYK, A. V. - COY, L. E. - NOWACZYK, G. - KEMPINSKI, M. - PEPLINSKA, B. - POGREBNJAK, A. D. - BERESNEV, V. M. - JURGA, S. High temperature behavior of functional TiAlBSiN nanocomposite coatings. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2016, vol. 305, no., pp. 49-61., WOS

ADCA89 MIKULA, Marian - GRANČIČ, B. - DRIENOVSKÝ, M. - SATRAPINSKYY, L. - ROCH, T. - HÁJOVSKÁ, Zuzana - GREGOR, M. - PLECENÍK, T. - ČIČKA, R. - PLECENÍK, Andrej - KÚŠ, P. Thermal stability and high-temperature oxidation behavior of Si-Cr-N coatings with high content of silicon. In Surface and coatings technology, 2013, vol.232, p.349-356. (1.941 - IF2012). (2013 - Current Contents, SCOPUX). ISSN 0257-8972.

Citácie:

1. [1.1] PSHYK, A. V. - COY, L. E. - NOWACZYK, G. - KEMPINSKI, M. - PEPLINSKA, B. - POGREBNJAK, A. D. - BERESNEV, V. M. - JURGA, S. High temperature behavior of functional TiAlBSiN nanocomposite coatings. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2016, vol. 305, no., pp. 49-61., WOS

ADCA90 MIKULA, Marian - GRANČIČ, B. - ROCH, T. - PLECENIK, T. - VÁVRA, Ivo - DOBROČKA, Edmund - ŠATKA, A. - BURŠÍKOVÁ, Vilma - DRŽÍK, Milan - ZAHORAN, M. - PLECENIK, Andrej - KÚŠ, P. The influence of low-energy ion bombardment on the microstructure development and mechanical properties of TiBx coatings. In Vacuum, 2011, vol.85, no.9, p.866-870. (1.048 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0042-207X.

Citácie:

1. [1.1] NEDFORS, Nils - MOCKUTE, Aurelija - PALISAITIS, Justinas - PERSSON, Per O. A. - NASLUND, Lars-Ake - ROSEN, Johanna. Influence of pulse frequency and bias on microstructure and mechanical properties of TiB2 coatings deposited by high power impulse magnetron sputtering. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2016, vol. 304, no., pp. 203-210., WOS

ADCA91 MOONEY, Robin P. - MCFADDEN, Shaun - GABALCOVÁ, Zuzana - LAPIN, Juraj. An experimental - numerical method for estimating heat transfer in a Bridgman furnace. In Applied Thermal Engineering, 2014, vol. 67, p. 61-71. (2.624 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1359-4311.

Citácie:

1. [1.1] BERTELLI, Felipe - FARIA, Jonas D. - GOULART, Pedro R. - BRITO, Crystopher - CHEUNG, Noe - GARCIA, Amauri. Numerical and experimental modelling of two-dimensional unsteady heat transfer during inward solidification of square billets. In APPLIED THERMAL ENGINEERING. ISSN 1359-4311, 2016, vol. 96, no., pp. 454-462., WOS

2. [1.1] FU, Tairan - ZONG, Anzhou - TIAN, Jibin - XIN, Chengyun. Gardon gauge measurements of fast heat flux transients. In APPLIED THERMAL ENGINEERING. ISSN 1359-4311, 2016, vol. 100, no., pp. 501-507., WOS

3. [1.1] FU, Tairan - ZONG, Anzhou - ZHANG, Yirui - WANG, Hua Sheng. A method to measure heat flux in convection using Gardon gauge. In APPLIED THERMAL ENGINEERING. ISSN 1359-4311, 2016, vol. 108, no., pp. 1357-1361., WOS

4. [3.1] Nicole Reilly. Hétérogénéités de fabrication des aluminiures de titane : caractérisation et maîtrise de leurs formations en coulée centrifuge. Matériaux. Université de Lorraine, 2016. Français. Dostupné na internete: https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01535830/document

ADCA92 MOSER, Zbigniew - ŠEBO, Pavol - GĄSIOR, Władisłw - ŠVEC, Peter - PSTRUŚ, Janusz. Effect of indium on wettability of Sn-Ag-Cu solders. Experiment vs. modeling. In CALPHAD: Computer Coupling of Phase Diagrams and Thermochemistry, 2009, vol.33, no.1, pp.63-68. (1.530 - IF2008). ISSN 0364-5916.

Citácie:

1. [1.1] GIURANNO, Donatella - DELSANTE, Simona - BORZONE, Gabriella - NOVAKOVIC, Rada. Effects of Sb addition on the properties of Sn-Ag-Cu/(Cu, Ni) solder systems. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 689, no., pp. 918-930., WOS

2. [1.2] MA, Jia - LONG, Weimin - HE, Peng - BAO, Li - XUE, Peng - WU, Mingfang. Effect of gallium addition on microstructure and properties of Ag-Cu-Zn-Sn alloys. In China Welding (English Edition). ISSN 10045341, 2015-09-25, 24, 3, pp. 6-10., SCOPUS

ADCA93 MÚČKA, Peter. Model of coherence function of road unevenness in parallel tracks for vehicle simulation. In International Journal of Vehicle Design, 2015, vol. 67, no. 1, p. 77 - 97. (0.405 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0143-3369.

Citácie:

1. [1.1] TURKAY, Semiha - AKCAY, Huseyin. Modelling of road roughness for full-car models: a spectral factorization approach. In 2016 20TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM THEORY, CONTROL AND COMPUTING (ICSTCC). ISSN 2372-1618, 2016, vol., no., pp. 567-572., WOS

2. [1.1] TURKAY, Semiha - AKCAY, Huseyin. Stochastic Models for Parallel Road Tracks. In

PROCEEDINGS OF THE 2016 17TH INTERNATIONAL CARPATHIAN CONTROL CONFERENCE (ICCC), 2016, vol., no., pp. 763-768., WOS

ADCA94 MÚČKA, Peter. Influence of road profile obstacles on road unevenness indicators. In Road Materials and Pavement Design, 2013, vol.14, no.3, pp.689-702. (0.642 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1468-0629.

Citácie:

1. [1.1] KHAVASSEFAT, Parisa - JELAGIN, Denis - BIRGISSON, Bjorn. The non-stationary response of flexible pavements to moving loads. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2016, vol. 17, no. 5, pp. 458-470., WOS

ADCA95 MÚČKA, Peter - GRANLUND, Johan. Comparison of longitudinal unevenness of old and repaired highway lanes. In Journal of Transportation Engineering ASCE, 2012, vol.138, no.3, p.371-380. (0.620 - IF2011). (2012 - Current Contents, SCOPUS, WOS). ISSN 0733-947X.

Citácie:

1. [1.1] BRIDGELALL, Raj - RAHMAN, M. Tahmidur - TOLLIVER, Denver D. - DALEIDEN, Jerome E. Use of Connected Vehicles to Characterize Ride Quality. In TRANSPORTATION RESEARCH RECORD. ISSN 0361-1981, 2016, vol., no. 2589, pp. 119-126., WOS

ADCA96 MÚČKA, Peter. Longitudinal road profile spectrum approximation by split straight lines. In Journal of Transportation Engineering, 2012, vol. 138, no. 2, p. 243-251. (0.620 - IF2011). (2012 - Current Contents, WOS). ISSN 0733-947X.

Citácie:

1. [1.1] MITU, Ana-Maria - SIRETEANU, Tudor - GIUCLEA, Marius - SOLOMON, Ovidiu. Simulation of Wide-Sense Stationary Random Time-Series With Specified Spectral Densities. In JOURNAL OF VIBRATION AND ACOUSTICS-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 1048-9002, 2016, vol. 138, no. 3, pp., WOS

2. [1.2] FLOREA, Adrian - COFARU, Ioana Ileana - ROMAN, Lucian - COFARU, Nicolae. Applying the multi-objective optimization techniques in the design of suspension systems. In Journal of Digital Information Management. ISSN 09727272, 2016-12-01, 14, 6, pp. 351-367., SCOPUS

ADCA97 MÚČKA, Peter. Current approaches to quantify the longitudinal road roughness. In International journal of pavement engineering, 2016, vol. 17, no. 8, p. 659-679. (0.877 - IF2015). (2016 - Current Contents). ISSN 1029-8436.

Citácie:

1. [1.1] DU, Yuchuan - LIU, Chenglong - WU, Difei - LI, Siyu. Application of Vehicle Mounted Accelerometers to Measure Pavement Roughness. In INTERNATIONAL JOURNAL OF DISTRIBUTED SENSOR NETWORKS. ISSN 1550-1329, 2016, vol., no., pp., WOS

2. [1.1] TURKAY, Semiha - AKCAY, Huseyin. Stochastic Models for Parallel Road Tracks. In PROCEEDINGS OF THE 2016 17TH INTERNATIONAL CARPATHIAN CONTROL CONFERENCE (ICCC), 2016, vol., no., pp. 763-768., WOS

3. [1.2] LAUBIS, Kevin - SIMKO, Viliam - SCHULLER, Alexander. Road condition measurement and assessment: A crowd based sensing approach. In 2016 International Conference on Information Systems, ICIS 2016, 2016-01-01, pp., SCOPUS

4. [3.1] BRIDGELALL, Raj – HOUGH, Jill – CHIA, Leonard. Characterization of Transit Ride Quality, Report No. 21177060-NCTR-NDSU09, National Center for Transit Research, Tampa, Florida, 2016, 53 p. Dostupné na internete: http://www.nctr.usf.edu/wp-content/uploads/2016/11/21177060-NCTR-NDSU09.pdf

5. [3.1] DENNIS, Eric Paul – SPULBER, Adela. Performance-Based Planning and Programming for Pavement Management. Michigan Department of Transportation and The Center for Automotive Research, Lansing, Michigan, USA, June 2016, 63 p. Dostupné na internete: < https://www.michigan.gov/documents/mdot/Performance-based_Planning_and_Programming_for_Pavement_Management_533869_7.pdf, <http://www.cargroup.org/?module=Publications&event=Download&pubID=140&fileID=159>

ADCA98 MÚČKA, Peter. Road waviness and the dynamic tyre force. In International Journal of Vehicle Design. - Geneve : International association for vehicle design, 2004, vol. 36, nos. 2/3, p.216-232. ISSN 0143-3369.

Citácie:

1. [1.1] JOHANNESSON, Par - PODGORSKI, Krzysztof - RYCHLIK, Igor - SHARIATI, Nima. AR(1) time series with autoregressive gamma variance for road topography modeling. In PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS. ISSN 0266-8920, 2016, vol. 43, no., pp. 106-116., WOS

2. [1.1] JOHANNESSON, Par - PODGORSKI, Krzysztof - RYCHLIK, Igor. Modelling roughness of road profiles on parallel tracks using roughness indicators. In INTERNATIONAL JOURNAL OF VEHICLE DESIGN. ISSN 0143-3369, 2016, vol. 70, no. 2, pp. 183-210., WOS

3. [1.1] MITU, Ana-Maria - SIRETEANU, Tudor - GIUCLEA, Marius - SOLOMON, Ovidiu.

Simulation of Wide-Sense Stationary Random Time-Series With Specified Spectral Densities. In JOURNAL OF VIBRATION AND ACOUSTICS-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 1048-9002, 2016, vol. 138, no. 3, pp., WOS

ADCA99 MÚČKA, Peter - KROPÁČ, Oldřich. Sensitivity of road unevenness indicators to road waviness. In Journal of Testing and Evaluation, 2009, vol.37, no.2, p.139-149. (0.324 - IF2008). ISSN 0090-3973.

Citácie:

1. [1.1] KISILOWSKI, Jerzy - ZALEWSKI, Jaroslaw. ANALYSIS OF THE STOCHASTIC TECHNICAL STABILITY OF ENGINEERING STRUCTURES ON AN EXAMPLE OF A MOVING CAR. In JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS. ISSN 1429-2955, 2016, vol. 54, no. 4, pp. 1157-1167., WOS

2. [3.1] ZALEWSKI, J. Analysis of a motor vehicle stability for the selected maneuver. In ZESZYTY NAUKOWE INSTYTUTU POJAZDÓW / Politechnika Warszawska, ISSN 1642-347X, 2016, Vol. 2/106, pp. 107-116. Dostupné na internete: <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-a3227a4e-1f93-459f-a61b-cc8245e67b7a>

ADCA100 MÚČKA, Peter - GRANLUND, J. Is the Road Quality Still Better? In Journal of Transportation Engineering, 2012, vol.138, no.12, p.1520-1529. (0.620 - IF2011). (2012 - Current Contents, WOS). ISSN 0733-947X.

Citácie:

1. [1.1] KHAVASSEFAT, Parisa - JELAGIN, Denis - BIRGISSON, Bjorn. The non-stationary response of flexible pavements to moving loads. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING. ISSN 1029-8436, 2016, vol. 17, no. 5, pp. 458-470., WOS

2. [3.1] RAHIM, Ab Mughni Bin Ab – ADNAN, Muhammad Akram Bin – SULAIMAN, Norliana Binti – BESAR, TUAN, Badrol Hisyam Bin, Modeling Operating Speed with Regard to Pavement Roughness Index (IRI) at Two-Lane Highway, In PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CIVIL AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING CONFERENCE (InCIEC) 2015, ISBN 978-981-10-0154-3, Yusoff, M., Hamid, N.H.A., Arshad, M.F., Arshad, A.K., Ridzuan, A.R.M., Awang, H. (Eds.), Singapore: Springer Science, 2016, pp. 971–982. Dostupné na internete: <http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-0155-0_81>

ADCA101 MURIN, Jozef. Some properties of a diesel drive line with hydrodynamic torque converters of the latest generation. In Mechanism and Machine Theory. - Oxford : Elsevier, 2005, vol. 40, p.99-117. ISSN 0094-114X.

Citácie:

1. [1.2] WANG, Zhen Bao - QIN, Si Cheng - MA, Run Da. Thermal characteristic analysis in hydraulic transmission system of wheel loader. In Jilin Daxue Xuebao (Gongxueban)/Journal of Jilin University (Engineering and Technology Edition). ISSN 16715497, 2016-07-01, 46, 4, pp. 1136-1141., SCOPUS

ADCA102 NAGY, Štefan - NOSKO, Martin - OROVČÍK, Ľubomír - IŽDINSKÝ, Karol - KÚDELA, Stanislav, Jr. - KRÍŽIK, Peter. Pre-review study of the aluminum/alumina master alloy made through pressure infiltration : Short communication. In Materials and Design, 2015, vol. 66 Part A, p. 1-6. (3.501 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0261-3069.

Citácie:

1. [1.1] AMIRKHANLOU, Sajjad - RAHIMIAN, Mehdi - KETABCHI, Mostafa - PARVIN, Nader - YAGHINALI, Parisa - CARRENO, Fernando. Strengthening Mechanisms in Nanostructured Al/SiCp Composite Manufactured by Accumulative Press Bonding. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2016, vol. 47A, no. 10, pp. 5136-5145., WOS

ADCA103 NOSKO, Martin - SIMANČÍK, František - FLOREK, Roman. Reproducibility of aluminum foam properties: Effect of precursor distribution on the structural anisotropy and the collapse stress and its dispersion. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2010, vol. 527, p. 5900-5908. (1.901 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0921-5093.

Citácie:

1. [1.1] LAZARO, J. - SOLORZANO, E. - RODRIGUEZ-PEREZ, M. A. - KENNEDY, A. R. Effect of solidification rate on pore connectivity of aluminium foams and its consequences on mechanical properties. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 672, no., pp. 236-246., WOS

ADCA104 OROVČÍK, Ľubomír - NOSKO, Martin - ŠVEC, Peter - NAGY, Štefan - ČAVOJSKÝ, Miroslav - SIMANČÍK, František - JERZ, Jaroslav. Effect of the TiH2 pre-treatment on the energy absorption ability of 6061 aluminium alloy foam. In Materials Letters, 2015, vol. 148, p. 82-85. (2.489 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0167-577X.

Citácie:

1. [1.1] NIKNEJAD, Abbas - MORADI, Alireza - BEHESHTI, Niloofar. Indentation experiments on novel sandwich composite tubes. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2016, vol. 179, no., pp. 142-145., WOS

ADCA105 PÁLKA, Viliam - POŠTRKOVÁ, Eva - KOERTEN, H.K. Some characteristics of hydroxylapatite powder particles after plasma spraying. In Biomaterials, 1998, roč. 19, č., s. 1763-1772.

Citácie:

1. [1.1] BASTAN, F. E. - KARAARSLAN, O. - ERDOGAN, G. - USTEL, F. Investigation of Bond Strength of Spray Dried Hydroxyapatite-Wollastonite Composite Powder After Plasma Spray. In MACHINING, JOINING AND MODIFICATIONS OF ADVANCED MATERIALS. ISSN 1869-8433, 2016, vol. 61, no., pp. 79-86., WOS

2. [1.2] NEACŞU, Ionela Andreea - NICOARĂ, Adrian Ionuţ - VASILE, Otilia Ruxandra - VASILE, Bogdan Ştefan. Inorganic micro- and nanostructured implants for tissue engineering. In Nanobiomaterials in Hard Tissue Engineering: Applications of Nanobiomaterials, 2016-02-25, pp. 271-295., SCOPUS

ADCA106 PANGALLO, Domenico - BUČKOVÁ, Mária - KRAKOVÁ, Lucia - PUŠKÁROVÁ, Andrea - ŠAKOVÁ, Nikoleta - GRIVALSKÝ, Tomáš - CHOVANOVÁ, Katarína - ZEMÁNKOVÁ, Milina. Biodeterioration of epoxy resin: a microbial survey through culture-independent and culture-dependent approaches. In Environmental microbiology, 2015, vol. 17, iss. 2, p. 462–479. (6.201 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1462-2912.

Citácie:

1. [1.1] MARKOVSKAJA, S. - KACERGIUS, A. - DAVYDENKO, K. - FRASER, S. In FOREST PATHOLOGY. OCT 2016, vol. 46, no. 5, SI, p. 522-533., WOS

ADCA107 POLETTI, C. - BALOG, Martin - SCHUBERT, T. - LIEDTKE, V. - EDTMAIER, C. Production of titanium matrix composites reinforced with SiC particles. In Composites Science and Technology, 2008, vol. 68, no.9, p.2171-2177. (2.171 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0266-3538.

Citácie:

1. [1.1] GAIN, Asit Kumar - ZHANG, Liangchi - QUADIR, M. Z. Composites matching the properties of human cortical bones: The design of porous titanium-zirconia (Ti-ZrO2) nanocomposites using polymethyl methacrylate powders. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 662, no., pp. 258-267., WOS

2. [1.1] LAGOS, M. A. - AGOTE, I. - ATXAGA, G. - ADARRAGA, O. - PAMBAGUIAN, L. Fabrication and characterisation of Titanium Matrix Composites obtained using a combination of Self propagating High temperature Synthesis and Spark Plasma Sintering. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 655, no., pp. 44-49., WOS

3. [1.1] LI, R. T. - DONG, Z. L. - KHOR, K. A. Al-Cr-Fe quasicrystals as novel reinforcements in Ti based composites consolidated using high pressure spark plasma sintering. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2016, vol. 102, no., pp. 255-263., WOS

4. [1.1] PRIPANAPONG, Patchara - MIMOTO, Takanori - UMEDA, Junko - IMAI, Hisashi - KONDOH, Katsuyoshi. Effect of vapor grown carbon fiber content on microstructure and tensile properties of Ti64/TiC composite fabricated by powder metallurgy method. In JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS. ISSN 0021-9983, 2016, vol. 50, no. 24, pp. 3405-3414., WOS

5. [1.1] TANG, Jingda - CHEN, Xing - PEI, Yongmao - FANG, Daining. Pseudoelasticity and Nonideal Mullins Effect of Nanocomposite Hydrogels. In JOURNAL OF APPLIED MECHANICS-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 0021-8936, 2016, vol. 83, no. 11, pp., WOS

6. [1.1] XUANTRUONG DUONG - MAYER, J. R. R. - BALAZINSKI, M. Initial tool wear behavior during machining of titanium metal matrix composite (TiMMCs). In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2016, vol. 60, no., pp. 169-176., WOS

7. [1.2] DOUGHERTY, Troy - XU, Ying - HANIZAN, Ainaa. Mechanical properties and microstructure of PM Ti-Si<info</inf>N<infp</inf> discontinuous fibre composite. In TMS Annual Meeting, 2016-01-01, cONFCODENUMBER, pp. 721-728., SCOPUS

8. [1.2] LUO, Junming - SONG, Rui - CHEN, Ning - LAN, Xixin. Microstructure and properties of microwave sintering in situ synthesis (Ti<infq</inf>Si<info</inf>+TiC)/TC4 composites. In Xiyou Jinshu/Chinese Journal of Rare Metals. ISSN 02587076, 2016-12-01, 40, 12, pp. 1299-1304., SCOPUS

9. [3.1] BHUIYAN, MD MAHEDI HASAN. Boron Nitride nanotube reinforced Titanium matrix composite, Ph.D. thesis, Institute for Frontier Materials, Deakin University, 2016. Dostupné na internete: http://dro.deakin.edu.au/view/DU:30085491

10. [3.1] Duong, X. T.. Chaos Theory Applied to Analyze Tool Wear During Machining of Titanium Metal Matrix Composite (TiMMCs) (PhD thesis, École Polytechnique de Montréal). 2015, Dostupné na internete: https://publications.polymtl.ca/1758/

11. [3.1] P RADHA, N SELVAKUMAR. Neural Networks for Predicting the Wear Properties of Sintered Ti-6Al-4V Composite Reinforced with Nano B4C Particle and Classification using Data Mining Tools. In International Journal of Computational & Neural Engineering (IJCNE), ISSN 2572-7389, 2016. Dostupné na internete: http://www.scidoc.org/articlepdfs/IJCNE/IJCNE-2572-7389-03-301.pdf

12. [3.1] ROMERO SANCHIS, FB.. Estudio de la reactividad del titanio con partículas de adición por vía pulvimetalúrgica [Tesis doctoral no publicada]. Universitat Politècnica de València, 2015. DOI:10.4995/Thesis/10251/59233. Dostupné na internete: https://riunet.upv.es/handle/10251/59233

ADCA108 POLETTI, C. - BALOG, Martin - SIMANČÍK, František - DEGISCHER, Hans Peter. High-temperature strength of compacted sub-micrometer aluminium powder. In Acta Materialia, 2010, vol. 58, p. 3781-3789. (3.760 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1359-6454.

Citácie:

1. [1.1] MA, X. - ZHAO, Y. F. - TIAN, W. J. - QIAN, Z. - CHEN, H. W. - WU, Y. Y. - LIU, X. F. A novel Al matrix composite reinforced by nano-AlNp network. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2016, vol. 6, no., pp., WOS

ADCA109 RANACHOWSKI, Z. - JÓŹWIAK-NIEDŹWIEDZKA, D. - RANACHOWSKI, P. - DABROWSKI, M. - KÚDELA, Stanislav, Jr. - DVORÁK, Tomáš. The determination of diffusive tortuosity in concrete specimens using X-ray microtomography. In Archives of Metallurgy and Materials, 2015, vol. 60, iss. 2, p. 1115-1119. ISSN 1733-3490.

Citácie:

1. [1.1] QIN, Xi - XU, Qianjun. Statistical analysis of initial defects between concrete layers of dam using X-ray computed tomography. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, 2016, vol. 125, no., pp. 1101-1113., WOS

ADCA110 RUDAJEVOVÁ, A. - KÚDELA, Stanislav, Jr. - KÚDELA, Stanislav - LUKÁČ, Pavel. Anisotropy of the thermal expansion in Mg fibre composites. In Scripta Materialia. - Oxford : Elsevier Science, 2005, vol. 53, p.1417-1420. (2005 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 1359-6462.

Citácie:

1. [1.2] ZHAO, P. T. - LIU, C. Q. - XU, S. C. - DU, Z. M. - WANG, L. D. - FEI, W. D. Anisotropic thermal expansion behaviors of AL<infJ</inf>B<infp</inf>o<infY</inf>whisker-reinforced aluminum matrix composites. In Material Science and Engineering Proceedings of the 3rd Annual International Conference on Material Science and Engineering, ICMSE 2015, 2016-01-01, pp. 321-326., SCOPUS

ADCA111 SAHU, Sadananda - KAVECKÝ, Štefan - ILLÉSOVÁ, Ľubica - MADEJOVÁ, Jana - BERTÓTI, I. - SZÉPVÖLGYI, János. Formation of boron nitride thin films on β-Si3N4 whiskers and α-SiC platelets by dip-coating. In Journal of the European Ceramic Society, 1998, vol. 18, no. 8, p.1037-1043. ISSN 0955-2219.

Citácie:

1. [1.1] WU, Z. T. - QI, Z. B. - WEI, B. B. - ZHANG, D. F. - WANG, Z. C. Understanding hardness evolution of Zr-Si-N nanocomposite coatings via investigating their deformation behaviors. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2016, vol. 36, no. 14, pp. 3329-3339., WOS

ADCA112 SEVOSTIANOV, Igor - KOVÁČIK, Jaroslav - SIMANČÍK, František. Elastic and electric properties of closed-cell aluminium foams Cross-property connection. In Materials Science and Engineering. A.Structural Materials, 2006, vol. 420, p. 87-99. (2006 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0921-5093.

Citácie:

1. [1.1] DOSKAR, Martin - NOVAK, Jan. A jigsaw puzzle framework for homogenization of high porosity foams. In COMPUTERS & STRUCTURES. ISSN 0045-7949, 2016, vol. 166, no., pp. 33-41., WOS

2. [1.1] TRAXL, R. - PICHLER, Ch. - LACKNER, R. Thin-Shell Model for Effective Thermal and Electrical Conductivity of Highly Porous Closed-Cell Metal Foams. In TRANSPORT IN POROUS MEDIA. ISSN 0169-3913, 2016, vol. 113, no. 3, pp. 629-638., WOS

3. [1.1] YANG, Xiaohu - WANG, Wenbin - YAN, Leilei - ZHANG, Qiancheng - LU, Tian Jian. Effect of pore morphology on cross-property link for close-celled metallic foams. In JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS. ISSN 0022-3727, 2016, vol. 49, no. 50, pp., WOS

4. [1.1] ZAIN-UL-ABDEIN, Muhammad - SALEEM, Waqas - IJAZ, Hassan - TAIMOOR, Aqeel A. Identification of the effective thermal conductivity of a powdered composite using a genetic algorithm. In International Journal of Materials Research. ISSN 1862-5282, 2016, vol. 107, no. 7, pp. 668-675., WOS

ADCA113 STEIN, George Juraj - MÚČKA, Peter. Study of simultaneous shock and vibration control by a fore-and-aft suspension system of a driver´s seat. In International Journal of Industrial Ergonomics, 2011, vol. 41, p.520-529. (1.322 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0169-8141.

Citácie:
1. [1.1] COYTE, James L. - STIRLING, David - DU, Haiping - ROS, Montserrat. Seated Whole-Body Vibration Analysis, Technologies, and Modeling: A Survey. In IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS MAN CYBERNETICS-SYSTEMS. ISSN 2168-2216, 2016, vol. 46, no. 6, pp. 725-739., WOS
2. [3.1] THORAT, A.S. – MHASKE, V. M. Vibration measurement and analysis of tractor driver seat vibration in agricultural field. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES & RESEARCH TECHNOLOGY, ISSN 2277-9655, 2016, Vol. 5, No. TECHNOPHILIA-2016, pp. 155-160. Dostupné na internete: http://www.ijesrt.com/TECHNOPHILIA-2016%20-%20Jaihind%20Polytechhnic,%20Kuran,%20February,%202016.html

ADCA114 STEIN, George Juraj - MÚČKA, Peter - CHMÚRNY, Rudolf. Preliminary results on an χ-direction apparent mass model of human body sitting in a cushioned, suspended seat. In Journal of Sound and Vibration, 2006, vol. 298, p. 688-703. ISSN 0022-460X.

Citácie:
1. [1.1] ASKARZADEH, Zahra - MORADI, Hamed. Multivariable control of transmitted vibrations to the seat model of the human body. In INTERNATIONAL JOURNAL OF INDUSTRIAL ERGONOMICS. ISSN 0169-8141, 2016, vol. 56, no., pp. 69-83., WOS
2. [1.1] COYTE, James L. - STIRLING, David - DU, Haiping - ROS, Montserrat. Seated Whole-Body Vibration Analysis, Technologies, and Modeling: A Survey. In IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS MAN CYBERNETICS-SYSTEMS. ISSN 2168-2216, 2016, vol. 46, no. 6, pp. 725-739., WOS
3. [3.1] MARZBANRAD, Javad – SHAKHLAVI, Somaye Jamali – AFKAR, Amir. Calculation of APMS and STHT Responses in Three Translational Axis Vibration for Human Body Using Biomechanical Modeling and Matrix Method, In COMPUTATIONAL RESEARCH PROGRESS IN APPLIED SCIENCE & ENGINEERING, ISSN 2423-4591, 2016, Vol. 2, No. 4, pp. 150-157. Dostupné na internete: <http://crpase.com/archive/CRPASE-2016-VOL%2002-ISSUE%2004-02.pdf >.

ADCA115 STEIN, George Juraj - ZAHORANSKÝ, Radúz - GUNSTON, T.P. - BURSTRÖM, L. - MEYER, L. Modelling and simulation of a fore-and-aft driver's seat suspension system with road excitation. In International Journal of Industrial Ergonomics, 2008, vol. 38, nos.5-6, p.396--409. (2008 - Current Contents). ISSN 0169-8141.

Citácie:
1. [3.1] GAGNON, L. - RICHARD, M.J. - DORÉ, G. A multibody dynamics model to assess the impact of road unevenness on the efficiency of a semitrailer truck. In INTERNATIONAL JOURNAL OF VEHICLE SYSTEMS MODELLING AND TESTING, ISSN 1745-6436, 2015, Vol. 10, No. 1, pp. 1-28. Dostupné na intrnete: https://www.inderscienceonline.com/doi/ref/10.1504/IJVSMT.2015.067519
2. [3.1] MARKIEWICZ, W. - MACIEJEWSKI, I. - KRZYŻYŃSKI, T. - SZCZUROWSKI, K. Modelowanie amortyzatora hydraulicznego w układach zawieszeń siedzisk stosowanych do redukcji drgań mechanicznych w poziomym kierunku oddziaływania. In: AUTOBUSY: TECHNIKA, EKSPLOATACJA, SYSTEMY TRANSPORTOWE, ISSN 1509-5878, 2016, Vol. 17, No. 6, pp. 1029-1033. Dostupné na internete: <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-203e377f-037b-4f5f-8a39-053717ee0538/c/63_EiT_MARKIEWICZ_MACIEJEWSKI_KRZYZYNSKI_SZCZUROWSKI.pdf>
3. [3.1] MARKIEWICZ, Wojciech - MACIEJEWSKI, Igor - KRZYŻYŃSKI, Tomasz. Aktywny układ zawieszenia siedziska z siłownikiem pneumatycznym stosowany do ochrony operatorów maszyn roboczych przed drganiami w poziomym kierunku oddziaływania. In: TTS TECHNIKA TRANSPORTU SZYNOWEGO, ISSN 1232-3829, 2016, Vol. 23, No. 12, pp. 145-150. Dostupné na internete: <http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-03b61a7b-218f-49d8-8eec-484d1f527150/c/22_110_TTS_B_MARKIEWICZ_MACIEJEWSKI_KRZYZYNSKI.pdf>
4. [3.1] MARKIEWICZ, Wojciech; MACIEJEWSKI, Igor. Aktywny układ zawieszenia siedziska stosowany do ochrony operatorów maszyn roboczych przed drganiami w poziomym kierunku oddziaływania. In: AUTOBUSY: TECHNIKA, EKSPLOATACJA, SYSTEMY TRANSPORTOWE, ISSN 1509-5878, Vol. 17, 2016, No. 8, pp. 117-121. Dostupné na internete: <http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-18b99244-e72b-48b6-9be9-66bb1fea2e3b/c/41_Markiewicz_Maciejewski_Aktywny.pdf>
5. [3.1] THORAT, A.S. – MHASKE, V. M. Vibration measurement and analysis of tractor driver seat vibration in agricultural field. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES & RESEARCH TECHNOLOGY, ISSN 2277-9655, 2016, Vol. 5, No. TECHNOPHILIA-2016, pp. 155-160. Dostupné na internete: http://www.ijesrt.com/TECHNOPHILIA-2016%20-%20Jaihind%20Polytechhnic,%20Kuran,%20

February,%202016.html

ADCA116 STEIN, George Juraj. A driver's seat with active suspension of electro-pneumatic type. In Transactions of the ASME - J.of Vibration and Acoustics, 1997, roč. 119, č. 2, s. 230-235.

Citácie:

1. [3.1] GUICKING D. Aktive Schwingungs- und Schallbeeinflussung. In: Schwingungen. Theorie und Anwendungen in Mechanik, Akustik, Elektrik und Optik. Springer Vieweg, Wiesbaden, 2016, pp. 537–596. ISBN 978-3-658-14135-6.

ADCA117 STEIN, George Juraj - MÚČKA, Peter - CHMÚRNY, Rudolf - HINZ, Barbara - BLÜTHNER, Ralph. Measurement and modelling of x-direction apparent mass of the seated human body-cushioned seat system. In Journal of Biomechanics, 2007, vol. 40, p.1493-1503. (2007 - Current Contents). ISSN 0021-9290.

Citácie:

1. [1.1] COYTE, James L. - STIRLING, David - DU, Haiping - ROS, Montserrat. Seated Whole-Body Vibration Analysis, Technologies, and Modeling: A Survey. In IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS MAN CYBERNETICS-SYSTEMS. ISSN 2168-2216, 2016, vol. 46, no. 6, pp. 725-739., WOS

2. [1.1] MACIEJEWSKI, I. - KRZYZYNSKI, T. Modelling of the vibration reduction system used for protection of working machine operators. In ADVANCES IN MECHANICS: THEORETICAL, COMPUTATIONAL AND INTERDISCIPLINARY ISSUES, 2016, vol., no., pp. 361-365., WOS

3. [1.1] MACIEJEWSKI, Igor - KRZYZYNSKI, Tomasz. MODELLING OF THE VIBRATION EXPOSURE IN TYPICAL WORKING MACHINES BY MEANS OF RANDOM INPUT SIGNALS. In JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS. ISSN 1429-2955, 2016, vol. 54, no. 3, pp. 1025-1037., WOS

4. [1.1] MACIEJEWSKI, Igor - KRZYZYNSKI, Tomasz. Method of selecting vibro-isolation properties of vibration reduction systems. In JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1738-494X, 2016, vol. 30, no. 4, pp. 1497-1505., WOS

5. [1.1] NAWAYSEH, N. A mathematical model of the apparent mass of the human body under fore-and-aft whole-body vibration. In INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE AND MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 2229-8649, 2016, vol. 13, no. 3, pp. 3613-3627., WOS

6. [1.2] MARADEI, Fernanda - QUINTANA, Leonardo - CASTELLANOS, Javier. Effect of seat inclination on intradiscal pressure during simulateddriving task, assessed using a biomechanical model. In Ingeniare. ISSN 07183291, 2016-07-01, 24, 3, pp. 520-528., SCOPUS

7. [3.1] JAMSHIDI, N. - MORADI, M.Z. - ABTAHI, M.A. - KARIMI, M.T. Providing optimal parameters for car seats (pride) to reduce damage of the knee joint. In JOURNAL OF PARAMEDICAL SCIENCE AND REHABILITATION, ISSN 2322-5238, 2016, Vol. 5, No. 3, pp. 64-73. Dostupné na internete: <http://eprints.mums.ac.ir/6143/1/JPSR_Volume%205_Issue%203_Pages%2064-73.pdf>.

8. [3.1] MACIEJEWSKI, I. – KRZYŻYŃSKI, T. Modelowanie układu zawieszenia siedziska stosowanego do ochrony operatorów maszyn roboczych przed drganiami w poziomym kierunku oddziaływania, In TTS TECHNIKA TRANSPORTU SZYNOWEGO, ISSN 1232-3829, 2015, Vol. 22, No. 12, pp. 977-981. Dostupné na internete: <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-73d84c19-4687-4ac0-9bca-3d39d6fde8e4>

9. [3.1] MACIEJEWSKI, I. – KRZYŻYŃSKI, T. – MARKIEWICZ, W. Komputerowa metoda wspomagająca dobór właściwości wibroizolacyjnych układów redukcji drgań stosowanych w maszynach roboczych, In TTS TECHNIKA TRANSPORTU SZYNOWEGO, ISSN 1232-3829, 2016, Vol. 23, No. 12, pp. 135-140. Dostupné na internete: <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.baztech-c5bfc320-5132-4ecf-8e01-2619dd3c567d/content/partContents/a9025ab7-309d-3efb-9b37-b99afac78a64>

10. [3.1] MACIEJEWSKI, I. – KRZYŻYŃSKI, T. – MARKIEWICZ, W. – SZCZUROWSKI, K. Kształtowanie właściwości wibroizolacyjnych układu zawieszenia siedziska stosowanego do ochrony operatorów maszyn roboczych przed drganiami w poziomym kierunku oddziaływania, In AUTOBUSY : TECHNIKA, EKSPLOATACJA, SYSTEMY TRANSPORTOWE, ISSN 1509-5878, 2016, Vol. 17, No. 6, pp. 1018-1023. Dostupné na internete: <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-47e5a19a-011e-428e-b7c6-db9494b6f738>

ADCA118 STEIN, George Juraj - ZAHORANSKÝ, Radúz - MÚČKA, Peter. On dry friction modelling and simulation in kinematically excited oscillatory systems. In Journal of Sound and Vibration, 2008, vol. 311, p. 74-96. (1.027 - IF2007). ISSN 0022-460X.

Citácie:

1. [3.1] BARSOTTI, R. – BENNATI, S. – QUATTRONE, F. A Simple Mechanical Model for a Wiper Blade Sliding and Sticking Over a Windscreen, In The OPEN MECHANICAL ENGINEERING JOURNAL, ISSN 1874-155X, Vol. 10, 2016, pp. 51-65, doi:

10.2174/1874129001610010051.

ADCA119 STEIN, George Juraj - MÚČKA, Peter - GUNSTON, T.P. A study of locomotive driver´s seat vertical suspension system with adjustable damper. In Vehicle System Dynamics, 2009, vol. 47, no.3, p.363-386. (0.724 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0042-3114.

Citácie:

1. [1.1] ZHAO, L. L. - ZHOU, C. C. - YU, Y. W. Hybrid modeling of seat-cab coupled system for truck. In INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE TECHNOLOGY. ISSN 1229-9138, 2016, vol. 17, no. 5, pp. 769-776., WOS

2. [1.1] ZHAO, Leilei - ZHOU, Changcheng - YU, Yuewei - YANG, Fuxing. Hybrid modelling and damping collaborative optimisation of Five-suspensions for coupling driver-seat-cab system. In VEHICLE SYSTEM DYNAMICS. ISSN 0042-3114, 2016, vol. 54, no. 5, pp. 667-688., WOS

ADCA120 STEIN, George Juraj - MÚČKA, Peter - HINZ, Barbara - BLÜTHNER, Ralph. Measurement and modelling of the y-direction apparent mass of sitting human body-cushioned seat system. In Journal of Sound and Vibration, 2009, vol. 322, no. 1-2, p. 454-474. (1.364 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0022-460X.

Citácie:

1. [1.1] COYTE, James L. - STIRLING, David - DU, Haiping - ROS, Montserrat. Seated Whole-Body Vibration Analysis, Technologies, and Modeling: A Survey. In IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS MAN CYBERNETICS-SYSTEMS. ISSN 2168-2216, 2016, vol. 46, no. 6, pp. 725-739., WOS

2. [1.1] ZHANG, Zheng - JIN, Kaili - LI, Feng - LU, Congda - CHAI, Guozhong - YE, Dong. Effects of adjustment devices on the fore-and-aft mode of an automobile seat system: headrest, height adjuster, recliner and track slide. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART D-JOURNAL OF AUTOMOBILE ENGINEERING. ISSN 0954-4070, 2016, vol. 230, no. 8, pp. 1140-1152., WOS

ADCA121 STEIN, George Juraj - MÚČKA, Peter - GUNSTON, T.P. - BADURA, S. Modelling and simulation of locomotive driver's seat vertical suspension vibration isolation system. In International Journal of Industrial Ergonomics, 2008, vol. 38, nos.5-6, p.384-395. (2008 - Current Contents). ISSN 0169-8141.

Citácie:

1. [3.1] THORAT, A.S. – MHASKE, V. M. Vibration measurement and analysis of tractor driver seat vibration in agricultural field. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES & RESEARCH TECHNOLOGY, ISSN 2277-9655, 2016, Vol. 5, No. TECHNOPHILIA-2016, pp. 155-160. Dostupné na internete: http://www.ijesrt.com/TECHNOPHILIA-2016%20-%20Jaihind%20Polytechhnic,%20Kuran,%20February,%202016.html

ADCA122 STEIN, Juraj - BALLO, Igor. Active vibration control system for the driver's seat for off-road vehicles. In Vehicle System Dynamics, 1991, roč., č. 2, s. 57-78.

Citácie:

1. [1.1] CHROST, Przemyslaw - MARGIELEWICZ, Jerzy. MODELING THE VERTICAL DYNAMICS OF A CAR ON AN MECHATRONIC BASIS. In SCIENTIFIC JOURNAL OF SILESIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-SERIES TRANSPORT. ISSN 0209-3324, 2015, vol. 88, no., pp. 19-29., WOS

ADCA123 ŠEBO, Pavol - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - ILLEKOVÁ, Emília - ZEMÁNKOVÁ, Milina - PLEVACHUK, Yu - SIDOROV, V. - ŠVEC, Peter Jr. The influence of silver content on structure and properties of Sn-Bi-Ag solder and Cu/solder/Cu joints. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2013, vol. A 571, p. 184-192. (2.108 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093.

Citácie:

1. [1.1] SILVA, Bismarck L. - GARCIA, Amauri - SPINELLI, Jose E. Cooling thermal parameters and microstructure features of directionally solidified ternary Sn-Bi-(Cu,Ag) solder alloys. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2016, vol. 114, no., pp. 30-42., WOS

2. [1.1] XU, Bingsheng - CHEN, Junwei - YUAN, Zhangfu - ZANG, Likun - ZHANG, Lina - WU, Yan. Spreading Dynamics and Interfacial Characteristics of Sn-3.0Ag-0.5Cu-xBi Melting on Cu Substrates. In MICROGRAVITY SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0938-0108, 2016, vol. 28, no. 2, pp. 115-122., WOS

ADCA124 ŠEBO, Pavol - MOSER, Zbigniew - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - DOBROČKA, Edmund - GASIOR, Wladyslaw - PSTRUŚ, Janus. Effect of indium on the microstructure of the interface between Sn3.13Ag0.74Culn solder and Cu substrate. In Journal of Alloys and Compounds, 2009, vol. 480, no. 2, p. 409-415. (1.510 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388.

Citácie:

1. [1.1] KANLAYASIRI, K. - SUKPIMAI, K. Effects of indium on the intermetallic layer between

low-Ag SAC0307-xIn lead-free solders and Cu substrate. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. MAY 25 2016, vol. 668, p. 169-175., WOS

ADCA125 TROJANOVÁ, Zuzanka - DROZD, Zdeněk - KÚDELA, Stanislav - SZÁRAZ, Z. - LUKÁČ, P. Strengthening in Mg-Li matrix composites. In Composites Science and Technology, 2007, vol. 67, p.1965-1973. (2.027 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0266-3538.

Citácie:

1. [1.1] CHEN HONGSHENG - WANG WENXIAN - LI YULI - ZHANG PENG - ZHANG ZHEWEI - WU QIAOCHU - ZHANG LINLIN. Microstructure and Mechanical Properties of B4C/6061Al Neutron Absorber Material. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2016, vol. 45, no. 7, pp. 1842-1847., WOS

2. [1.1] WEI AILI - LIU XINGHAI - ZHANG KUNYU - DONG LI - LIANG WEI. Effects of Si and Nd Co-addition on Microstructures and Mechanical Properties of Mg-11Li-3Al Alloy. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2016, vol. 45, no. 4, pp. 989-995., WOS

ADCA126 VOJTĚCH, D. - VERNER, J. - ŠERÁK, J. - SIMANČÍK, František - BALOG, Martin - NAGY, Juraj. Properties of thermally stable PM Al-Cr based alloys. In Materials Science and Engineering. A.Structural Materials, 2007, vol. 458, p. 371-380. (1.490 - IF2006). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093.

Citácie:

1. [1.1] PEDRAZZINI, S. - GALANO, M. - AUDEBERT, F. - COLLINS, D. M. - HOFMANN, F. - ABBEY, B. - KORSUNSKY, A. M. - LIEBLICH, M. - GARCIA ESCORIAL, A. - SMITH, G. D. W. Strengthening mechanisms in an Al-Fe-Cr-Ti nano-quasicrystalline alloy and composites. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 672, no., pp. 175-183., WOS

ADCA127 YU, Peng - BALOG, Martin - YAN, M. - SCHAFFER, G.B. - QIAN, M. In situ fabrication and mechanical properties of Al-AIN composite by hot extrusion of partially nitrided AA6061 powder. In Journal of Materials Research, 2011, vol.26, no.14, pp. 1719-1725. (1.402 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0884-2914.

Citácie:

1. [1.1] HUI, Ailing - ZHU, Shijing - YIN, Huayang - YANG, Li - ZHANG, Zheng - ZHOU, An - PAN, Jian - ZHANG, Wencheng. Novel ginkgolide B derivative attenuated the function and expression of P-glycoprotein at the blood-brain barrier, presenting brain-targeting ability. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 37, pp. 31101-31106., WOS

2. [1.1] LEE, Kon-Bae - KIM, Yong Hwan - CHOI, Hyun Joo - AHN, Jae-Pyoung. Effect of carbon on the nitridation behavior of aluminum powder. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 689, no., pp. 218-224., WOS

ADCA128 ZOLLINGER, J. - LAPIN, Juraj - DALOZ, D. - COMBEAU, H. Influence of oxygen on solidification behaviour of cast TiAl-based alloys. In Intermetallics, 2007, vol. 15, no.10, p.1343-1350. ISSN 0966-9795.

Citácie:

1. [1.1] FOGAGNOLO, Joao B. - RODRIGUES, Adilson V. - SALLICA-LEVA, Edwin - LIMA, Milton S. F. - CARAM, Rubens. Surface stiffness gradient in Ti parts obtained by laser surface alloying with Cu and Nb. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2016, vol. 297, no., pp. 34-42., WOS

2. [1.1] LIU, T. - LUO, L. S. - ZHANG, D. H. - WANG, L. - LI, X. Z. - CHEN, R. R. - SU, Y. Q. - GUO, J. J. - FU, H. Z. Comparison of microstructures and mechanical properties of as-cast and directionally solidified Ti-47Al-1W-0.5Si alloy. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 682, no., pp. 663-671., WOS

3. [1.1] SHEN, Qiao - SHI, Xiaoliang - YANG, Kang - ZOU, Jialiang - ZHAI, Wenzheng - HUANG, Yuchun. Tribological performance of TiAl matrix composites containing silver and V2O5 nanowires at elevated temperatures. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 61, pp. 56294-56302., WOS

4. [1.1] WANG, Qiang - DING, Hongsheng - ZHANG, Hailong - LIU, Shiqiu - CHEN, Ruirun - GUO, Jingjie - FU, Hengzhi. Microstructure and compressive properties of directionally solidified Er-bearing TiAl alloy using cold crucible. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2016, vol. 99, no., pp. 10-20., WOS

5. [1.1] WANG, Yong-zhe - DING, Hong-sheng - CHEN, Rui-run - GUO, Jing-jie - FU, Heng-zhi - LU, Jin-peng. A high-Nb TiAl alloy with highly refined microstructure and excellent mechanical properties fabricated by electromagnetic continuous casting. In CHINA FOUNDRY. ISSN 1672-6421, 2016, vol. 13, no. 5, pp. 342-345., WOS

6. [1.1] WANG, Zhang - JIAO, Xinyang - FENG, Peizhong - WANG, Xiaohong - LIU, Zhangsheng - AKHTAR, Farid. Highly porous open cellular TiAl-based intermetallics fabricated by thermal

explosion with space holder process. In INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, 2016, vol. 68, no., pp. 95-100., WOS
7. [1.1] YANG, Zhen-Jun - SUN, Hong-Liang - HUANG, Ze-Wen - ZHU, De-Gui - WANG, Liang-Hui. Microstructure and fatigue properties of TiAl-based alloy with different tungsten contents. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2016, vol. 35, no. 1, pp. 113-117., WOS
8. [1.1] ZHANG, Tiebang - WU, Zeen - HU, Rui - ZHANG, Fan - KOU, Hongchao - LI, Jinshan. Influence of nitrogen on the microstructure and solidification behavior of high Nb containing TiAl alloys. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2016, vol. 103, no., pp. 100-105., WOS
9. [1.2] HE, J. - WEI, C. - WANG, S. - MENG, D. - LU, X. - WANG, H. - LI, C. BaZrO<info</inf> refractory applied to the directional solidification of TiAl alloys. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2016-03-31, 117, 1, pp., SCOPUS
10. [3.1] KHALED, IMAN. A study of some of the foundry processing factors influencing the quality of titanium alloy investment castings (Ph.D. thesis), University of Birmingham, 2015. Dostupné na internete: http://etheses.bham.ac.uk/5989/
11. [3.1] Nicole Reilly. Hétérogénéités de fabrication des aluminiures de titane : caractérisation et maîtrise de leurs formations en coulée centrifuge. Matériaux. Université de Lorraine, 2016. Français. Dostupné na internete: https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01535830/document

ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

ADCB01 LAPIN, Juraj - GABALCOVÁ, Zuzana - PELACHOVÁ, Tatiana - BAJANA, Otto. Microstructure and mechanical properties of a cast intermetallic Ti-46Al-8Ta alloy. In Materials Science Forum, 2010, vols.638-642, p.1368-1373. ISSN 0255-5476.
Citácie:
1. [1.1] BEWLAY, B. P. - NAG, S. - SUZUKI, A. - WEIMER, M. J. TiAl alloys in commercial aircraft engines. In MATERIALS AT HIGH TEMPERATURES. ISSN 0960-3409, 2016, vol. 33, no. 4-5, pp. 549-559., WOS

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

ADDA01 BESTERCI, Michal - VELGOSOVÁ, Oksana - IVAN, Jozef - HÁJOVSKÁ, Zuzana - SÜLLEIOVÁ, Katarína. Fracture mechanisms of Glidcop Cu-Al2O3 composite before and after ECAP observed by "in-situ tensile test in SEM". In Kovové materiály, 2013, vol. 51, no. 6, p. 383-387. (0.687 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X.
Citácie:
1. [1.1] HAN, Ke - NIU, Rongmei - LU, Jun - TOPLOSKY, Vince. High Strength Conductors and Structural Materials for High Field Magnets. In MRS ADVANCES. ISSN 2059-8521, 2016, vol. 1, no. 17, pp. 1233-1239., WOS

ADDA02 ČEGAN, Tomáš - SZURMAN, I. - KURSA, M. - HOLEŠINSKÝ, J. - VONTOROVÁ, J. Preparation of TiAl-based alloys by induction melting in graphite crucibles. In Kovové materiály, 2015, roč. 53, s. 69-78. ISSN 0023-432X.
Citácie:
1. [1.1] GOKOZAN, Hayrettin - TASTAN, Mehmet - TASKIN, Sezai - CAVDAR, Pinar Sari - CAVDAR, Ugur. Comparison of electrical energy consumption for different material processing procedures. In MATERIALS TESTING. ISSN 0025-5300, 2016, vol. 58, no. 11-12, pp. 1009-1013., WOS

ADDA03 KLIMOVÁ, Alena - LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana - NOSKO, Martin. Effect of solidification parameters on microsegregation behaviour of main alloying elements in a peritectic TiAl-based alloy. In Kovové materiály, 2013, roč. 51, s. 89-99. (0.687 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X.
Citácie:
1. [1.1] ZHANG, Yan - KOU, Hongchao - YANG, Guang - TANG, Bin - XUE, Xiangyi - LI, Jinshan. A Two-Step Heat Treatment to Eliminate the Micro-Segregation of Ti-45Al-8.5Nb-0.2W-0.2B-0.02Y Alloy. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2016, vol. 18, no. 7, pp. 1267-1272., WOS

ADDA04 KOVÁČIK, Jaroslav - BALOG, Martin - EMMER, Štefan. Electrical conductivity and hardness of Cu-graphite composite after ECAP. In Kovové materiály, 2014, roč.52, s.71-76. (0.546 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X.
Citácie:
1. [1.1] SABBAGHIANRAD, Shima - LANGDON, Terence G. Developing superplasticity in an aluminum matrix composite processed by high-pressure torsion. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 655, no., pp. 36-43., WOS

ADDA05 KOVÁČIK, Jaroslav - SIMANČÍK, František. Comparison of zinc and aluminium of foam behaviour. In Kovové materiály, 2004, roč. 42, č. 2, s. 79-90. ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] MANAKARI, V. - PARANDE, G. - GUPTA, M. Effects of Hollow Fly-Ash Particles on the Properties of Magnesium Matrix Syntactic Foams: A Review. In MATERIALS PERFORMANCE AND CHARACTERIZATION. ISSN 2379-1365, 2016, vol. 5, no. 1, pp. 116-131., WOS

2. [1.1] ZHAO, Wei-min - ZHANG, Zan - WANG, Yong-ning - XIA, Xing-chuan - FENG, Hui - WANG, Jing. Compressive characteristics of closed-cell aluminum foams with different percentages of Er element. In CHINA FOUNDRY. ISSN 1672-6421, 2016, vol. 13, no. 1, pp. 36-41., WOS

3. [1.2] ROLLEZ, D. - MONTESANO, L. - POLA, A. - SCHUMACHER, F. - LA VECCHIA, G. M. Investigation about foam inserts use in die-casting of Zamak 5 parts. In Metallurgia Italiana. ISSN 00260843, 2016-01-01, 2016, 6, pp. 137-140., SCOPUS

ADDA06 LAPIN, Juraj - GEBURA, Marek - PELACHOVÁ, Tatiana - NAZMY, M. Coarsening kinetics of cuboidal gamma precipitates in single crystal nickel base superalloy CMSX-4. In Kovové materiály, 2008, roč. 46, p.313-322. (1.345 - IF2007). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] GORGANNEJAD, Sanam - RODAS, Ernesto A. Estrada - NEU, Richard W. Ageing kinetics of Ni-base superalloys. In MATERIALS AT HIGH TEMPERATURES. ISSN 0960-3409, 2016, vol. 33, no. 4-5, pp. 291-300., WOS

ADDA07 LAPIN, Juraj - KLIMOVÁ, Alena - GABALCOVÁ, Zuzana. Effect of columnar to equiaxed transition on microsegregation behaviour of main alloying elements in peritectic TiAl-based alloy. In Kovové materiály, 2013, roč. 51, s. 147-154. (0.687 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] LIN, Naiming - ZOU, Jiaojuan - LI, Maolin - GUO, Junwen - MA, Yong - WANG, Zhenxia - WANG, Zhihua - LIU, Xiaoping - TANG, Bin. REVIEW ON IMPROVEMENTS IN SURFACE PERFORMANCE OF TiAl-BASED ALLOYS BY DOUBLE GLOW PLASMA SURFACE ALLOYING TECHNOLOGY. In REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE. ISSN 1606-5131, 2016, vol. 44, no. 3, pp. 238-256., WOS

ADDA08 LAPIN, Juraj. Comparative study of microstructural and mechanical properties of two directionally solidified intermetallic nickel-based alloys. In Kovové materiály, 2002, roč. 40, č. 4, s. 209-221. (0.343 - IF2001). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [2.1] CERMAK, J. - ROTHOVA, V. Calculation of ternary interdiffusion coefficients using a single diffusion couple. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2016, vol. 54, no. 5, pp. 305-314., WOS

ADDA09 LAPIN, Juraj. Creep of a cast intermetallic TiAl-based alloy. In Kovové materiály, 2005, roč. 43, s. 81-92. (2005 - Current Contents). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] LIN, Naiming - ZOU, Jiaojuan - LI, Maolin - GUO, Junwen - MA, Yong - WANG, Zhenxia - WANG, Zhihua - LIU, Xiaoping - TANG, Bin. REVIEW ON IMPROVEMENTS IN SURFACE PERFORMANCE OF TiAl-BASED ALLOYS BY DOUBLE GLOW PLASMA SURFACE ALLOYING TECHNOLOGY. In REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE. ISSN 1606-5131, 2016, vol. 44, no. 3, pp. 238-256., WOS

ADDA10 LAPIN, Juraj - BAJANA, Otto. Effect of the growth rate on the microstructure and room-temperature tensile properties of directionally solidified Ni3Al-based in-situ composites. In Kovové materiály, 2005, roč. 43, č. 3, s. 169-181. (2005 - Current Contents). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [2.1] CERMAK, J. - ROTHOVA, V. Calculation of ternary interdiffusion coefficients using a single diffusion couple. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2016, vol. 54, no. 5, pp. 305-314., WOS

ADDA11 LAPIN, Juraj - PELACHOVÁ, Tatiana. Microstructural stability and microhardness of a cast TiAl-based alloy for turbine blade applications. In Kovové materiály, 2004, roč. 42, č. 3, s. 143-155. ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] LIN, Naiming - ZOU, Jiaojuan - LI, Maolin - GUO, Junwen - MA, Yong - WANG, Zhenxia - WANG, Zhihua - LIU, Xiaoping - TANG, Bin. REVIEW ON IMPROVEMENTS IN SURFACE PERFORMANCE OF TiAl-BASED ALLOYS BY DOUBLE GLOW PLASMA SURFACE ALLOYING TECHNOLOGY. In REVIEWS ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE. ISSN 1606-5131, 2016, vol. 44, no. 3, pp. 238-256., WOS

ADDA12 ŠEBO, Pavol - ŠTEFÁNIK, Pavol. Effect of In Addition on Sn-Ag Solder, its Wetting and Shear Strength of Copper Joints. In Kovové materiály, 2005, roč. 43, č. 3, s. 202-209. (2005 - Current

Contents). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.2] ISMAIL, Norliza - ISMAIL, Roslina - NIK UBAIDILLAH, Nik Khairul Amilin - JALAR, Azman - ZAIN, Norazwani Muhammad. Surface roughness and wettability of SAC/CNT lead free solder. In Materials Science Forum. ISSN 02555476, 2016-01-01, 857, pp. 73-75., SCOPUS

ADDA13 ZOLLINGER, J. - GABALCOVÁ, Zuzana - DALOZ, D. - LAPIN, Juraj - COMBEAU, H. Microsegregation induced microstructures in intermetallic Ti-46Al-8Nb alloy. In Kovové materiály, 2008, vol. 46, no. 5, pp. 291-296. (1.345 - IF2007). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] HAN, Jian-Chao - XIAO, Shu-Long - TIAN, Jing - CHEN, Yu-Yong - XU, Li-Juan - WANG, Xiao-Peng - JIA, Yi - CAO, Shou-Zhen. Microstructure characterization and tensile properties of a Ni-containing TiAl-based alloy with heat treatment. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2016, vol. 35, no. 1, pp. 26-34., WOS

2. [1.1] XU, Xiang-Jun - SONG, Lin - JIN, Xiao-Ou - HAN, Dong-Dong - WANG, Xin - LIN, Jun-Pin. Microstructure and microsegregation of directionally solidified Ti-45Al-8Nb alloy with different solidification rates. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, 2016, vol. 35, no. 1, pp. 70-76., WOS

ADDB Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

ADDB01 ŠEBO, Pavol - ŠVEC, Peter - JANIČKOVIČ, Dušan - ILLEKOVÁ, Emília. Influence of Sb and Cu in Sn-Sb-Cu alloys on wetting of Cu and Cu-solder-Cu joint strength. In Kovové materiály, 2010, roč. 48, s.353-359. (2010 - Current Contents). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] NOBARI, Amir Hossein - MAALEKIAN, Mehran - SEELIG, Karl - PEKGULERYUZ, Mihriban. Effect of Sb on wetting behavior of near eutectic Sn-Cu solder micro-alloyed with Ni and Ge. In SOLDERING & SURFACE MOUNT TECHNOLOGY. ISSN 0954-0911, 2016, vol. 28, no. 2, pp. 93-100., WOS

ADEA Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – impaktovaných

ADEA01 KOLEŇÁK, R. - ŠEBO, Pavol - PROVAZNÍK, M. - KOLEŇÁKOVÁ, M. - ULRICH, K. Shear strength and wettability of active Sn3.5Ag4Ti(Ce,Ga) solder on Al2O3 ceramics. In Materials and Design, 2011, vol.32, p.3997-4003. (1.694 - IF2010). ISSN 0261-3069.

Citácie:

1. [1.1] GORJAN, L. - BORETIUS, M. - BLUGAN, G. - GILI, F. - MANGHERINI, D. - LIZARRALDE, X. - FERRARIS, M. - GRAULE, T. - IGARTUA, A. - MENDOZA, G. - KUEBLER, J. Ceramic protection plates brazed to aluminum brake discs. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2016, vol. 42, no. 14, pp. 15739-15746., WOS

2. [1.1] JI, Hongjun - CHENG, Xiao - LI, Mingyu. Ultrafast ultrasonic-assisted joining of bare alpha-alumina ceramics through reaction wetting by aluminum filler in air. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2016, vol. 36, no. 16, pp. 4339-4344., WOS

3. [1.1] TSAO, Lung-Chuan - HSIEH, Ming-Jer - CHEN, Ting-Yu - CHENG, Shih-Ying - CHEN, Chih-Wei. Active soldering of aluminum-graphite composite to aluminum using Sn3.5Ag4Ti0.5Cu active filler. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 1862-5282, 2016, vol. 107, no. 9, pp. 860-866., WOS

4. [1.1] ZHANG, Y. - ZOU, G. - LIU, L. - WU, A. - SUN, Z. - ZHOU, Y. N. Vacuum brazing of alumina to stainless steel using femtosecond laser patterned periodic surface structure. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 662, no., pp. 178-184., WOS

ADEA02 KÚDELA, Stanislav - SCHWEIGHOFER, Augustín - KUNKELA, Jaroslav. Pseudoalloy-type composite materials produced by pressure infiltration. In Composites Manufacturing, 1992, vol.3, no.1, p.43-46. ISSN 0956 - 7143.

Citácie:

1. [2.1] KRCHO, S. Transport properties of interpenetrating phase composites tin-carbon. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2016, vol. 54, no. 5, pp. 339-344., WOS

ADEA03 STEIN, George Juraj - CHMÚRNY, Rudolf - ROSÍK, Vladimír. Compact vibration measuring system for in-vehicle applications. In Measurement Science Review, 2011, vol. 11, no. 5, p. 154-159. (0.400 - IF2010). (2011 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-8871.

Citácie:

1. [1.1] COYTE, James L. - STIRLING, David - DU, Haiping - ROS, Montserrat. Seated Whole-Body Vibration Analysis, Technologies, and Modeling: A Survey. In IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS MAN CYBERNETICS-SYSTEMS. ISSN 2168-2216, 2016, vol. 46, no. 6, pp. 725-739., WOS
2. [3.1] YAGIMLI, Mustafa; KAYA, Aycan. Measurement and Analysis of Drilling Vibration Using Tracer DAQ and LABVIEW. In: JOURNAL OF MILITARY AND INFORMATION SCIENCE, 2015, Vol. 4, No. 2, pp. 45-50. Dostupné na internete: < http://dergipark.gov.tr/download/article-file/177666>

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

ADEB01 BESTERCI, Michal - VELGOSOVÁ, Oksana - IVAN, Jozef - HVIZDOŠ, Pavol - KVAČKAJ, Tibor - KULU, Priit. In situ tensile testing in SEM of Al-Al4C3 nanomaterials. In Estonian Journal of Engineering, 2009, vol. 15, no. 4, p. 247-254. ISSN 1736-6038.

Citácie:
1. [1.1] LUZ, A. P. - SOUZA, T. M. - PAGLIOSA, C. - BRITO, M. A M - PANDOLFELLI, V. C. In situ hot elastic modulus evolution of MgO-C refractories containing Al, Si or Al-Mg antioxidants. In Ceramics International. ISSN 02728842, 2016-06-01, 42, 8, pp. 9836-9843., WOS
2. [1.1] MOTSI, Glenda T. - SHONGWE, Mxolisi B. - SONO, Tleyane J. - OLUBAMBI, Peter A. Anisotropic behavior studies of aluminum alloy 5083-H0 using a micro-tensile test stage in a FEG-SEM. In Materials Science and Engineering A. ISSN 09215093, 2016-02-22, 656, pp. 266-274., WOS

ADEB02 DARULA, R. - STEIN, George Juraj - SOROKIN, Sergey. Numerical simulations of electromagnet exposed to vibration. In Engineering Mechanics, 2013, vol. 20, no. 6, p. 439-448. ISSN 1802-1484.

Citácie:
1. [3.1] AFANASYEV, A. P. – BORISOVA, S. Y. Modeling and analysis of reaction of electromechanical devices to random mechanical action. [in Russian]. In BULLETIN OF SHOLOM-ALEIKHEMA PRIAMURSKY STATE UNIVERSITY, ISSN 2227-1384, 2016, Vol. 25, No. 4, pp. 9-18. Dostupné na internete: https://cyberleninka.ru/article/v/modelirovanie-i-analiz-reaktsii-elektromehanicheskogo-ustroystva-na-sluchaynoe-mehanicheskoy-vozdeystvie
2. [3.1] BORISOVA, S. Y. - AFANASYEV, A. P. Modeling and analysis of the reaction of the electromechanical device on accidental mechanical impact. [in Russian]. In POSTULAT, ISSN 2414-4487, 2016, No. 12, 8 p. Dostupné na internete: https://www.google.sk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEwjYo9P3zsDYAhUNKewKHRmZCkoQFgg3MAI&url=http%3A%2F%2Fe-postulat.ru%2Findex.php%2FPostulat%2Farticle%2Fdownload%2F284%2F300&usg=AOvVaw2l7TGJJNrf9n2jeOc3QkTM

ADEB03 MARKUŠ, Štefan - NÁNÁSI, Tibor. VIBRATION OF CURVED BEAMS. In The Shock and Vibration Digest, 1981, vol. 13, no. 4, p.3-14. ISSN 0583-1024.

Citácie:
1. [1.1] ZHOU, Yong - NYBERG, Timo R. - XIONG, Gang - ZHOU, Hongbo - LI, Shi. Precise deflection analysis of laminated piezoelectric curved beam. In JOURNAL OF INTELLIGENT MATERIAL SYSTEMS AND STRUCTURES. ISSN 1045-389X, 2016, vol. 27, no. 16, pp. 2179-2198., WOS

ADEB04 MÚČKA, Peter - KROPÁČ, Oldřich. Properties of random component of longitudinal road profile influenced by local obstacles. In International Journal of Vehicle Systems Modelling and Testing, 2009, vol.4, no.4, p.256-276. ISSN 1745-6436.

Citácie:
1. [1.2] WEN, Shaobo - ZHANG, Yu - HE, Shuxin - LV, Yunsong. Design of vibration excitation test rig with redundant degree of freedom. In International Journal of Control and Automation. ISSN 20054297, 2016-01-01, 9, 9, pp. 363-374., SCOPUS

ADEB05 VISKIĆ, Joško - SCHAUPERL, Zdravko - ĆATIĆ, Amir - BALOG, Martin - KRÍŽIK, Peter - GRŽETA, Biserka - POPOVIĆ, Jasminka - MILARDOVIĆ ORTOLAN, Sladana - MEHULIĆ, Ketij. Effects of wire EDM on the microstructure of P/M titanium samples = Utjecaj obrade erozimatom na mikrostrukturu površine titanija dobivenu metalurgijom praha. In Acta stomatologica croatica, 2014, vol. 48, no. 4, p. 245-330. ISSN 0001-7019. Názov prebraný z titulnej obrazovky. Dostupné na internete: <www.ascro.hr>.

Citácie:
1. [4.1] KOVÁČIK, Jaroslav - BAKSA, Peter - EMMER, Štefan. Electro spark deposition of TiB2 layers on Ti6Al4V alloy. In Acta Metallurgica Slovaca, 2016, vol. 22, no. 1, p. 52-59. ISSN 1338-1156.

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

ADFB01 EMMER, Štefan - KOVÁČIK, Jaroslav. The wear of particulate Cu-graphite composite system. In Scientific Proceedings, 2011, vol.19, p.126-133. ISSN 1338-1954.

Citácie:

1. [2.1] KRCHO, S. Transport properties of interpenetrating phase composites tin-carbon. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2016, vol. 54, no. 5, pp. 339-344., WOS

ADFB02 FLOREK, Roman - SIMANČÍK, František - NOSKO, Martin - HARNÚŠKOVÁ, Jana. Compression test evaluation method for aluminium foam parts of different alloys and densities. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2010, vol.10, no.4, p. 207-212. ISSN 1335-8978.

Citácie:

1. [1.1] MARSAVINA, Liviu - KOVACIK, Jaroslav - LINUL, Emanoil. Experimental validation of micromechanical models for brittle aluminium alloy foam. In THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS. ISSN 0167-8442, 2016, vol. 83, no., pp. 11-18., WOS

2. [1.2] MYERS, K. - CORTES, P. - CONNER, B. - WAGNER, T. - HETZEL, B. - PETERS, K. M. Structure property relationship of metal matrix syntactic foams manufactured by a binder jet printing process. In Additive Manufacturing, 2015-01-01, 5, pp. 54-59., SCOPUS

3. [2.1] KOVACIK, J. - OROVCIK, L. - JERZ, J. High-temperature compression of closed cell aluminium foams. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2016, vol. 54, no. 6, pp. 429-440., WOS

ADFB03 IŽDINSKÁ, Zita - NASHER, Ahmed - IŽDINSKÝ, Karol. The structure and properties of composite laser clad coatings with Ni based matrix with WC particles. In Materials Engineering, 2010, vol. XVII, č.2, s.1-5. ISSN 1335-0803.

Citácie:

1. [1.1] FERNANDEZ, M. R. - GARCIA, A. - CUETOS, J. M. - GONZALEZ, R. - NORIEGA, A. - CADENAS, M. Effect of actual WC content on the reciprocating wear of a laser cladding NiCrBSi alloy reinforced with WC. In WEAR. ISSN 0043-1648, 2015, vol. 324, no., pp. 80-89., WOS

2. [1.1] GARCIA, A. - FERNANDEZ, M. R. - CUETOS, J. M. - GONZALEZ, R. - ORTIZ, A. - CADENAS, M. Study of the Sliding Wear and Friction Behavior of WC plus NiCrBSi Laser Cladding Coatings as a Function of Actual Concentration of WC Reinforcement Particles in Ball-on-Disk Test. In TRIBOLOGY LETTERS. ISSN 1023-8883, 2016, vol. 63, no. 3, pp., WOS

3. [1.1] MURZAKOV, M. A. - TATARKIN, D. Yu. - BIRYUKOV, V. P. The influence of the addition nanocarbide refractory metals in a serial of powder materials based on nickel to improve the wear resistance by laser cladding. In 2016 INTERNATIONAL CONFERENCE LASER OPTICS (LO), 2016, vol., no., pp., WOS

4. [1.2] BIRYUKOV, V. P. - PETROVSKII, V. N. - MURZAKOV, M. A. - FISHKOV, A. A. The effect of nanocarbides of refractory metals on the tribological properties of coatings of laser welding. In Journal of Machinery Manufacture and Reliability. ISSN 10526188, 2015-11-01, 44, 6, pp. 545-548., SCOPUS

5. [1.2] MURZAKOV, M. - PETROVSKIY, V. - BIRUKOV, V. - DZHUMAEV, P. - POLSKI, V. - MARKUSHOV, Y. - BYKOVSKIY, D. Structure formation and properties of weld overlay produced by laser cladding under the influence of nanoparticles of high-melting compounds. In Physics Procedia. ISSN 18753884, 2015-01-01, 71, pp. 202-206., SCOPUS

6. [3.1] БИРЮКОВ В.- ФИШКОВ А.- ТАТАРКИН Д.- ХРИПТОВИЧ Е.- БЫКОВСКИЙ Д.- ПЕТРОВСКИЙ В.. ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ ЛАЗЕРНОЙ НАПЛАВКИ И СОСТАВА ПРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ НА АБРАЗИВНУЮ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ПОКРЫТИЙ. In ФОТОНИКА, No. 3 (57) 2016, p. 32-45. Dostupné na internete: http://www.photonics.su/journal/article/5264

7. [3.1] БИРЮКОВ, В. П., et al. ВЛИЯНИЕ НАНОКАРБИДОВ ТУГОПЛАВКИХ МЕТАЛЛОВ НА ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОКРЫТИЙ ПРИ ЛАЗЕРНОЙ НАПЛАВКЕ. Проблемы машиностроения и надежности машин, 2015, 6: 70-74. ISSN 0235-7119

8. [3.1] БИРЮКОВ, В. П., et al. ПОВЫШЕНИЕ СТОЙКОСТИ АБРАЗИВНОМУ ИЗНАШИВАНИЮ ПРИ ЛАЗЕРНОЙ НАПЛАВКЕ СЕРИЙНЫХ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ НИКЕЛЯ И С ДОБАВКАМИ НАНОКАРБИДОВ ТУГОПЛАВКИХ МЕТАЛЛОВ. In: Научные труды IV Международной научной конференции "Фундаментальные исследования и инновационные технологии в машиностроении". 2015. p. 58-61. ISBN 978-5-442-0110-7. Dostupné na internete: http://www.imash.ru/netcat_files/file/Fritme2015/Doklady%20IV%20FRITME-2015.pdf

9. [3.1] БИРЮКОВ, В. П., et al. Повышение износостойкости при лазерной наплавке серийнвіх порошковых материалов на основе никеля и с добавками нанокарбидов тугоплавких металлов. Тяжелое машиностроение, 2016, 1-2: 19-22. https://elibrary.ru/item.asp?id=26111312

10. [3.1] БЫКОВСКИЙ, Д. П., et al. ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ПОКРЫТИЙ ИЗ ПОРОШКА ПР-10Р6М5 ПУТЕМ ВВЕДЕНИЯ В ШИХТУ КАРБИДА ВОЛЬФРАМА ПРИ ЛАЗЕРНОЙ НАПЛАВКЕ. IMPROVING THE WEAR RESISTANCE OF COATINGS FROM THE POWDER OF PS-10P6M5 BY INTRODUCING THE MIXTURE OF TUNGSTEN CARBIDE DURING LASER CLADDING. In: XXVII Международная инновационно-ориентированная конференция молодых ученых и студентов (МИКМУС-2015). 2015. p. 168-172.
11. [3.1] В. Бирюков. Повышение износостойкости деталей машин при лазерной наплавке. In ФОТОНИКА, No. 3 (51) 2015, p. 40-47. Dostupné na internete: http://www.photonics.su/journal/article/4642

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADMB01 KOVÁČOVÁ, Katarína. UNDIRECTIONAL SOLIDIFICATION OF NI-AL-MO ALLOY. In Journal of Crystal Growth, 1984, vol. 66, iss. 2, p. 426-430. ISSN 0022-0248. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0022024884902264?via%3Dihub#!>.

Citácie:

1. [1.1] PENG, Jian - FRANKE, Peter - MANARA, Dario - WATKINS, Tyson - KONINGS, Rudy J. M. - SEIFERT, Hans J. Experimental investigation and thermodynamic re-assessment of the Al-Mo-Ni system. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 674, no., pp. 305-314., WOS

ADMB02 LOSERTOVÁ, Monika - ŠTAMBORSKÁ, Michaela - LAPIN, Juraj - MAREŠ, V. Comparison of deformation behavior of 316L stainless steel and Ti6Al4V alloy applied in traumatology. In Metalurgija, 2016, vol. 55, no. 4, p. 667-670. ISSN 0543-5846.

Citácie:

1. [1.2] FRYDRÝŠEK, Karel - KOHUT, Jiří - BAJTEK, Vojtěch - ŠÍR, Milan - PLEVA, Leopold. Ring fixators in traumatology (an engineering point of view). In Proceedings of the 6th IASTED International Conference on Modelling, Simulation and Identification, MSI 2016, 2016-01-01, pp. 204-211., SCOPUS

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADNB01 ŠPANIELKA, Ján - ŠKROBIAN, Milan - BIDULSKÝ, Róbert. Extrusion of short aluminium billets - simulation and semi-pilot test. In Acta Metallurgica Slovaca, 2015, vol.21, no. 2, p. 164-170. ISSN 1335-1532.

Citácie:

1. [2.1] KOVACIK, Jaroslav - BAKSA, Peter - EMMER, Stefan. ELECTRO SPARK DEPOSITION OF TIB2 LAYERS ON TI6AL4V ALLOY. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2016, vol. 22, no. 1, pp. 52-59., WOS

***AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

AEC01 FRKÁŇOVÁ, Katarína - LAPIN, Juraj. Relationship between microstructure and cooling rate in air-hardenable TiAl-based alloy. In METAL 2012 : international conference on metallurgy and materials. - Brno, 2012, p. 1227-1233. (2012 - WOS). ISBN 978-80-87294-29-1.

Citácie:

1. [1.1] CAMPO, K. N. - ANDRADE, D. R. - OPINI, V. C. - MELLO, M. G. - LOPES, E. S. N. - CARAM, R. On the hardenability of Nb-modified metastable beta Ti-5553 alloy. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 667, no., pp. 211-218. Zdroj: https://apps.webofknowledge.com/InterService.do?product=WOS&toPID=WOS&action=AllCitationService&isLinks=yes&highlighted_tab=WOS&last_prod=WOS&fromPID=UA&returnLink=https%3a%2f%2fapps.webofknowledge.com%2ffull_record.do%3fhighlighted_tab%3dUA%26search_mode%3dGeneralSearch%26qid%3d43%26log_event%3dyes%26product%3dUA%26SID%3dD3IEPrp6wq63OlAsPwo%26viewType%3dfullRecord%26doc%3d1%26page%3d1&srcDesc=RET2UA&srcAlt=Back+to+All+Databases&UT=WOS:000371556400032&search_mode=CitedRefList&SID=D3IEPrp6wq63OlAsPwo&parentProduct=UA&parentQid=43&parentDoc=1&recid=WOS:000371556400032&PREC_REFCOUNT=23&fromRightPanel=true&recid=WOS:000371556400032&PREC_REFCOUNT=23&fromRightPanel=true, WOS
2. [1.1] JURICA, Jan - CEGAN, Tomas - SKOTNICOVA, Katerina - PETLAK, Daniel - SMETANA, Bedrich - MATEJKA, Vlastimil. PREPARATION AND PROPERTIES OF MASTER ALLOYS Nb-Al AND Ta-Al FOR MELTING AND CASTING OF gamma-TiAl INTERMETALLICS. In MATERIALI IN TEHNOLOGIJE. ISSN 1580-2949, 2015, vol. 49, no. 1, pp. 27-30., WOS

AEC02 GUALCO, C. - GRATTAROLA, M. - FEDERICI, A. - MATALONI, F. - IŽDINSKÝ, Karol - SIMANČÍK, František - SCHWARZ, B. - GARCIA-ROSALES, C. - LÓPEZ-GALILEA, I. Brazing Technology for Plasma Facing Components in Nuclear Fusion Applications Using Low and Graded CTE Interlayers. In New Materials for Extreme Environments : 1st international conference. Editor Ch. Linsmeier and M. Reinelt. - Stafa-Zurich : Trans.Tech.Publications Ltd, 2009, pp. 192-197. ISBN 0-87849-344-1.

Citácie:

1. [1.1] RIESCH, J. - AUMANN, M. - COENEN, J. W. - GIETL, H. - HOLZNER, G. - HOESCHEN, T. - HUBER, P. - LI, M. - LINSMEIER, Ch. - NEU, R. Chemically deposited tungsten fibre-reinforced tungsten The way to a mock-up for divertor applications. In NUCLEAR MATERIALS AND ENERGY. ISSN 2352-1791, 2016, vol. 9, no., pp. 75-83., WOS

AEC03 LAPIN, Juraj - GEBURA, Marek - PELACHOVÁ, Tatiana - BAJANA, Otto. Microstructure degradation of nickel base single crystal superalloy CMSX-4. In METAL 2009 : 18.mezinárodní konference metalurgie a materiálů. Editor Jiří KLÍBER, Miroslav KURSA. - Ostrava : TANGER, 2009. ISBN 978-80-87294-03-1.

Citácie:

1. [1.1] SHIFLER, D. A. - SANCHEZ, L. - KEDIR, N. - FAUCETT, D. - MAHAPATRA, R. - CHOI, S. R. THERMAL STABILITY OF NICKEL-BASE ALLOYS. In PROCEEDINGS OF THE ASME TURBO EXPO: TURBINE TECHNICAL CONFERENCE AND EXPOSITION, 2016, VOL 1, 2016, Article Number: UNSP V001T22A008. Zdroj: https://apps.webofknowledge.com/InterService.do?product=WOS&toPID=WOS&action=AllCitationService&isLinks=yes&highlighted_tab=WOS&last_prod=WOS&fromPID=UA&returnLink=https%3a%2f%2fapps.webofknowledge.com%2ffull_record.do%3fhighlighted_tab%3dUA%26search_mode%3dGeneralSearch%26qid%3d57%26log_event%3dyes%26product%3dUA%26SID%3dD3IEPrp6wq63OlAsPwo%26viewType%3dfullRecord%26doc%3d1%26page%3d1&srcDesc=RET2UA&srcAlt=Back+to+All+Databases&UT=WOS:000384850000063&search_mode=CitedRefList&SID=D3IEPrp6wq63OlAsPwo&parentProduct=UA&parentQid=57&parentDoc=1&recid=WOS:000384850000063&PREC_REFCOUNT=28&fromRightPanel=true, WOS

AEC04 LAPIN, Juraj. TiAl-based alloys: present status and future perspectives. In METAL 2009 : 18.mezinárodní konference metalurgie a materiálů. Editor Jiří KLÍBER, Miroslav KURSA. - Ostrava : TANGER, 2009. ISBN 978-80-87294-03-1.

Citácie:

1. [1.1] ABDALLAH, Z. - DING, Rengen - MARTIN, Nigel - DIXON, Mark - BACHE, Martin. Creep deformation mechanisms in a gamma titanium aluminide. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 673, no., pp. 616-623. Zdroj: https://apps.webofknowledge.com/CitedRefList.do?product=UA&search_mode=CitedRefList&SID=D3IEPrp6wq63OlAsPwo&colName=WOS&parentProduct=UA&parentQid=83&parentDoc=2&recid=WOS:000382410000069&UT=WOS:000382410000069&sortBy=PY.D&recordId=WOS:000382410000069, WOS

2. [1.1] CHEN, Ruirun - MA, Tengfei - SUN, Zhiping - GUO, Jingjie - DING, Hongsheng - SU, Yanqing - FU, Hengzhi. The hydrogen absorption behavior of high Nb contained titanium aluminides under high pressure and temperature. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2016, vol. 41, no. 30, pp. 13254-13260. Zdroj: https://apps.webofknowledge.com/CitedRefList.do?product=UA&search_mode=CitedRefList&SID=D3IEPrp6wq63OlAsPwo&colName=WOS&parentProduct=UA&parentQid=78&parentDoc=1&recid=WOS:000380599600055&UT=WOS:000380599600055&sortBy=PY.D&recordId=WOS:000380599600055, WOS

3. [1.1] DECKER, Sabine - LINDEMANN, Janny - KRUEGER, Lutz. Synthesis and mechanical properties of TiAl particle reinforced Ti-6Al-4V. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2016, vol. 674, no., pp. 361-365., WOS

4. [1.1] FAN, Minyu - DOMBLESKY, Joseph - JIN, Kai - QIN, Liang - CUI, Shengqiang - GUO, Xunzhong - KIM, Naksoo - TA, Jie. Effect of original layer thicknesses on the interface bonding and mechanical properties of Ti-Al laminate composites. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2016, vol. 99, no., pp. 535-542. Zdroj:, WOS

5. [1.1] REMEZ, M. V. - PODREZOV, Yu. M. - BONDAR, A. A. - WITUSIEWICZ, V. - HECHT, U. - VOBLIKOV, V. M. - TSYGANENKO, N. I. - YEVICH, Ya. I. - VELIKANOVA, T. Ya. Structure and Properties of TiAl-Based Alloys Doped with Niobium and Chromium. In POWDER METALLURGY AND METAL CERAMICS. ISSN 1068-1302, 2016, vol. 55, no. 1-2, pp. 91-108., WOS

6. [1.2] ŞUTA, Silvia - THALMAIER, György - SECHEL, Niculina - VIDA-SIMITI, Ioan - PETRESCU, Valentin. Ti-Al membranes for microfiltration. In Solid State Phenomena,

2016-01-01, 254, pp. 8-13. Zdroj: https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84988023716&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=ti-al+membranes++for+microfiltration&st2=&sid=6f176ffdb8cbf95fcfd9d2cf33840670&sot=b&sdt=b&sl=51&s=TITLE-ABS-KEY%28ti-al+membranes++for+microfiltration%29&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=, SCOPUS

AEC05 MATĚJÍČEK, Jiří - IŽDINSKÝ, Karol - VONDROUŠ, Petr. Methods of Increasing Thermal Conductivity of Plasma Sprayed Tungsten-Based Coatings. In New Materials for Extreme Environments : 1st international conference. Editor Ch. Linsmeier and M. Reinelt. - Stafa-Zurich : Trans.Tech.Publications Ltd, 2009, pp.82-86. ISBN 0-87849-344-1.

Citácie:

1. [1.1] ZIVELONGHI, A. - WEITKAMP, T. - LARRUE, A. Open porosity and 3D pore architecture in plasma-sprayed tungsten. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2016, vol. 115, no., pp. 66-70., WOS

AEC06 SIMANČÍK, František - RAJNER, Walter - LAAG, Rainhard. Alulight-aluminium foam for lightweight construction. In SAE 2000 : World Congress, s.1-8.

Citácie:

1. [1.1] GUNER, Ahmet - ARIKAN, Mustafa Merih - NEBIOGLU, Mehmet. New Approaches to Aluminum Integral Foam Production with Casting Methods. In METALS. ISSN 2075-4701, 2015, vol. 5, no. 3, pp. 1553-1565., WOS

2. [1.2] RAJAK, D. K. - KUMARASWAMIDHAS, L. A. - DAS, S. Investigation and characterisation of aluminium alloy foams with TiH<infn</inf> as a foaming agent. In Materials Science and Technology (United Kingdom). ISSN 02670836, 2016-09-01, 32, 13, pp. 1338-1345., SCOPUS

***AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

AED01 ČOREJ, Ján - BENČ, G. - DECKÝ, Martin - GAVULOVÁ, Andrea - KOMAČKA, Jozef - KUBÍK, B. - MÚČKA, Peter - REMIŠOVÁ, E. - SCHLOSSER, František - VALUCH, Milan. Dynamické zaťaženie vozovky od účinkov vozidiel. In ŽU. Mechanika vozoviek : navrhovanie vozoviek a spevnených plôch. - Žilina : Žilinská univerzita, 2006, s.56-64. ISBN 80-8070-571-2.

Citácie:

1. [1.1] KOZLOWSKI, Wojciech. Innovative Technological Solutions in Terms of Realizations Partial Renovation of Bituminous Roads Using SPRIDER. In WORLD MULTIDISCIPLINARY CIVIL ENGINEERING-ARCHITECTURE-URBAN PLANNING SYMPOSIUM 2016, WMCAUS 2016. ISSN 1877-7058, 2016, vol. 161, no., pp. 503-510., WOS

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

AFG01 MIKULA, Marian - GRANČIČ, B. - BURŠÍKOVÁ, Vilma - CSUBA, Adrian - DRŽÍK, Milan - PLECENIK, Andrej - KÚŠ, P. Mechanical properties of superhard TIB2 coatings prepared by DC magnetron sputtering. In Czech Vacuum Society. Joint Vacuum Conference and Inelastic Mean Free Path Workshop : programme and book of abstracts. - Prague : Czech Vacuum Society, 2006.

Citácie:

1. [1.1] MALINOVSKIS, Paulius - PALISAITIS, Justinas - PERSSON, Per O. A. - LEWIN, Erik - JANSSON, Ulf. Synthesis and characterization of MoB2-x thin films grown by nonreactive DC magnetron sputtering. In JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY A. ISSN 0734-2101, 2016, vol. 34, no. 3, pp., WOS

2. [1.1] NEDFORS, Nils - MOCKUTE, Aurelija - PALISAITIS, Justinas - PERSSON, Per O. A. - NASLUND, Lars-Ake - ROSEN, Johanna. Influence of pulse frequency and bias on microstructure and mechanical properties of TiB2 coatings deposited by high power impulse magnetron sputtering. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2016, vol. 304, no., pp. 203-210., WOS

3. [1.1] TENGDELIUS, Lina - BROITMAN, Esteban - LU, Jun - ERIKSSON, Fredrik - BIRCH, Jens - NYBERG, Tomas - HULTMAN, Lars - HOGBERG, Hans. Hard and elastic epitaxial ZrB2 thin films on Al2O3(0001) substrates deposited by magnetron sputtering from a ZrB2 compound target. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2016, vol. 111, no., pp. 166-172., WOS

Nezaradené publikácie

01 HUČKO, Branislav - MURÍN, Justín. Incremental equations for the large displacements analysis in the finite element method. In Computers and Structures, 1988, roč. 29, č. 1, s. 155-159.

Citácie:

1. [1.1] BOUBOULAS, Athanasios - ANIFANTIS, Nikolaos. Three-dimensional finite element

modeling for post-buckling analysis of cracked columns. In INTERNATIONAL JOURNAL OF STRUCTURAL INTEGRITY. ISSN 1757-9864, 2016, vol. 7, no. 3, pp. 397-411., WOS

02 KÚDELA, Stanislav - OSWALD, Steffen - KÚDELA, Stanislav, Jr. - BAUNACK, Stefan - WETZIG, Klaus. XPS and SIMS Examination of Alumina Fibres Affected with Mg and MgLi Melt. In Mikrochimica Acta, 2000, roč. 133, s. 29-34.

Citácie:

1. [1.2] CHANG, Jinho - HAASCH, Richard T. - KIM, Jinwoo - SPILA, Timothy - BRAUN, Paul V. - GEWIRTH, Andrew A. - NUZZO, Ralph G. Synergetic role of Li⁺ during Mg electrodeposition/dissolution in borohydride diglyme electrolyte solution: Voltammetric stripping behaviors on a pt microelectrode indicative of Mg-Li alloying and facilitated dissolution. In ACS Applied Materials and Interfaces. ISSN 19448244, 2015-01-01, 7, 4, pp. 2494-2502., SCOPUS

03 KÚDELA, Stanislav - RENNEKAMP, Reinhold - BAUNACK, Stefan - GERGELY, Vladimír - OSWALD, Steffen - WETZIG, Klaus. TEM Study of the Fibre Cross-Section Attack in gamma-Al2O3/Mg8Li Metal Matrix Composites. In Mikrochimica Acta, 1997, roč. 127, č., s. 243-252.

Citácie:

1. [1.1] WU, R. - YAN, Y. - WANG, G. - MURR, L. E. - HAN, W. - ZHANG, Z. - ZHANG, M. Recent progress in magnesium-lithium alloys. In INTERNATIONAL MATERIALS REVIEWS. ISSN 0950-6608, 2015, vol. 60, no. 2, pp. 65-100., WOS

04 LAPIN, Juraj - DELANNAY, Francis. Analysis of steady-state creep and creep fracture of directionally solidified eutectic .gamma/gamma'-alpha. In Metallurgical and Materials Transactions A, 1995, roč. 26, č. 8, s. 2053-2062.

Citácie:

1. [2.1] KOVACIK, J. - OROVCIK, L. - JERZ, J. High-temperature compression of closed cell aluminium foams. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2016, vol. 54, no. 6, pp. 429-440., WOS

05 MURIN, Jozef. A machine aggregate with hydrodynamic power transmission at periodic loading. In Mechanism and Machine Theory, 2001, roč. 36, č. 1, s. 77-92.

Citácie:

1. [1.1] GUO, Rui - LI, Wei - ZHAO, Jingyi. Research on driving system modelling and power matching for large wheel-type transporter used in iron and steel mills. In INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER APPLICATIONS IN TECHNOLOGY. ISSN 0952-8091, 2015, vol. 51, no. 1, pp. 62-68., WOS

06 ŠEBO, Pavol - KAVECKÝ, Štefan - ŠTEFÁNIK, Pavol. Wettability of zirconia coated carbon by aluminium. In Journal of Materials Science Letters, 1994, roč. 13, č. 8, s. 592-593.

Citácie:

1. [1.1] XIAO, Xiao - ZHOU, Wenjin - LIU, Xiansheng - CHAO, Mingju - LI, Yucheng - ZHANG, Niu - LIU, Yaming - LI, Yuxiang - FENG, Dongsheng - LIANG, Erjun. Electrical properties of Al-ZrMgMo3O12 with controllable thermal expansion. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2015, vol. 41, no. 2, pp. 2361-2366., WOS

2. [1.1] ZHANG, Niu - MAO, Yanchao - LIU, Xiansheng - YANG, Mengjie - KONG, Xuhui - ZHANG, Mengdi - KONG, Xiaoshuai - GUO, Juan - CHAO, Mingju - LIANG, Erjun. Tailored thermal expansion and electrical properties of alpha-Cu2V2O7/Al. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2016, vol. 42, no. 15, pp. 17004-17008., WOS

3. [1.2] OLANIRAN, Oladayo - ADEWUYI, Benjamin Omotayo - OMOTOYINBO, James Ajibade - AFOLABI, Ayodeji Ebenezar - FOLORUNSO, Davies - ADEGBOLA, Adekunle - IGBAFEN, Emanuel. Development of oxide dispersion strengthened 2205 duplex stainless steel composite. In Leonardo Electronic Journal of Practices and Technologies. ISSN 15831078, 2015-01-01, 14, 26, pp. 129-140., SCOPUS

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

Ing. Karol Iždinský, CSc.
Názov semestr. predmetu: Technológia výroby materiálov
Počet hodín za semester: 3
Názov katedry a vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave, Ústav materiálov

Ing. Juraj Lapin, DrSc.
Názov semestr. predmetu: Transportné a transformačné procesy v materiáloch
Počet hodín za semester: 3
Názov katedry a vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave, Ústav materiálov

Ing. František Simančík, PhD.
Názov semestr. predmetu: Technológia výroby materiálov
Počet hodín za semester: 3
Názov katedry a vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta STU v Trnave, Ústav materiálov

Semestrálne cvičenia:

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

Príloha E

Medzinárodná mobilita organizácie

(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:

Krajina	**D r u h d o h o d y**					
	MAD, KD, VTS		**Medziústavná**		**Ostatné**	
	Meno pracovníka	**Počet dní**	**Meno pracovníka**	**Počet dní**	**Meno pracovníka**	**Počet dní**
Belgicko					Juraj Lapin	3
Bosna a Hercegovina					Martin Balog	3
Česko					Lukáš Dragošek	1
					Ahmed Mohamed Hassan Ibrahim	1
					Karol Iždinský	1
					Jaroslav Jerz	1
					Juraj Lapin	3
					Štefan Nagy	5
					Martin Nosko	4
					Ľubomír Orovčík	2
					Peter Oslanec	1
					Ľubomír Pavlík	1
					Peter Petrík	1
					František Simančík	1
					Jozef Šebek	1
					Michaela Štamborská	2
Francúzsko					Kateryna Kamyshnykova	31
					Juraj Lapin	4
Nemecko					Jaroslav Kováčik	3
					František Simančík	5
					Peter Tobolka	1
Poľsko	Tomáš Dvorák	5				
	Stanislav Kúdela ml.	5				

Rakúsko					Otto Bajana	2
					Jaroslav Jerz	2
					Ľubomír Orovčík	2
					Peter Oslanec	1
					František Simančík	3
					Peter Tobolka	2
Rumunsko					Jaroslav Kováčik	4
Španielsko					Jaroslav Kováčik	16
Turecko					Martin Balog	3
Počet vyslaní spolu	**2**	**10**			**30**	**110**

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	**D r u h d o h o d y**					
	MAD, KD, VTS		**Medziústavná**		**Ostatné**	
	Meno pracovníka	**Počet dní**	**Meno pracovníka**	**Počet dní**	**Meno pracovníka**	**Počet dní**
Argentína	Dr. Mario Moreno	21				
Poľsko	Prof. Zbigniew Ranachowski	5				
Počet prijatí spolu	**2**	**26**				

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	**Názov konferencie**	**Meno pracovníka**	**Počet dní**
Česko	Vrstvy a povlaky 2017	Marián Mikula	3
Chorvátsko	MTSM 2017	Jaroslav Jerz	4
		Štefan Nagy	4
		Matej Štěpánek	4
USA	TMS 2017	Martin Balog	9
		Peter Krížik	9
		Juraj Lapin	8
Spolu	**3**	**7**	**41**

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

MTSM 2017 - Mechanical Technologies and Structural Materials - 7th International Conference
TMS 2017 - The Minerals, Metals and Materials Society - 146th Annual Meeting and Exhibition
Vrstvy a povlaky 2017 - Vrstvy a povlaky 2017

Príloha F

Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Meno	Spoluautori	Typ[1]	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
Ing. Martin Balog, PhD.		TL	BIACOM®– unikátny kompozitný materiál pre implantáty	Prešporský podnikateľ, máj 2017, s. 5	1.5.2017
Ing. Martin Balog, PhD.		PB	Noc výskumníkov v ZŠ Pavla Horova, Bratislava	ZŠ Pavla Horova, Bratislava	26.5.2017
Ing. Martin Balog, PhD.	Karol Iždinský, Janka Bleyová (RTVS)	RO	Príbeh na týždeň: Ústavy Slovenskej akadémie vied	RTVS, Rádio Regina Západ, 20.11.2017 8:09	20.11.2017
Ing. Miroslav Čavojský, PhD.		PB	Kvapka krvi "zo srdca pre život"	Pavilón lekárskych vied, Dúbravská cesta 9, Bratislava	5.12.2017
Ing. Karol Iždinský, CSc.	Martin Podstupka	TL	Sochári so záľubou v strojárstve	Akadémia - Správy SAV, 2017, č. 4, str. 8-10	1.4.2017
Ing. Jaroslav Jerz, PhD.	Pavol Szalai	IN	Slovenský vedec pomohol Ferrari, teraz chce použiť penový hliník v domoch	http://euractiv.sk/rozhovory/veda-a-inovacie/slovensky-vedec-pomohol-ferrari-teraz-chce-pouzit-penovy-hlinik-v-domoch/	3.3.2017
Ing. Martin Nosko, PhD.		TL	Za tajomstvami materiálov	Quark, ročník XXIII, č. 9, september 2017, str. 41	1.9.2017
Ing. Martin Nosko, PhD.	Ľubomír Orovčik, Matej Štepánek, Alena Šišková (ÚPol), Silvia Podhradská (ÚPol), Mária Kováčová (ÚPol), Maroš Smolíček (ÚPol)	PB	Nájdi v sebe vedca	Základná škola Pavla Marcelyho v Bratislave	22.11.2017
Ing. Martin Nosko, PhD.	Zuzana Vetrecinová Čeplíková, Miroslav Ferko, Pavol Farkaš, Alena Šišková, Silvia Podhradská, Gabriel Kalna	IN	Byť vedcom a poznávať	http://vedanadosah.cvtisr.sk/byt-vedcom-apoznavat	10.8.2017
Ing. Martin Nosko, PhD.	Andrej Opálek, Alena Šišková (ÚPo SAV)	IN	Kvíz Mikroskopia I	http://vedanadosah.cvtisr.sk/kvizy-a-hry/74/mikroskopia-i	23.10.2017
Ing. Martin Nosko,	J. Košút, M.	iné	Realizácia Dňa otvorených dverí na	Bratislava, Dúbravská cesta 9/6319	9.11.2017

PhD.	Štamborská		Ústave materiálov a mechaniky strojov SAV v rámci Týždňa vedy a techniky v SR.		
Ing. Martin Nosko, PhD.	Ľubomír Orovčík,Andrej Opálek	EX	Nájdi v sebe vedca	ÚMMS SAV, Bratislava	19.4.2017
Ing. Martin Nosko, PhD.	Ľudmila Padúchová, Michaela Štamborská, Janka Bleyová (RTVS)	RO	Príbeh na týždeň: Ústavy Slovenskej akadémie vied	RTVS, Rádio Regina Západ, 21.11.2017 8:09	21.11.2017
Ing. Martin Nosko, PhD.	Martin Balog, Ľubomír Orovčík, Tomáš Dvorák, Karol Iždinský	EX	Nájdi v sebe vedca	ÚMMS SAV, Bratislava	5.4.2017
Ing. Martin Nosko, PhD.	Martin Balog, Ľubomír Orovčík, Tomáš Dvorák, Karol Iždinský	EX	Nájdi v sebe vedca	ÚMMS SAV, Bratislava	10.4.2017
Ing. Martin Nosko, PhD.	Miroslav Ferko	TL	Nájdi v sebe vedca	Quark, ročník XXIII, č. 5, máj 2017, str. 40 - 41	1.5.2017
Ing. Martin Nosko, PhD.	Silvia Podhradská, Monika Hucáková	IN	Nájdi v sebe vedca	Učiteľské noviny, http://www.ucn.sk/spravy/najdi-v-sebe-vedca	18.3.2017
Ing. Martin Nosko, PhD.	TASR, Monika Hucáková, Lucia Paulovičová	IN	SAV chce mladých motivovať k vede, vedci žiakom ukázali krásu chémie či fyziky	http://www.netky.sk/clanok/sav-chce-mladych-motivovat-k-vede-vedci-ziakom-ukazali-krasu-chemie-ci-fyziky	5.4.2017
Ing. Martin Nosko, PhD.	TASR, Monika Hucáková, Lucia Paulovičová	IN	SAV sa mladých snaží priviesť k vede, chémiu či fyziku ukázali žiakom	http://skolskyservis.teraz.sk/skolstvo/sav-sa-snazi-priviest-deti-k-vede/33742-clanok.html	6.4.2017
Ing. Martin Nosko, PhD.	Zuzana Vetrecin Čeplíková	IN	Inšpirácia ako v sebe nájsť vedca (rozhovor)	http://vedanadosah.cvtisr.sk/inspiracia-ako-vsebe-najst-vedca	3.7.2017
Ing. Peter Oslanec	Milan Škrobian	iné	Deň otvorených dverí na Súkromnej strednej odbornej škole technickej INTECH	Žiar nad Hronom	4.10.2017
Ing. Peter Oslanec	Milan Škrobian	iné	Protech – súťaž technickej tvorivosti žiakov základných a materských škôl	Žiar nad Hronom	1.6.2017
Ing. František Simančík, PhD.	Dominik Holič	IN	František Simančík: Ekologické riešenie sa uplatní, iba vtedy ak je lacné	https://tech.sme.sk/c/20456446/frantisek-simancik-ekologicke-riesenie-sa-uplatni-iba-vted	13.2.2017

				y-ak-je-lacne.html	
Ing. František Simančík, PhD.	Peter Oslanec	PB	Nórsky deň	Žiar nad Hronom	28.11.2017
doc. Ing. Milan Škrobian, CSc.	Peter Oslanec	EX	Exkurzia študentov TU Košice Hutnícka fakulta, 27 ľudí	Žiar nad Hronom	3.4.2017
Ing. Michaela Štamborská, PhD.	Martin Balog, Miroslav Čavojský, Tomáš Dvorák, Zuzana Gabalcová, Alena Klimová, Peter Krížik, Štefan Nagy, Martin Nosko, Andrej Opálek, Tatiana Pelachová, Matej Štěpánek	iné	Najlepší študentský projekt, Súťaž ÚMMS SAV pre študentov 1. a 2. stupňa VŠ štúdia	Internetová stránka ÚMMS SAV	9.6.2017
Roman Uhrík	Peter Tobolka, Peter Kemenczei	iné	Výroba sošiek pre Startup Awards 2017.	RTVS Dvojka: "Startup Awards 2017 - galavečer", 17. 12. 2017, 16:00-17:00	17.12.2017
doc. Ing. Milan Škrobian, CSc.	Peter Oslanec	PB	Vedecká kaviareň (CVČ mesta Žiar nad Hronom)	Žiar nad Hronom	2

[1] *PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, DO - dokumentárny film*