



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE  
Strojnícka fakulta

**Kritéria na získanie vedecko-pedagogického titulu „docent“  
a kritérií na získanie vedecko-pedagogického titulu „profesor“  
na Strojníckej fakulte ŽU v Žiline**

## Kritéria Strojníckej fakulty ŽU v Žiline na získanie titulu docent a na získanie titulu profesor

### Hodnotené aktivity:

Pri návrhu na udelenie titulu docent a návrhu na vymenovanie profesorom je potrebné hodnotiť uchádzača ako komplexnú vzdelávaciu a vedeckú osobnosť a brať do úvahy celé jeho dielo v súlade so zákonom č. 131/2002 Z. z o vysokých školách a v znení neskorších predpisov.

### Dôležitá je akceptácia uchádzača vedeckou a odbornou komunitou!

Pri hodnotení uchádzača sa na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline posudzujú nasledovné aktivity a kritériá.

### I. Základné požiadavky

NUTNÉ PODMIENKY	Habilitačné konanie	Vymenúvacie konanie na profesora
	Vedecko - akademický titul PhD., Dr. alebo CSc. v odbore alebo príbuznom odbore!	Vedecko - pedagogický titul docent v odbore alebo príbuznom odbore!
	V prípade <b>interných kandidátov</b> odporúčanie 2 profesorov mimo pracoviska.	V prípade <b>interných kandidátov</b> odporúčanie 4 profesorov mimo pracoviska, z toho 2 zahraničných.
	V prípade <b>externých kandidátov</b> : - odporúčanie 2 profesorov mimo pracoviska, - odporúčanie od vedúcich pracovníkov domovského pracoviska kandidáta (dekana, rektora, štatutárneho zástupcu), - deklarovanie spolupráce s fakultou minimálne 3 roky doložené referenciami 2 pracovníkov fakulty (docentom alebo profesorom).	V prípade <b>externých kandidátov</b> : - odporúčanie 4 profesorov mimo pracoviska, z toho 2 zahraničných, - odporúčanie od vedúcich pracovníkov domovského pracoviska kandidáta (dekana, rektora, štatutárneho zástupcu), - deklarovanie spolupráce s fakultou minimálne 5 rokov doložené referenciami 2 pracovníkov fakulty (docentom alebo profesorom).

I A) PEDAGOGICKÉ AKTIVITY		Skutočný stav	Vymenúvacie konanie na profesora
<b>P1</b>	Pedagogická prax v odbore alebo v príbuznom odbore po získaní hodnosti PhD.	-	-
<b>P2</b>	Pedagogická prax po získaní titulu docent v odbore alebo v príbuznom odbore	<b>6</b>	<b>5 rokov</b> na ustanovený týždenný pracovný čas **
<b>P3</b>	Počet úspešne ukončených doktorandov v odbore alebo v príbuznom odbore a počet doktorandov po dizertačnej skúške	<b>3 +</b> <b>1</b>	<b>1 ukončený</b> <b>1 po dizertačnej skúške</b>
<b>P4</b>	Vedenie bakalárskych a diplomových prác	<b>20</b>	<b>10</b>
<b>P5</b>	Autorstvo, spoluautorstvo vysokoškolskej učebnice	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>P6</b>	Autorstvo, spoluautorstvo skript, resp. učebných textov	<b>2</b>	<b>2</b>

\*/ od uchádzača sa vyžaduje vykonávanie pedagogickej činnosti vo funkcii odborného asistenta v rozsahu najmenej 50 % ustanoveného týždenného pracovného času, najmä vedenie prednášok z vybraných kapitol, vedenie seminárov a cvičení, resp. zodpovedajúcich foriem vyučovania.

\*\*/ od uchádzača sa vyžaduje vykonávanie pedagogickej činnosti (zohľadňuje sa len doba, počas ktorej bol uchádzač v pracovnom pomere s vysokou školou) v rozsahu najmenej 50 % ustanoveného týždenného pracovného času (vrátane zahraničia), najmä vedenie prednášok alebo seminárov, vedenie doktorandov.

<b>I B) PUBLIKAČNÉ A ĎALŠIE VEDECKO-VÝSKUMNÉ AKTIVITY A VÝSTUPY</b>		<b>Skutočný stav</b>	<b>Vymenúvacie konanie na profesora</b>
<b>V1</b>	Práce kategórie A (oblasť výskumu Strojárstvo)	<b>11</b>	<b>4</b>
	<p><b>V1a)</b> Vedecké práce evidované v databázach WOS, Scopus a CC ( IF <math>\geq</math> 0.7 IFM).</p> <p><b>V1b)</b> Vedecké monografie alebo kapitoly vo vedeckých monografiách zásadného významu pre oblasť výskumu, resp. vedecké monografie alebo kapitoly vo vedeckých monografiách vydané vo svetovom jazyku v zahraničnom vydavateľstve.</p> <p><b>V1c)</b> Prijatá - zverejnená patentová prihláška, alebo udelený patent, resp. úžitkový vzor.</p> <p><b>V1d)</b> Realizované inžinierske dielo - zverejnené/ vystavené v renomovanej inštitúcii v zahraničí a ocenené medzinárodnou porotou, alebo súťažný návrh inžinierskeho diela ocenený, prípadne odmenený v medzinárodnej súťaži v zahraničí.</p>		
<b>V2</b>	Práce kategórie B (oblasť výskumu Strojárstvo)	<b>29</b>	<b>10</b>
	<p><b>V2a)</b> Vedecké práce evidované v databázach WOS, Scopus a CC, pokiaľ nie sú zaradené do kategórie A.</p> <p><b>V2b)</b> Monografie alebo kapitoly v monografiách vydané v zahraničnom vydavateľstve, resp. v domácom vydavateľstve v cudzom jazyku - pokiaľ nie sú zaradené do kategórie A. Vysokoškolské učebnice zásadného významu pre oblasť výskumu, resp. učebnice vydané v cudzom jazyku.</p> <p><b>V2c)</b> Vedecké práce v domácich a zahraničných vedeckých časopisoch s medzinárodnou redakčnou radou v cudzom jazyku a recenzované práce vo vedeckých zborníkoch zo svetových kongresov a konferencií vydané v zahraničnom vydavateľstve.</p> <p><b>V2d)</b> Inžinierske dielo medzinárodného významu, účasť na tvorbe projektovej dokumentácie k inžinierskemu dielu medzinárodného významu, súťažný návrh alebo inžinierske dielo ocenené v domácich súťažiach hodnotené medzinárodnou porotou.</p>		
<b>V3</b>	Ostatné vedecké práce nezaradené do V1 a V2	<b>40</b>	<b>20</b>
<b>V4</b>	Citácie prác evidované v medzinárodných databázach ( WOS, SCOPUS)	<b>35</b>	<b>10</b>
<b>V5</b>	Ostatné citácie prác vo vedec. a odbor. publikáciách	<b>53</b>	<b>20</b>
<b>V6</b>	Zodpovedný riešiteľ grantového projektu	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>V7</b>	Spoluriešiteľ grantového projektu	<b>7</b>	<b>5</b>
<b>V8</b>	Práce a projekty s realizačným výstupom pre prax, expertízna činnosť	<b>14</b>	<b>4</b>
<b>V9</b>	Vyžiadané vedecké prednášky, prednáškové pobyty v zahraničí	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>V10</b>	Členstvo v zahraničných a domácich redakčných radách vedeckých časopisov a vedeckých konferencií	<b>4</b>	<b>1</b>

## II. Ostatné aktivity charakterizujúce osobnosť kandidáta

II A) PEDAGOGICKÉ AKTIVITY		Áno/Nie - Počet
1	Spracovanie učebných plánov, zabezpečovanie predmetov	ano / 6
2	Členstvo v komisiách pre štátne skúšky	ano / 3
3	Garantovanie študijného programu na I. stupni	
4	Pedagogická činnosť na III. stupni VŠ vzdelávania	ano / 1
5	Preklady vedeckej a odbornej literatúry	
6	Tvorba výučbových filmov, videoprogramov, softvéru	
7	Účasť na budovaní výučbových laboratórií	ano / 1
8	Práca s nadanými študentmi	
9	Recenzie skrípt, učebných textov, VŠ učebníc	
10	Recenzie bakalárskych a diplomových prác	ano / 19
11	Iné – konkretizuje kandidát	
II B) VEDECKO-VÝSKUMNÉ A ODBORNÉ AKTIVITY		Áno/Nie - Počet
1	Organizovanie vedeckých konferencií, seminárov a podujatí	ano / 1
2	Členstvo v komisiách na udeľovanie vedeckých a vedecko-pedagogických hodností	ano / 2
3	Členstvo vo vedeckých radách fakúlt a univerzít	
4	Členstvo v ostatných národných a nadnárodných vedeckých komisiách a radách	
5	Recenzie článkov vo vedeckých a odborných periodikách	
6	Recenzie článkov v zborníkoch vedeckých konferencií a odborných seminárov	ano / 6
7	Recenzie vedeckých monografií	
8	Vypracovanie posudkov na grantové projekty	ano / 3
9	Vypracovanie posudkov na doktorandské a habilitačné práce	ano / 4
10	Vyžiadané odborné prednášky a školenia pre prax	
11	Účasť na budovaní špecializovaných laboratórií pracoviska	ano / 3
12	Iné – konkretizuje kandidát	

Minimálne podmienky plnenia ostatných aktivít v II:

Aktivita	plnenie	profesor
II A)	30	4
II B)	19	4

Poznámky: *Plnenie požiadaviek v I a II je nutnou podmienkou pre zahájenie príslušného konania!  
Priznanie autorstva je v súlade s platnou legislatívou.*

### Záverečné ustanovenia

- (1) Podmienky získania titulu docent a titulu profesor sa aktualizujú podľa platných právnych predpisov.
- (2) Kritériá na získanie vedecko-pedagogického titulu „docent“ a kritériá na získanie vedecko-pedagogického titulu „profesor“ na fakulte boli prerokované Vedeckou radou Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline dňa **29. 4. 2014**.
- (3) Vedecká rada Žilinskej univerzity v Žiline schválila „Kritériá na získanie vedecko-pedagogického titulu „docent“ a kritériá na získanie vedecko-pedagogického titulu „profesor“ na Strojníckej fakulte“ dňa **08. 12. 2016**, a týmto dňom nadobúdajú platnosť a účinnosť.

prof. Dr. Ing. Milan Sága, v. r.  
dekan fakulty

dr. h. c. prof. Ing. Tatiana Čorejová, PhD., v. r.  
rektorka

**P2 - Pedagogická prax po získaní titulu docent v odbore alebo v príbuznom odbore**

Udelený titul DOCENT pre štúdiálny odbor 5.2.5 časti a mechanizmy strojov s účinnosťou od 1. januára 2012.

Pedagogická činnosť od školského roku 2011/2012 na SjF UNIZA:

Konštruovanie I – cvičenia - 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018

Projekt z konštruovania – cvičenia - 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018

Systémy CAD 1 – prednášky - 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018

Systémy CAD 2 – prednášky - 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018

Pokročilé modelovanie v CAD – prednášky - 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018

Počítačové technológie v konštruovaní - prednášky, cvičenia - 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015

Progresívne metódy v konštruovaní – prednášky - 2015/2016, 2016/2017

Preddiplomový seminár - cvičenia, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016

Diplomový seminár – cvičenia - 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016

Semestrálny projekt – cvičenia - 2016/2017, 2017/2018

Záverečný projekt – cvičenia - 2016/2017, 2017/2018

**P3 - Počet úspešne ukončených doktorandov v odbore alebo v príbuznom odbore a počet doktorandov po dizertačnej skúške**

- [1] Ing. Faturík Lukáš: Analýza a optimalizácia vplyvu prevádzkových vôľ a predpäťí s ohľadom na trvanlivosť ložiska. Obhajoba dizertačnej práce 14. 8. 2014.
- [2] Ing. Kamas Peter: Výskum a overenie vplyvu parametrov rozrušovania plastov na konštrukčné parametre drviaceho zariadenia. Obhajoba dizertačnej práce 14. 8. 2014.
- [3] Ing. Krchňavý Branislav: Skúmanie vplyvu tuhosti konštrukcie uloženia valivých ložísk na ich trvanlivosť. Obhajoba dizertačnej práce 24.8.2017.
- [4] Ing. Ján Šteiningger: Optimalizácia geometrie valivých ložísk s čiarovým stykom s ohľadom na trvanlivosť. Obhajoba dizertačnej skúšky 21.02.2017.

**P4 - Vedenie bakalárskych a diplomových prác**

- [1] Rudolf Madaj: Tvorba fyzických modelov pomocou technológie Rapid Prototyping a Vacuum Casting, DP, 2004, Sjf, ŽU v Žiline
- [2] Jozef Alexa: Návrh mechanizmu otvárania strechy vozňa TADNS, DP, 2008, Sjf, ŽU v Žiline
- [3] Tomáš Veselovský: Nový konštrukčný návrh klanice vagóna Woodrailer, DP, 2008, Sjf, ŽU v Žiline
- [4] Stanislav Gonščák: Modifikácia výkonovej časti lapovacieho prístroja pre oceľové guľičky. DP, 2009, Sjf, ŽU v Žiline
- [5] Miloš Mrmus: Meranie parametrov spaľovacieho motora, BP, 2010, Sjf, ŽU v Žiline
- [6] Stanislav Šimurda: Konštrukčný návrh odľahčeného brzdového pákovia v dvoj-nápravovom podvozku, DP, 2011, Sjf, ŽU v Žiline
- [7] Marián Holanik: Materiálová kontrola teliesok valivých ložísk. BP, 2012, Sjf, ŽU v Žiline
- [8] Bc. Jozef Babiar: Konštrukcia zvracieho automatu na zváranie hrdiel tlakových nádob. DP, 2012, Sjf, ŽU v Žiline
- [9] Jakub Srnec: Konštrukčný návrh formy pre vstrekovanie plastov. BP, 2013, Sjf, ŽU v Žiline
- [10] Bc. Filip Le: Návrh konštrukcie skúšobnej stanice na skúšanie ložísk. DP, 2013, Sjf, ŽU v Žiline
- [11] Martin Hlinka: Nekonenčné pohony osobných automobilov a využitie obnoviteľných zdrojov. BP, 2014, Sjf, ŽU v Žiline
- [12] Bc. Ľuboš Sekula: Vypracovanie návrhu skúšobného zariadenia ložísk TPRM 63203 (6203). DP, 2014, Sjf, ŽU v Žiline
- [13] Martin Markovič: Trojboký nožnicový manipulačný mechanizmus. BP, 2015, Sjf, ŽU v Žiline

- [14]Bc. Anton Beňuš: Optimalizácia konštrukcie párovacieho modulu montáže guľíčkových ložísk. DP, 2015, Sjf, ŽU v Žiline
- [15]Lukáš Greštiak: Návrh expertného systému na výber valivých ložísk pre hriadele predlohových prevodoviek. BP, 2016, Sjf, ŽU v Žiline
- [16]Bc. Filip Poliak: Systém automatického zakladania pätkových lán. DP, 2016, Sjf, ŽU v Žiline
- [17]Bc. Martin Vavrík: Optimalizácia konštrukcie tlakových dosiek vulkanizačného lisu CP45. DP, 2016, Sjf, ŽU v Žiline
- [18]Tomáš Zahradník: Konštrukčný návrh rotačnej sušičky na biomasu. BP, 2017, Sjf, ŽU v Žiline
- [19]Bc. Michal Herda: Konštrukčný návrh medzioperačného zásobníka na priemyselné palety. DP, 2017, Sjf, ŽU v Žiline
- [20]Bc. Filip Pilník: Konštrukčný návrh zariadenia na manipuláciu a obrábanie hliníkových profilov. DP, 2017, Sjf, ŽU v Žiline

**P5 - Autorstvo, spoluautorstvo vysokoškolskej učebnice**

ACB

- [21]Málik L., Medvecký Š., Brumerčík F., **Hrček S.**, Chrzová J., Kohár R., Lukáč M.: Konštruovanie II: časti a mechanizmy strojov. vedecký redaktor: Pavol Kukuča. - 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita, 2013. - 432 s., [AH 29,60; VH 30,14] : obr., tab. - ISBN 978-80-554-0755-5. podiel: 14% = 4,144 AH
- [22]Málik L., Medvecký Š., Chrzová J., **Hrček S.**: Konštruovanie III : mechanické, hydraulické a hydromechanické prenosy. vedecký redaktor: Pavol Kukuča. - 2. preprac. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita, 2012. - 514 s., [AH 38,15; VH 38,95] : obr., tab. - ISBN 978-80-554-0476-9 podiel: 25% = 9,5375 AH
- [23]Málik L., Medvecký Š., Chrzová J., **Hrček S.**, Lukáč M.: Konštruovanie II. vedecký redaktor: Pavol Kukuča. - 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita, 2009. - 510 s., AH 35,45, VH 36,22 : obr., tab. - ISBN 978-80-8070-971-6. podiel: 20% = 7,09 AH

**P6 - Autorstvo, spoluautorstvo skrípt, resp. učebných textov**

BCI

- [1] Krchňavý B., **Hrček S.**, Kohár R.: Základy modelovania v Creo Parametric. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2016. - 163 s. - ISBN 978-80-554-1262-7. podiel: 33% = 4,0293 AH
- [2] **Hrček S.**, Kohár R.: Záverečný projekt : návody na cvičenia. Žilina : Žilinská univerzita, 2011. - 97 s., [AH 7,80; VH 8,20] : graf., obr., tab., príl. - ISBN 978-80-554-0428-8. podiel: 50% = 3,9 AH



## V1 - Práce kategórie A (oblasť výskumu Strojárstvo)

### V1a - Vedecké práce evidované v databázach WOS, Scopus a CC (IF $\geq 0.7$ IFM)

ADC

- [1] Sládek J., Sládek V., Hrček S., Pan E.: The nonlocal and gradient theories for a large deformation of piezoelectric nanoplates. In: Composite structures. - ISSN 0263-8223. - Vol. 172 (2017), s. 119-129. IF 2016: 3,858
- [2] Sládek J., Sládek V., Stanak P., Hrček S.: Bending of a porous piezoelectric cylinder under a thermal load. In: Engineering Analysis with Boundary Elements. - ISSN 0955-7997. - Vol. 51 (2015), s. 136-145. IF: 1,862

ADM

- [3] Faturík L., Trško L., **Hrček S.**, Bokúvka O.: Comparison of structural design in high and ultra-high cycle fatigue regions. In: Transactions of FAMENA. - ISSN 1333-1124. - Vol. 38, no. 4 (2014), s. 1-12. IF: 0,476

### V1b - Vedecké monografie alebo kapitoly vo vedeckých monografiách zásadného významu pre oblasť výskumu, resp. vedecké monografie alebo kapitoly vo vedeckých monografiách vydané vo svetovom jazyku v zahraničnom vydavateľstve

AAB

- [4] Málík L., **Hrček S.**: Všeobecný model výpočtu prevodových mechanizmov so stupňovou a plynulou zmenou prevodového pomeru. vedecký redaktor: Milan Žmindák. - 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita, 2016. - 468 s., [AH 30,53; VH 31,23] : obr., tab. - ISBN 978-80-554-1239-9. 7 AH

### V1c - Prijatá - zverejnená patentová prihláška, alebo udelený patent, resp. úžitkový vzor.

AGJ

- [5] **Hrček S.**, Kohár R., Kraus V., Medvecký Š.: Skúšobné zariadenie životnosti materiálov valivých ložísk. Dátum zverejnenia: 2.11.2016 Vestník ÚPV SR č. 11/2016 : Zverejnená prihláška úžitkového vzoru č. 5047-2016 - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2016. - 6 s.
- [6] Medvecký Š., **Hrček S.**, Kohár R., Kraus V., Lehocký P.: Zariadenie na skúšanie veľkorozmerných ložísk. Dátum zverejnenia: 5.9.2016 Vestník ÚPV SR č. 09/2016 : Zverejnená prihláška úžitkového vzoru č. 5021-2016 - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2016. - 8 s.
- [7] Medvecký Š., **Hrček S.**, Mikita M., Ščerba P., Špánik T.: Zariadenie na prenos axiálneho zaťaženia na nápravové skrine v skúšobnom zariadení : Úžitkový vzor č. 6466. Dátum zverejnenia: 1.3.2013 Vestník ÚPV SR č.: 3/2013 - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2013. - 6 s.
- [8] Medvecký Š., **Hrček S.**, Mikita M., Ščerba P., Špánik T.: Zariadenie na skúšanie nápravových skriň železničných podvozkov : Úžitkový vzor č. 6516. Dátum zverejnenia: 3.4.2013 Vestník ÚPV SR č.: 4/2013 - Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2013. - 4 s.
- [9] Perončík M., Perončík M., Siráň S., Jurkovič V., Baričák M., **Hrček S.**, Kohár R.: Prevodovka s jedným vstupným a dvoma výstupnými protibežnými hriadeľmi : patentový spis č. 288063. Dátum zverejnenia: 6.7.2011. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2013. - 4 s.
- [10] Perončík M., Siráň S., Jurkovič V., Baričák M., Kluknavský J., **Hrček S.**: Mobilný manipulátor píšťal : Zverejnená patentová prihláška. Dátum zverejnenia prihlášky: 2.10.2012 Vestník ÚPV SR č.: 10/2012. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2012. - 7 s.
- [11] Perončík M., Siráň S., Jurkovič V., Baričák M., Kluknavský J., **Hrček S.**: Mobilný manipulátor píšťal : Zverejnená prihláška úžitkového vzoru. Dátum zverejnenia prihlášky: 4.8.2011 Vestník ÚPV SR č.: 8/2011. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2011. - 9 s

## V2 - Práce kategórie B (oblasť výskumu Strojárstvo)

### V2a - Vedecké práce evidované v databázach WOS, Scopus a CC, pokiaľ nie sú zaradené do kategórie A

WoS

AEC

- [1] **Hrček S.**, Bucala J.: Thermal simulation of Plasmabit electronic system protective housing. In: Modern methods of construction design. - Cham: Springer, 2014. - ISBN 978-3-319-05202-1. - S. 71-76. - (Lecture notes in mechanical engineering. - ISSN 2195-4356).
- [2] Kohár R., **Hrček S.**: Dynamic analysis of rolling bearings with an elastic cage. In: Modern methods of construction design. - Cham: Springer, 2014. - ISBN 978-3-319-05202-1. - S. 249-254. - (Lecture notes in mechanical engineering. - ISSN 2195-4356).

AFC

- [3] Medvecký Š., Kohár R., **Hrček S.**: Dynamic analysis of cage behavior in a tapered roller bearing. In: KOD 2012 = Konstruisanje - Oblikovanje - Dizajn : 7th international symposium machine and industrial design in mechanical engineering : proceedings : 24-26 May 2012, Balatonfüred, Hungary. - Novi Sad: Faculty of technical sciences, 2012. - ISBN 978-86-7892-399-9. - S. 45-50.
- [4] Medvecký Š., Kohár R., **Hrček S.**: Analyzing contact stresses of rolling bearings for large values of the equivalent load. In: KOD 2012 = Konstruisanje - Oblikovanje - Dizajn : 7th international symposium machine and industrial design in mechanical engineering : proceedings : 24-26 May 2012, Balatonfüred, Hungary. - Novi Sad: Faculty of technical sciences, 2012. - ISBN 978-86-7892-399-9. - S. 369-374.

AFD

- [5] Bisták M., Medvecký Š., **Hrček S.**: The above-ground weighbridge. In: Procedia Engineering - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 52-57.
- [6] Čačo M., Kohár R., **Hrček S.**, Tribula R., Ščerba P.: Use the method of TRIZ in optimizing automated machine for ultrasonic welding. In: Procedia Engineering - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 80-85.
- [7] Šteininger J., **Hrček S.**, Krchňavý B.: The design of universal loading device for a grinding machines. In: Procedia Engineering - ISSN 1877-7058. - Vol. 192 (2017), online, s. 869-874.

Scopus

ADE

- [8] Sládek J., Sládek V., **Hrček S.**: The MLPG in gradient theory for size-dependent magnetoelastoelectroelasticity. In: Computer methods in materials science : informatyka w technologii materiałó. - ISSN 1641-8581. - Vol. 17, no. 1 (2017), s. 76-82.
- [9] Sládek J., Sládek V., Žmindák M., **Hrček S.**: Crack analyses in conducting and non-conducting piezoelectric solids. In: Computer methods in materials science : informatyka w technologii materiałó. - ISSN 1641-8581. - Vol. 15, no. 1 (2015), s. 198-203.

ADF

- [10] Kohár R., **Hrček S.**, Medvecký Š.: Usage of dynamic analysis to determine force interactions between components of rolling bearings. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 14, No. 3 (2012), s. 62-67.
- [11] **Hrček S.**, Kohár R., Medvecký Š.: Determination on the maximum roller bearing load with regards to durability thereof using FEM analysis. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 14, No. 3 (2012), s. 55-61.
- [12] **Hrček S.**, Kraus V., Kohár R., Medvecký Š., Lehocký P.: Construction of a bearing testing apparatus to assess lifetime of large-scale bearings. In: Communications : Scientific Letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 11, No. 2 (2009), pp. 57-64.

- [13]Lehocký P., Kohár R., **Hrček S.**, Podhorský J., Surmová B., Medvecký Š., Hrčková A.: Automative unwinding of waste paper from reel spools. In: Communications : Scientific Letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 9, No. 1 (2007), pp. 60-66.

ADN

- [14]**Hrček S.**, Kohár R., Medvecký Š., Krchňavý B., Čačo M.: Determination of the optimum preload of roller bearings in terms of their life using FEM. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 18, no. 1A (2016), s. 108-114.
- [15]Kohár R., **Hrček S.**: Dynamic analysis of a rolling bearing cage with respect to the elastic properties of the cage for the axial and radial load cases. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 16, no. 3A (2014), s. 74-81.

AFC

- [16]Wünsche M., Sládek J., Sládek V., **Hrček S.**: Computation of effective material properties in smart composite materials by a symmetric Galerkin BEM. In: Key Engineering Materials - ISSN 1013-9826. - Vol. 665 (2016), online, s. 9-12.

**V2c - Vedecké práce v domácich a zahraničných vedeckých časopisoch s medzinárodnou redakčnou radou v cudzom jazyku a recenzované práce vo vedeckých zborníkoch zo svetových kongresov a konferencií vydané v zahraničnom vydavateľstve.**

ADE

- [17] Medvecký Š., **Hrček S.**, Madaj R.: Analyzing subsurface stress of rolling bearings for large values of the equivalent load by using FEM. In: Machine Design. - ISSN 1821-1259. - Vol. 4, No. 3 (2012), s. 139-144.
- [18]Kohár R., Medvecký Š., **Hrček S.**: Usage of dynamic analysis to determine force interactions between components of rolling bearings with different rotation speed. In: Machine Design. - ISSN 1821-1259. - Vol. 4, No. 3 (2012), s. 145-150.

AFC

- [19]Belorit M., **Hrček S.**, Gajdošík T., Šteininger J.: Description of the bearing check program for countershaft gearboxes. In: ICMD 2017 : Proceedings of 58th International Conference of Machine Design Departments – ICMD 2017 : Prague, Czech Republic, 6-8 September 2017. – ISBN 978-80-213-2769-6. – s. 32-35.
- [20]Bisták M., Medvecký Š., **Hrček S.**: Axle weighing system. In: ICMD 2017 : Proceedings of 58th International Conference of Machine Design Departments – ICMD 2017 : Prague, Czech Republic, 6-8 September 2017. – ISBN 978-80-213-2769-6. – s. 36-39.
- [21]Šteininger J., **Hrček S.**, Gajdošík T., Stopka M.: The optimization procedure of the inner geometry in the spherical roller bearings with regard to their durability. In: ICMD 2017 : Proceedings of 58th International Conference of Machine Design Departments – ICMD 2017 : Prague, Czech Republic, 6-8 September 2017. – ISBN 978-80-213-2769-6. – s. 352-355.
- [22]Čačo M., Tribula R., Ščerba P., Kohár R., **Hrček S.**: Increase the utility of the AGV system by Industrie 4.0. In: ICMD 2016 : book of proceedings of the 57th international conference of Machine design departments : Železná Ruda, Czech Republic, September 7-9, 2016. - Pilsen: University of West Bohemia, 2016. - ISBN 978-80-261-0609-8. - S. 15-20.
- [23]Stopka M., Kohár R., **Hrček S.**, Madaj R.: Stress analysis of tooth of ratchet mechanism. In: ICMD 2016 : book of proceedings of the 57th international conference of Machine design departments : Železná Ruda, Czech Republic, September 7-9, 2016. - Pilsen: University of West Bohemia, 2016. - ISBN 978-80-261-0609-8. - S. 275-280.
- [24]**Hrček S.**, Medvecký Š., Krchňavý B.: Determination of axial stiffness of the ball slewing rings using by FEM. In: ICMD 2016 : book of proceedings of the 57th international conference of Machine design departments : Železná Ruda, Czech Republic, September 7-9, 2016. - Pilsen: University of West Bohemia, 2016. - ISBN 978-80-261-0609-8. - S. 219-224.

- [25]Šteininger J., **Hrček S.**, Kohár R., Medvecký Š.: The unification of a loading device for a grinding machines. In: ICMD 2016 : book of proceedings of the 57th international conference of Machine design departments : Železná Ruda, Czech Republic, September 7-9, 2016. - Pilsen: University of West Bohemia, 2016. - ISBN 978-80-261-0609-8. - S. 131-136.
- [26]Gramblička S., Kohár R., **Hrček S.**, Madaj R.: Optimization solution of a main beam overhead crane using the TRIZ method. In: ICMD 2016 : book of proceedings of the 57th international conference of Machine design departments : Železná Ruda, Czech Republic, September 7-9, 2016. - Pilsen: University of West Bohemia, 2016. - ISBN 978-80-261-0609-8. - S. 35-40.
- [27]Bisták M., Medvecký Š., Kohár R., **Hrček S.**: The jib crane structural design using the TRIZ method. In: ICMD 2016 : book of proceedings of the 57th international conference of Machine design departments : Železná Ruda, Czech Republic, September 7-9, 2016. - Pilsen: University of West Bohemia, 2016. - ISBN 978-80-261-0609-8. - S. 9-14.
- [28]**Hrček S.**, Kohár R.: Roller bearing fatigue life calculation with inclusion of the parameters. In: ICMD 2014 : book of proceedings of the 55th international conference of machine design departments : the Best Western Hotel Grand, Beroun, Czech Republic September 9-12, 2014. - Praha: Technical University, 2014. - ISBN 978-80-01-05542-7. - S. 191-196.
- [29]Kohár R., **Hrček S.**: The effect of fits stiffness of distribution of internal loading in rolling bearings. In: ICMD 2014 : book of proceedings of the 55th international conference of machine design departments : the Best Western Hotel Grand, Beroun, Czech Republic September 9-12, 2014. - Praha: Technical University, 2014. - ISBN 978-80-01-05542-7. - S. 215-220.

### V3 - Ostatné vedecké práce nezaradené do V1 a V2

#### ADF

- [1] **Hrček S.**, Bucala J.: The development of protective box for electronics in Plasmabit ultradeep geothermal drilling system. In: ProIN : dvojmesačník CEIT. - ISSN 1339-2271. - Roč. 14, č. 3 (2013), s. 44-47.
- [2] **Hrček S.**, Bucala J.: External environment influence on Plasmabit electronic system protective housing. In: ProIN : dvojmesačník CEIT. - ISSN 1339-2271. - Roč. 14, č. 3 (2013), s. 23-25.
- [3] Gajdáč I., **Hrček S.**, Mikita M.: Skúšobné zariadenie pre skúšky nápravových skriň a ložísk. In: ProIN : dvojmesačník Stredoeurópskeho technologického inštitútu (CEIT). - ISSN 1335-5961. - Roč. 13, č. 5 (2012), s. 15-16.
- [4] **Hrček S.**, Bucala J., Kohár R.: Design of plazmabit locking system for ultra-deep geothermal wells. In: ProIN : dvojmesačník Stredoeurópskeho technologického inštitútu (CEIT). - ISSN 1335-5961. - Roč. 13, č. 5 (2012), s. 5-7.
- [5] **Hrček S.**, Medvecký Š.: Analyzovanie kontaktných tlakov valivého ložiska pri vysokom zaťažení pomocou MKP. In: Produktivita a inovácie : dvojmesačník Žilinskej univerzity v Žiline v spolupráci so Slovenským centrom produktivity a Ústavom konkurencieschopnosti a inovácií. - ISSN 1335-5961. - Roč. 12, č. 3 (2011), s. 29-31.
- [6] Medvecký Š., Gregor M., **Hrček S.**, Kohár R.: Monitoring and diagnostic tools for service life testing of large SCALE ROLLER bearings. In: Acta Mechanica Slovaca. - ISSN 1335-2393. - Vol. 14, No. 2 (2010), s. 52-59.

#### AEC

- [7] Bronček J., Bucala J., Stupavský M., **Hrček S.**, Radek N.: Wear resistant WC-Cu coatings for contact surfaces of autonomous drilling devices. In: Wybrane problemy w mechatronice i inżynierii materiałowej = Selected problems in mechatronics and material engineering. - Kielce: Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, 2016. - ISBN 978-83-63792-55-8. - S. 73-85.
- [8] **Hrček S.**, Kohár R.: Service life testing of large scale bearings. In: Machine design 2010 : May 18th 2010, 50th anniversary of the Faculty of technical sciences, Novi Sad. - ISSN 1821-1259. - Novi Sad: University of Novi Sad, 2010. - S. 303-308.
- [9] Kohár R., **Hrček S.**: Examples of genetic algorithms and their use in optimization of technological systems. In: Machine design 2010 : May 18th 2010, 50th anniversary of the Faculty of technical sciences, Novi Sad. - ISSN 1821-1259. - Novi Sad: University of Novi Sad, 2010. - S. 241-246.

#### AFC

- [10] Ščerba P., Špánik T., Mikita M., **Hrček S.**: Konštrukčný návrh skúšobného zariadenia určeného pre skúšky životnosti nápravových ložísk železničných vozňov pre vysoké rýchlosti. In: 52. konference kateder částí a mechanismů strojů s mezinárodní účastí : 6.-9.9.2011, Ostravice : sborník referátů. - Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2011. - ISBN 978-80-248-2450-5. - S. 253-258.
- [11] Špánik T., Jurák L., **Hrček S.**, Ščerba P.: Energetická bilancia diferenciálních prevodov hnacích transmisí. In: 52. konference kateder částí a mechanismů strojů s mezinárodní účastí : 6.-9.9.2011, Ostravice : sborník referátů. - Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2011. - ISBN 978-80-248-2450-5. - S. 271-274.
- [12] **Hrček S.**, Špánik T.: Vytvorenie statickej štruktúrálnej analýzy valivého ložiska za účelom overovania vplyvu prevádzkových parametrov pomocou MKP v softvéri Ansys/Workbench. In: 52. konference kateder částí a mechanismů strojů s mezinárodní účastí : 6.-9.9.2011, Ostravice : sborník referátů. - Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2011. - ISBN 978-80-248-2450-5. - S. 91-94.

- [13] Medvecký Š., **Hrček S.**: Analyzovanie napätosti valivého ložiska pre veľké hodnoty ekvivalentného zaťaženia pomocou MKP v softvéri Ansys/Workbench. In: 52. konferencie kateder častí a mechanizmov strojů s mezinárodní účastí : 6.-9.9.2011, Ostravice : sborník referátů. - Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2011. - ISBN 978-80-248-2450-5. - S. 169-174.
- [14] Podhorský J., **Hrček S.**, Madaj R., Mačuš P.: Modern technologies for development of industrial products. In: TEROTECHNOLOGIA 2008 : materialy konferenciji na ekspozycji METAL i CONTROL-TECH : Targi - Kielce (24.-26.09.2008). - Kielce: Politechnika Świętokrzyska, 2008. - S. 257-264.
- [15] Mačuš P., **Hrček S.**, Kohár R.: Direct casting. In: 49. mezinárodní konference kateder častí a mechanizmov strojů : 8.-10. září 2008, Srní, Česká republika : KČMS 2008. - V Plzni: Západočeská univerzita, 2008. - ISBN 978-80-7043-718-6. - S. 163-165.
- [16] Krausz O., Kohár R., **Hrček S.**: Dimenzovanie kotúčovej brzdy multikriteriálnou optimalizáciou s využitím genetických algoritmov. In: 49. mezinárodní konference kateder častí a mechanizmov strojů : 8.-10. září 2008, Srní, Česká republika : KČMS 2008. - V Plzni: Západočeská univerzita, 2008. - ISBN 978-80-7043-718-6. - S. 137-142.
- [17] Kohár R., **Hrček S.**: Využitie Rapid Prototyping v procese konštruovania. In: XLIV. konference kateder častí a mechanizmov strojů s mezinárodní účastí : 9.-10. září 2003, Praha, Česká republika : sborník referátů. - Praha: Ústav výrobních strojů a mechanizmov ČVUT, 2003. - ISBN 80-01-02788-0. - S. 150-153.
- [18] Madaj R., **Hrček S.**, Kohár R.: Vacuum casting. In: 47. mezinárodní konference kateder častí a mechanizmov strojů : sborník prací = 47th international conference of departments of design of machine elements and mechanisms : conference proceedings : 13.9. - 15.9.2006, Praha, Česká republika. - V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2006. - ISBN 80-213-1523-7. - S. 200-203.
- [19] Kučera L., Jurák L., **Hrček S.**, Pažičan M.: Uplatnenie vrstvených ABS plastov vo výrobe prototypov. In: 47. mezinárodní konference kateder častí a mechanizmov strojů : sborník prací = 47th international conference of departments of design of machine elements and mechanisms : conference proceedings : 13.9. - 15.9.2006, Praha, Česká republika. - V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2006. - ISBN 80-213-1523-7. - S. 189-192.
- [20] **Hrček S.**, Kohár R., Mačuš P., Podhorský J.: Rapid prototyping v skorej fáze vývoja produktu. In: 45. mezinárodní konference Kateder častí a mechanizmov strojů = 45th International Conference of Machine Design Departments : 7.-9. září 2004, Blansko, Česká republika : proceedings. - V Brně: Vysoké učení technické, 2004. - ISBN 80-214-2702-7. - S. 288-291.
- [21] **Hrček S.**, Podhorský J.: Rapid prototyping versus CNC prototype manufacturing. In: Scientific papers of the Institute of Production Engineering and Automation of the Wrocław University of Technology No. 85, 2004 : conferences No. 42 - Rapid Production 2004 : Inovation - Knowledge - Industry : 1.st international conference, Wrocław, 29 September - 1 October 2004. - Wrocław: University of Technology, 2004. - S. 137-142.
- [22] Podhorský J., **Hrček S.**, Šéry F.: The costs of the prototype production. In: Scientific papers of the Institute of Production Engineering and Automation of the Wrocław University of Technology No. 85, 2004 : conferences No. 42 - Rapid Production 2004 : Inovation - Knowledge - Industry : 1.st international conference, Wrocław, 29 September - 1 October 2004. - Wrocław: University of Technology, 2004. - S. 181-186.
- [23] **Hrček S.**, Hrčková A., Kohár R.: Výroba tvarovo zložitých súčiastok s využitím technológií Rapid Prototyping. In: Sborník mezinárodní XLVI. konference kateder častí a mechanizmov strojů : Sedmihorky, 6.-9.9.2005. - V Liberci: Technická univerzita, 2005. - ISBN 80-7083-951-1. - S. 117-120.

- [24] **Hrček S.**, Hrčeková A., Kohár R.: Porovnanie technológií výroby prototypov Rapid Prototyping s klasickými technológiami výroby prototypov. In: Sborník mezinárodní XLVI. konference kateder částí a mechanismů strojů : Sedmihorky, 6.-9.9.2005. - V Liberci: Technická univerzita, 2005. - ISBN 80-7083-951-1. - S. 113-116.
- [25] Kohár R., **Hrček S.**: Využitie nástrojov topologickej optimalizácie v procese konštruovania. In: 45. mezinárodní konference Kateder částí a mechanismů strojů = 45th International Conference of Machine Design Departments : 7.-9. září 2004, Blansko, Česká republika : proceedings. - V Brně: Vysoké učení technické, 2004. - ISBN 80-214-2702-7. - S. 499-504.
- [26] Podhorský J., **Hrček S.**: Nové přístupy a technologie při návrhu částí strojov. In: 45. mezinárodní konference Kateder částí a mechanismů strojů = 45th International Conference of Machine Design Departments : 7.-9. září 2004, Blansko, Česká republika : proceedings. - V Brně: Vysoké učení technické, 2004. - ISBN 80-214-2702-7. - S. 84-87.

AFD

- [27] **Hrček S.**, Kohár R., Krchňavý B.: The influence of distribution of load on rolling elements from the size preload of rolling bearing. In: ICMD 2015 : book of proceedings of the 56th international conference of machine design departments : Beladice, Slovak Republic, september 9th - 12th 2015. - Nitra: Slovak University of Agriculture, 2015. - ISBN 978-80-552-1377-4. - S. 37-44.
- [28] **Hrček S.**, Kohár R., Krchňavý B.: Determining optimum preload of the roller bearings with regard to their life. In: ICMD 2015 : book of proceedings of the 56th international conference of machine design departments : Beladice, Slovak Republic, september 9th - 12th 2015. - Nitra: Slovak University of Agriculture, 2015. - ISBN 978-80-552-1377-4. - S. 45-50.
- [29] Kohár R., **Hrček S.**, Madaj R., Krchňavý B.: Design basic parameters of differential hydrostatic-mechanical transmission DA-DX. In: ICMD 2015 : book of proceedings of the 56th international conference of machine design departments : Beladice, Slovak Republic, september 9th - 12th 2015. - Nitra: Slovak University of Agriculture, 2015. - ISBN 978-80-552-1377-4. - S. 51-59.
- [30] Kohár R., **Hrček S.**, Madaj R., Tomášiková M.: Differential hydrostatic-mechanical gear DA-DX shifting in maximum power in Hydrostatic transmission. In: ICMD 2015 : book of proceedings of the 56th international conference of machine design departments : Beladice, Slovak Republic, september 9th - 12th 2015. - Nitra: Slovak University of Agriculture, 2015. - ISBN 978-80-552-1377-4. - S. 185-194.
- [31] Vidiečan J., Kunda J., Hlušek P., Bronček J., **Hrček S.**: Hodnotenie tribologických vlastností dvojíc pracujúcich v oblasti vysokého vákuua. In: Nové trendy v konštruovaní a v tvorbe technickej dokumentácie 2011 : pri príležitosti 42. výročia založenia Technickej fakulty SPU v Nitre a 18. medzinárodného strojárkeho veľtrhu v Nitre : zborník vedeckých prác : Nitra, 26. mája 2011. - Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2011. - ISBN 978-80-552-0585-4. - S. 118-122.
- [32] Hrčeková A., Medvecký Š., **Hrček S.**, Kohár R., Frindt P.: Inovácie technických systémov a bionika. In: XLIII. medzinárodná vedecká konferencia kateder částí a mechanismov strojov : zborník referátov, Hotel Bieň, Bienska dolina 3.-5. September 2002. - Vo Zvolene: Technická univerzita, 2002. - ISBN 80-228-1174-2. - S. 264-266.
- [33] Kohár R., **Hrček S.**, Medvecký Š.: Návrh monitorovacieho a databázového systému pre skúšobný stav veľkorozmerových valivých ložísk. In: 51. medzinárodná vedecká konferencia Kateder částí a mechanismov strojov : 08.-10.9.2010, Košice - Slovenský Raj : zborník referátov. - Košice: C-PRESS, 2010. - ISBN 978-80-970-294-1-8. - S. 131-134.

- [34] **Hrček S.**: Katedra konštruovania a častí strojov - špecifikum pracoviska. In: 51. medzinárodná vedecká konferencia Katedier častí a mechanizmov strojov : 08.-10.9.2010, Košice - Slovenský Raj : zborník referátov. - Košice: C-PRESS, 2010. - ISBN 978-80-970-294-1-8. - S. 93-98.
- [35] **Hrček S.**, Kohár R., Medvecký Š.: Využitie vibrodiagnostiky na monitorovanie stavu veľkorozmerových valivých ložísk. In: 51. medzinárodná vedecká konferencia Katedier častí a mechanizmov strojov : 08.-10.9.2010, Košice - Slovenský Raj : zborník referátov. - Košice: C-PRESS, 2010. - ISBN 978-80-970-294-1-8. - S. 89-92.
- [36] **Hrček S.**, Kohár R., Lehocký P., Kraus V.: Skúšobné zariadenie na skúšanie životnosti špeciálnych - veľkorozmerových ložísk. In: 50. medzinárodná vedecká konferencia Katedier častí a mechanizmov strojov : 8.-10.9.2009, Terchová, Slovenská republika : zborník príspevkov. - Žilina: Žilinská univerzita, 2009. - ISBN 978-80-554-0081-5.
- [37] **Hrček S.**, Kohár R., Krausz O.: Optimálny návrh závitovkového prevodu s využitím genetických algoritmov. In: 50. medzinárodná vedecká konferencia Katedier častí a mechanizmov strojov : 8.-10.9.2009, Terchová, Slovenská republika : zborník príspevkov. - Žilina: Žilinská univerzita, 2009. - ISBN 978-80-554-0081-5. - [9] s.
- [38] Kučera Ľ., Jurák L., **Hrček S.**, Madaj R., Kohár R., Ruttkay L.: FDM ako nástroj zvyšovania kvality a produktivity. In: 48. medzinárodná konferencia katedier častí strojov a mechanizmov 2007 : zborník prednášok, Smolenice 12.-14.9.2007. - V Bratislave: Slovenská technická univerzita, 2007. - ISBN 978-80-227-2708-2. - S. 458-463.
- [39] **Hrček S.**, Kohár R., Madaj R., Kučera Ľ.: Pracovisko moderných technológií Rapid prototyping a Rapid tooling na Žilinskej univerzite. In: 48. medzinárodná konferencia katedier častí strojov a mechanizmov 2007 : zborník prednášok, Smolenice 12.-14.9.2007. - V Bratislave: Slovenská technická univerzita, 2007. - ISBN 978-80-227-2708-2. - S. 396-400.
- [40] Lehocký P., Kohár R., **Hrček S.**, Krausz O., Podhorský J., Medvecký Š., Hrčeková A.: Automation of the process of unwinding rolls from rest of paper for further recycling. In: TRANSCOM 2007 : 7-th European conference of young research and science workers : Žilina June 25-27, 2007, Slovak Republic. - Žilina: University of Žilina, 2007. - ISBN 978-80-8070-696-8. - S. 141-146.



#### V4 - Citácie prác evidované v medzinárodných databázach ( WOS, SCOPUS)

citácie WoS

Sládek J., Sládek V., **Hrček S.**, Pan E.: The nonlocal and gradient theories for a large deformation of piezoelectric nanoplates. In: *Composite structures*. - ISSN 0263-8223. - Vol. 172 (2017), s. 119-129

- [1] Adeli, Mohsen Mahdavi; Hadi, Amin; Hosseini, Mohammad; et al.: Torsional vibration of nano-cone based on nonlocal strain gradient elasticity theory. In: *EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS* Volume: 132 Issue: 9 Article Number: 393 Published: SEP 18 2017
- [2] Arefi, Mohammad; Zenkour, Ashraf M.: Vibration and bending analyses of magneto-electro-thermo-elastic sandwich microplates resting on viscoelastic foundation. In: *APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING* Volume: 123 Issue: 8 Article Number: 550 Published: AUG 2017

Faturík L., Trško L., **Hrček S.**, Bokůvka O.: Comparison of structural design in high and ultra-high cycle fatigue regions. In: *Transactions of FAMENA*. - ISSN 1333-1124. - Vol. 38, no. 4 (2014), s. 1-12.

- [3] Kolarik, Kamil; Simecek, Jiri; Kriz, Antonin; et al.: USING THE BARKHAUSEN-NOISE ANALYSIS AND METAL-MAGNETIC-MEMORY METHOD FOR MATERIAL CHARACTERISTICS UNDER FATIGUE DAMAGE. In: *MATERIALI IN TEHNOLOGIJE* Volume: 51 Issue: 3 Pages: 437-441 Published: MAY-JUN 2017
- [4] Gramblicka, Stanislav; Kohar, Robert; Stopka, Marian: Dynamic analysis of mechanical conveyor drive system. In: *12TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS ON SUSTAINABLE, MODERN AND SAFE TRANSPORT* Book Series: *Procedia Engineering* Volume: 192 Pages: 259-264 Published: 2017
- [5] Stopka, Marian; Kohar, Robert; Gramblicka, Stanislav; et al.: Dynamical analysis of 3D printer's powertrain. In: *12TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS ON SUSTAINABLE, MODERN AND SAFE TRANSPORT* Book Series: *Procedia Engineering* Volume: 192 Pages: 845-850 Published: 2017
- [6] Tomasikova, Maria; Tropp, Michal; Gajdosik, Tomas; et al.: Analysis of transport mechatronic system properties.: *12TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS ON SUSTAINABLE, MODERN AND SAFE TRANSPORT* Book Series: *Procedia Engineering* Volume: 192 Pages: 881-886 Published: 2017
- [7] Weis, Peter; Kucera, L'ubos; Pechac, Peter; et al.: Modal analysis of gearbox housing with applied load. In: *12TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS ON SUSTAINABLE, MODERN AND SAFE TRANSPORT* Book Series: *Procedia Engineering* Volume: 192 Pages: 953-958 Published: 2017

citácie Scopus

Kohár R., **Hrček S.**: Dynamic analysis of a rolling bearing cage with respect to the elastic properties of the cage for the axial and radial load cases. In: *Communications : scientific letters of the University of Žilina*. - ISSN 1335-4205. - Vol. 16, no. 3A (2014), s. 74-81.

- [8] Tropp, M., Tomasikova, M, Bastovansky, R, Krzywonos, L, Brumerick, F: Concept of Deep Drawing Mechatronic System Working in Extreme Conditions. In: *12th International Scientific Conference Of Young Scientists On Sustainable, Modern and Safe Transport, TRANSCOM 2017; High Tatras Grand Hotel Bellevue; Slovakia; 31 May 2017 through 2 June 2017; Code 136438, Volume 192, 2017, Pages 893-898*
- [9] Tomasikova, Maria; Tropp, Michal; Gajdosik, Tomas; et al.: Analysis of transport mechatronic system properties. In: *12TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS ON SUSTAINABLE, MODERN AND SAFE TRANSPORT* Book Series: *Procedia Engineering* Volume: 192 Pages: 881-886 Published: 2017
- [10] Micieta, B., Lieskovsky, R., Binasova, V.: Design of product segmentation in assemblyline. In: *MM Science Journal*, Volume 2016, Issue NOVEMBER, November 2016, Pages 1297-1303

- [11]Micieta, B., Markovic, J., Binasova, V.: Development of adaptive assembly processes. In: MM Science Journal, Volume 2016, Issue NOVEMBER, November 2016, Pages 1429-1439
- [12]Micieta, B., Markovic, J., Binasova, V.: Advances in sustainable energy efficient manufacturing system. In: MM Science Journal, Volume 2016-June, June 2016, Pages 918-926
- [13]Micieta, B., Binasova, V., Haluska, M.: The approaches of advanced industrial engineering in energy efficient manufacturing. In: MM Science Journal, Volume 2015, Issue DECEMBER, December 2015, Pages 778-784
- [14]Durica, L., Micieta, B., Bubenik, P., Binasova, V.: Manufacturing multi-agent system with bio-inspired techniques: CODESA-Prime. In: MM Science Journal, Volume 2015, Issue DECEMBER, December 2015, Pages 829-837
- [15]Brumerčik, F., Tomasikova, M, Nieoczym, A.: Epicyclic gear train synthesis. In: Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Volume 17, Issue 3, 2015, Pages 47-50
- [16]Bronček, J., Jankejech, P., Fabian, P., Radek, N.: Influence of mechanical anisotropy in low carbon microalloyed steel. In: Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Volume 17, Issue 3, 2015, Pages 25-30
- [17]Brumerčik, F., Lukac, M., Nieoczym, A.: Mechanical differential mathematical model. In: Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Volume 17, Issue 3, 2015, Pages 88-91

**Kohár R., Hrček S., Medvecký Š.:** Usage of dynamic analysis to determine force interactions between components of rolling bearings. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 14, No. 3 (2012), s. 62-67.

- [18]Tropp, M., Tomasikova, M, Bastovansky, R, Krzywonos, L, Brumerčik, F: Concept of Deep Drawing Mechatronic System Working in Extreme Conditions. In: 12th International Scientific Conference Of Young Scientists On Sustainable, Modern and Safe Transport, TRANSCOM 2017; High Tatras Grand Hotel Bellevue; Slovakia; 31 May 2017 through 2 June 2017; Code 136438, Volume 192, 2017, Pages 893-898
- [19]Tomasikova, Maria; Tropp, Michal; Gajdosik, Tomas; et al.: Analysis of transport mechatronic system properties.: 12TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS ON SUSTAINABLE, MODERN AND SAFE TRANSPORT Book Series: Procedia Engineering Volume: 192 Pages: 881-886 Published: 2017
- [20]Brumerčik, F., Tomasikova, M, Nieoczym, A.: Epicyclic gear train synthesis. In: Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Volume 17, Issue 3, 2015, Pages 47-50
- [21]Bronček, J., Jankejech, P., Fabian, P., Radek, N.: Influence of mechanical anisotropy in low carbon microalloyed steel. In: Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Volume 17, Issue 3, 2015, Pages 25-30
- [22]Kucera, L., Gajdosik, T., Bucala, J.: The vibrodiagnostics of damaged gears of planetary gearboxes. Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Volume 16, Issue 3, 2014, Pages 67-73
- [23]Lukac, M., Brumerčik, F., Krzywonos, L., Drozdziel, P.: Tension mechanism dynamic analysis. In: Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Volume 16, Issue 3, 2014, Pages 184-188

[24]2014 [2] PETRU, M. et al. Experimental and numerical analysis of crack propagation in light composite materials under dynamic fracturing. In: Communications - Scientific Letters of the University of Zilina. ISSN 1335-4205, 2014, vol. 16, iss. 3, s. 82-89. SCOPUS

**Hrček S., Kohár R., Medvecký Š.:** Determination on the maximum roller bearing load with regards to durability thereof using FEM analysis. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 14, No. 3 (2012), s. 55-61.

[25]Tropp, M., Tomasikova, M, Bastovansky, R, Krzywonos, L, Brumercik, F: Concept of Deep Drawing Mechatronic System Working in Extreme Conditions. In: 12th International Scientific Conference Of Young Scientists On Sustainable, Modern and Safe Transport, TRANSCOM 2017; High Tatras Grand Hotel Bellevue; Slovakia; 31 May 2017 through 2 June 2017; Code 136438, Volume 192, 2017, Pages 893-898

[26]Tomasikova, Maria; Tropp, Michal; Gajdosik, Tomas; et al.: Analysis of transport mechatronic system properties.: 12TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS ON SUSTAINABLE, MODERN AND SAFE TRANSPORT Book Series: Procedia Engineering Volume: 192 Pages: 881-886 Published: 2017

[27]Brumercik, F., Lukac, M., Nieoczym, A.: Mechanical differential mathematical model. In: Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Volume 17, Issue 3, 2015, Pages 88-91

[28]Kucera, L., Gajdosik, T., Bucala, J.: The vibrodiagnostics of damaged gears of planetary gearboxes. Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Volume 16, Issue 3, 2014, Pages 67-73

[29]Lukac, M., Brumercik, F., Krzywonos, L., Drozdziel, P.: Tension mechanism dynamic analysis. In: Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Volume 16, Issue 3, 2014, Pages 184-188

[30]2014 [2] PETRU, M. et al. Experimental and numerical analysis of crack propagation in light composite materials under dynamic fracturing. In: Communications - Scientific Letters of the University of Zilina. ISSN 1335-4205, 2014, vol. 16, iss. 3, s. 82-89. SCOPUS

**Sládek J., Sládek V., Stanak P., Hrček S.:** Bending of a porous piezoelectric cylinder under a thermal load. In: Engineering Analysis with Boundary Elements. - ISSN 0955-7997. - Vol. 51 (2015), s. 136-145.

[31]Kompíš, V., Žmindač, M., Murčíňková, Z.: Computational Homogenization for Elasticity and Stationary Heat Conduction in Composite Materials Reinforced by Short Fibers. In: 3rd International Conference on Structural and Physical Aspects of Construction Engineering, SPACE 2016; Bratislava; Slovakia; 9 November 2016 through 11 November 2016. Volume 190, 2017, Pages 530-535

**Hrček S., Kraus V., Kohár R., Medvecký Š., Lehocký P.:** Construction of a bearing testing apparatus to assess lifetime of large-scale bearings. In: Communications : Scientific Letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 11, No. 2 (2009), pp. 57-64.

[32]Stupavský, M., Bronček, J.: The analysis of the shape and mass of the frames of assembly presses. In: Materials Science Forum, Volume 818, 2015, Pages 276-279. International Conference on Surface Engineering and Materials in Mechanical Engineering, 2014; High Tatras; Slovakia; 23 October 2014 through 24 October 2014; Code 160089

[33]Lukac, M., Brumercik, F., Krzywonos, L., Drozdziel, P.: Tension mechanism dynamic analysis. In: Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Volume 16, Issue 3, 2014, Pages 184-188

Kohár R., **Hrček S.**: Dynamic analysis of rolling bearings with an elastic cage. In: Modern methods of construction design. - Cham: Springer, 2014. - ISBN 978-3-319-05202-1. - S. 249-254. - (Lecture notes in mechanical engineering. - ISSN 2195-4356).

[34]Kucera, L., Gajdosik, T., Bucala, J.: The vibrodiagnostics of damaged gears of planetary gearboxes. Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Volume 16, Issue 3, 2014, Pages 67-73

Lehocký P., Kohár R., **Hrček S.**, Podhorský J., Surmová B., Medvecký Š., Hrčková A.: Automative unwinding of waste paper from reel spools. In: Communications : Scientific Letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 9, No. 1 (2007), pp. 60-66.

[35]Lukac, M., Brumercik, F., Krzywonos, L., Drozdziel, P.: Tension mechanism dynamic analysis. In: Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, Volume 16, Issue 3, 2014, Pages 184-188

## V5 - Ostatné citácie prác vo vedec. a odbor. publikáciách

Málik L., **Hrček S.**: Všeobecný model výpočtu prevodových mechanizmov so stupňovou a plynulou zmenou prevodového pomeru. vedecký redaktor: Milan Žmindák. - 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita, 2016. - 468 s., [AH 30,53; VH 31,23] : obr., tab. - ISBN 978-80-554-1239-9

- [1] Gramblicka, Stanislav; Kohar, Robert; Stopka, Marian: Dynamic analysis of mechanical conveyor drive system. In: 12TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS ON SUSTAINABLE, MODERN AND SAFE TRANSPORT Book Series: Procedia Engineering Volume: 192 Pages: 259-264 Published: 2017

**Kohár R., Hrček S.**: Dynamic analysis of a rolling bearing cage with respect to the elastic properties of the cage for the axial and radial load cases. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 16, no. 3A (2014), s. 74-81.

- [2] 2016 [3] BIŇASOVÁ, V., MIČIETA, B., ĎURICA, L. Key priorities increasing energy efficiency. In: Metody i techniki kstałtowania procesów produkcyjnych. Bielsko-Biała : Wydawnictwo Akademii Techniczno-Humanistycznej, 2016. ISBN 978-83-65182-37-1, s. 7-14.
- [3] 2016 [3] MIČIETA, B., BIŇASOVÁ, V. Adaptive assembly : productivity improvement of assembly processes. Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016. ISBN 978-3-659-87258-7, s. 105.
- [4] 2015 [3] BIŇASOVÁ, V. Definition of the problem statement of energy efficient production. In: Advanced industrial engineering : new approaches in production management. Bielsko-Biała : Wydawnictwo Fundacji Centrum Nowych Technologii, 2015. ISBN 978-83-927531-7-9, s. 25-40.
- [5] 2015 [3] MIČIETA, B. et al. Energeticky efektívne a enviromentálne orientované hospodárenie vo výrobnom podniku. In: Průmyslové inženýrství 2015 : sborník příspěvků. Plzeň : Západočeská univerzita, 2015. ISBN 978-80-261-0525-1, s. 117-122.
- [6] 2015 [3] MIČIETA, B. et al. Sustainable concept for green logistics and energy efficiency in manufacturing. In: DAAAM international scientific book 2015. Vienna : DAAAM International Vienna, 2015. ISBN 978-3-902734-05-1, s. 391-400.
- [7] 2015 [3] MIČIETA, B., BIŇASOVÁ, V. Energy efficiency in manufacturing. Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015. ISBN 978-3-8473-2066-1, s. 89.
- [8] 2015 [3] MIČIETA, B., BIŇASOVÁ, V., KUBINEC, L. Information and communication technology enabled energy efficiency. In: DAAAM international scientific book 2015. Vienna : DAAAM International Vienna, 2015. ISBN 978-3-902734-05-1, s. 87-96.

**Kohár R., Hrček S.**: Dynamic analysis of rolling bearings with an elastic cage. In: Modern methods of construction design. - Cham: Springer, 2014. - ISBN 978-3-319-05202-1. - S. 249-254. - (Lecture notes in mechanical engineering. - ISSN 2195-4356).

- [9] 2016 [3] MIČIETA, B. et al. Sustainable development challenges for the reconfigurable manufacturing enterprises. In: Marketing i Rynek. ISSN 1231-7853, 2016, rok 23, nr. 7, s. 567-579.
- [10] 2016 [3] MIČIETA, B., BIŇASOVÁ, V. Adaptive assembly : productivity improvement of assembly processes. Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016. ISBN 978-3-659-87258-7, s. 104.
- [11] 2016 [1] MIČIETA, B., BIŇASOVÁ, V., LIESKOVSKÝ, R. Design of product segmetation in assembly line. In: MM Science Journal. ISSN 1805-0476, 2016, s. 1297-1303. SCOPUS
- [12] 2016 [3] MIČIETA, B., BIŇASOVÁ, V., MARKOVIČ, J. Support tools of adaptive assembly processes. In: Selected aspects of Management of Contemporary Enterprises. Bielsko-Biała : Wydawnictwo Akademii Techniczno-Humanistycznej, 2016. ISBN 978-83-65182-53-1, s. 201-218.

- [13]2015 [3] MIČIETA, B. et al. Development trends to achieving sustainable and energy efficient production. In: The creation of value and responsibility in activities of organizations. Krakow : AGH University of Science and Technology Press, 2015. ISBN 978-83-7464-784-7, s. 141-158.
- [14]2015 [3] MIČIETA, B. Integration of holistic energy management approaches to the next generation of manufacturing enterprises. In: Advanced industrial engineering : new approaches in production management. Bielsko-Biala : Wydawnictwo Fundacji Centrum Nowych Technologii, 2015. ISBN 978-83-927531-7-9, s. 7-23.
- [15]2015 [3] MIČIETA, B., BIŇASOVÁ, V. Energy efficiency in manufacturing. Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015. ISBN 978-3-8473-2066-1, s. 89.
- [16]2015 [1] MIČIETA, B., BIŇASOVÁ, V., HALUŠKA, M. System for support the design and optimization of reconfigurable manufacturing systems. In: MM Science Journal. ISSN 1803-1269, MAR 2015, s. 542-546. SCOPUS
- [17]2014 [3] MIČIETA, B., BIŇASOVÁ, V. Methodology for reducing the energy intensity and environmental impacts of production processes. In: Jökull journal : the Iceland journal of life sciences. ISSN 0449-0576, 2014, vol. 64, no. 4, s. 339-347.
- [18]2014 [3] MIČIETA, B., BIŇASOVÁ, V. Methodology of implementation energy efficiency in manufacturing. In: DAAAM international scientific book 2014. Vienna : DAAAM International Vienna, 2014. ISBN 978-3-901509-98-8, s. 357-364.
- [19]2014 [3] MIČIETA, B., BIŇASOVÁ, V., HALUŠKA, M. Advanced industrial engineering in next generation of manufacturing systems. In: Journal of Mechanics Engineering and Automation. ISSN 2159-5275, 2014, vol. 4, no. 4, (serial number 34) , s. 311-317.
- [20]2014 [3] MIČIETA, B., BIŇASOVÁ, V., HALUŠKA, M. Reconfigurable manufacturing system and sustainable production. Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014. ISBN 978-3-659-59101-3, s. 85.
- [21]2014 [2] MIČIETA, B., BIŇASOVÁ, V., HALUŠKA, M. The approaches of advanced industrial engineering in next generation manufacturing systems. In: Communications : Scientific Letters of the University of Žilina. ISSN 1335-4205, 2014, vol. 16, no. 3A, s. 101-105. SCOPUS
- [22]2014 [3] MIČIETA, B., KUBINEC, L., BIŇASOVÁ, V. Development of pull strategies in production management in order to increase efficiency of manufacturing enterprise. In: Journal of Mechanics Engineering and Automation. ISSN 2159-5275, 2014, vol. 4, no. 9, (serial no. 39) , s. 730-737.

Hrček S., Kohár R., Medvecký Š.: Determination on the maximum roller bearing load with regards to durability thereof using FEM analysis. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 14, No. 3 (2012), s. 55-61.

- [23]2014 [4] POLJAK, S. Využitie akustickej kamery pri identifikácii zdrojov hluku. In: Inovácie v koncepcii, konštrukcii, výrobe a skúšaní nákladných vagónov I : zborník prednášok. Žilina : Žilinská univerzita, 2014. ISBN 978-80-554-0955-9, s. 103-109.

Kohár R., Hrček S., Medvecký Š.: Návrh monitorovacieho a databázového systému pre skúšobný stav veľkorozmerových valivých ložísk. In: 51. medzinárodná vedecká konferencia Kateder častí a mechanizmov strojov : 08.-10.9.2010, Košice - Slovenský Raj : zborník referátov. - Košice: C-PRESS, 2010. - ISBN 978-80-970-294-1-8. - S. 131-134.

- [24]2011 [3] PRODAJ, J., MAŤKOVÁ, Z., PERONČÍK, M. Návrh skúšobného zariadenia pre testovanie transmisíí pre gumárenský priemysel. In: 52. konferencie kateder častí a mechanizmov strojů s mezinárodní účastí. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2011. ISBN 978-80-248-2450-5, s. 215-218.

- [25]2011 [3] ŠČERBA, P. et al. Skúšky životnosti nápravových ložísk železničných vozňov pre vysoké rýchlosti. In: 52. konferencie kateder častí a mechanizmov strojů s mezinárodní účastí :

sborník referátů. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2011. ISBN 978-80-248-2450-5, s. 249-252.

**Hrček S., Kohár R.:** Service life testing of large scale bearings. In: Machine design 2010 : May 18th 2010, 50th anniversary of the Faculty of technical sciences, Novi Sad. - ISSN 1821-1259. - Novi Sad: University of Novi Sad, 2010. - S. 303-308.

[26]2011 [3] ŠČERBA, P. et al. Skúšky životnosti nápravových ložísk železničných vozňov pre vysoké rýchlosti. In: 52. konferencie kateder častí a mechanizmů strojů s mezinárodní účastí : sborník referátů. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2011. ISBN 978-80-248-2450-5, s. 249-252.

[27]2010 [4] PALIESEK, J., ŠČERBA, P. Analýza rozdelenia zaťaženia v radiálnom ložisku v závislosti od vôle alebo predpätia s použitím MKP. In: 51. medzinárodná vedecká konferencia Katedier častí a mechanizmov strojov : zborník referátov. Košice : C-PRESS, 2010. ISBN 978-80-970-294-1-8, s. 229-234.

**Kohár R., Hrček S.:** Examples of genetic algorithms and their use in optimization of technological systems. In: Machine design 2010 : May 18th 2010, 50th anniversary of the Faculty of technical sciences, Novi Sad. - ISSN 1821-1259. - Novi Sad: University of Novi Sad, 2010. - S. 241-246.

[28]2013 [4] MADAJ, R., TOMEK, Ľ. The application of computational software for solving problem during production of the bead wire. In: ProIN : Produktivita a inovácie. ISSN 1335-5961, 2013, roč. 14, č. 1, s. 2-5.

[29]2011 [3] KUČERA, Ľ., BRUMERČÍK, F. Research and development of dynamic measuring system for brake test bench parameter evaluation. In: Digital factory management methods and techniques in engineering production. Bielsko-Biała : Wydawnictwo Akademii techniczno-humanistycznej, 2011. ISBN 978-83-62292-57-8, s. 51-56.

[30]2011 [3] KUČERA, Ľ., GAJDAČ, I. Research and development in the area of electric vehicles. In: Digital factory management methods and techniques in engineering production. Bielsko-Biała : Wydawnictwo Akademii techniczno-humanistycznej, 2011. ISBN 978-83-62292-57-8, s. 57-64.

[31]2010 [4] PRODAJ, J., MAŤKOVÁ, Z. Použitie programu KISSsoft pre optimalizáciu ozubených prevodov s ohľadom na účinnosť. In: 51. medzinárodná vedecká konferencia Katedier častí a mechanizmov strojov : zborník referátov. Košice : C-PRESS, 2010. ISBN 978-80-970-294-1-8, s. 247-252.

**Hrček S., Kohár R., Chromík D., Mikušík J., Palkech J., Schmidt J.:** Vplyv kontaktu na rozloženie napätí v ložiskovom domci. In: Tribotechnika. - ISSN 1337-0022. - Č. 2 (2009), s. 54-55.

[32]2010 [4] FIGA, Š., GREGOR, M. Rozvrhovanie zákazkovej výroby s využitím SFHM algoritmu. In: InvEnt 2010 : pokrokové priemyselné inžinierstvo : zborník referátov z medzinárodnej konferencie. Žilina : GEORG, [2010]. ISBN 978-80-89401-12-3, s. 88-91.

[33]2010 [4] PALIESEK, J., ŠČERBA, P. Analýza rozdelenia zaťaženia v radiálnom ložisku v závislosti od vôle alebo predpätia s použitím MKP. In: 51. medzinárodná vedecká konferencia Katedier častí a mechanizmov strojov : zborník referátov. Košice : C-PRESS, 2010. ISBN 978-80-970-294-1-8, s. 229-234.

**Hrček S., Kohár R., Krausz O.:** Optimálny návrh závitovkového prevodu s využitím genetických algoritmov. In: 50. medzinárodná vedecká konferencia Katedier častí a mechanizmov strojov : 8.-10.9.2009, Terchová, Slovenská republika : zborník príspevkov. - Žilina: Žilinská univerzita, 2009. - ISBN 978-80-554-0081-5. - [9] s.

[34]2010 [4] MAŤKOVÁ, Z., PRODAJ, J. Použitie softvéru KISSOFT pri návrhu planétového radu. In: 51. medzinárodná vedecká konferencia Katedier častí a mechanizmov strojov : zborník referátov. Košice : C-PRESS, 2010. ISBN 978-80-970-294-1-8, s. 179-184.

[35]2010 [4] ROFÁR, J. Priemyselné siete typu safety fieldbus a ich hodnotenie. In: InvEnt 2010 : pokrokové priemyselné inžinierstvo : zborník referátov z medzinárodnej konferencie. Žilina : GEORG, [2010]. ISBN 978-80-89401-12-3, s. 332-335.

**Hrček S., Medvecký Š., Kohár R., Kraus V., Lehocký P.:** Skúšobné zariadenie na skúšanie životnosti veľkorozmerových ložísk. In: Produktivita a inovácie : dvojmesačník Slovenského centra produktivity. - ISSN 1335-5961. - Roč. 10, č. 2 (2009), s. 12-13.

[36]2010 [4] ŠKORÍK, P., ŠTEFÁNIK, A. Emulačné prostredie - spoľahlivý prístup pre navrhovanie a testovanie riadiacich princípov vo výrobe na báze simulácie, optimalizácie a metamodelovania. In: InvEnt 2010 : pokrokové priemyselné inžinierstvo : zborník referátov z medzinárodnej konferencie. Žilina : GEORG, [2010]. ISBN 978-80-89401-12-3, s. 374-377.

**Málik L., Medvecký Š., Chrzová J., Hrček S., Lukáč M.:** Konštruovanie II. vedecký redaktor: Pavol Kukuča. - 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita, 2009. - 510 s., AH 35,45, VH 36,22 : obr., tab. - ISBN 978-80-8070-971-6

[37]2011 [3] PRODAJ, J., MAŤKOVÁ, Z., PERONČÍK, M. Návrh skúšobného zariadenia pre testovanie transmisíí pre gumárenský priemysel. In: 52. konferencie kateder častí a mechanizmov strojů s mezinárodní účastí. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2011. ISBN 978-80-248-2450-5, s. 215-218.

[38]2011 [3] ŠČERBA, P. et al. Skúšky životnosti nápravových ložísk železničných vozňov pre vysoké rýchlosti. In: 52. konferencie kateder častí a mechanizmov strojů s mezinárodní účastí : sborník referátů. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2011. ISBN 978-80-248-2450-5, s. 249-252.

[39]2010 [4] MAŤKOVÁ, Z., PRODAJ, J. Použitie softvéru KISSOFT pri návrhu planétového radu. In: 51. medzinárodná vedecká konferencia Kateder častí a mechanizmov strojov : zborník referátov. Košice : C-PRESS, 2010. ISBN 978-80-970-294-1-8, s. 179-184.

[40]2010 [4] PRODAJ, J., MAŤKOVÁ, Z. Použitie programu KISSsoft pre optimalizáciu ozubených prevodov s ohľadom na účinnosť. In: 51. medzinárodná vedecká konferencia Kateder častí a mechanizmov strojov : zborník referátov. Košice : C-PRESS, 2010. ISBN 978-80-970-294-1-8, s. 247-252.

**Hrček S., Kraus V., Kohár R., Medvecký Š., Lehocký P.:** Construction of a bearing testing apparatus to assess lifetime of large-scale bearings. In: Communications : Scientific Letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 11, No. 2 (2009), pp. 57-64.

[41]2014 [2] PETRU, M. et al. Experimental and numerical analysis of crack propagation in light composite materials under dynamic fracturing. In: Communications - Scientific Letters of the University of Žilina. ISSN 1335-4205, 2014, vol. 16, iss. 3, s. 82-89. SCOPUS

[42]2012 [1] VOJTKO, I. et al. Proposal of construction and analysis of turbine blades. In: LINDI 2012 - 4th IEEE international symposium on Logistics and Industrial Informatics : proceedings. [S.l. : IEEE, 2012]. ISBN 978-1-4673-4520-0, s. 75-80. SCOPUS

[43]2010 [4] TENCER, R. Meranie a analýza obslužných procesov na montážnom pracovisku. In: InvEnt 2010 : pokrokové priemyselné inžinierstvo : zborník referátov z medzinárodnej konferencie. Žilina : GEORG, [2010]. ISBN 978-80-89401-12-3, s. 396-399.

**Krausz O., Kohár R., Hrček S.:** Dimenzovanie kotúčovej brzdy multikriteriálnou optimalizáciou s využitím genetických algoritmov. In: 49. mezinárodní konferencie kateder častí a mechanizmov strojů : 8.-10. září 2008, Srní, Česká republika : KČMS 2008. - V Plzni: Západočeská univerzita, 2008. - ISBN 978-80-7043-718-6. - S. 137-142.

[44]2010 [4] TENCER, R., MACEK, P. Priemyselná robotizácia vo virtuálnej realite. In: InvEnt 2010 : pokrokové priemyselné inžinierstvo : zborník referátov z medzinárodnej konferencie. Žilina : GEORG, [2010]. ISBN 978-80-89401-12-3, s. 400-403.

**Hrček S., Hrčková A., Medvecký Š., Kohár R., Madaj R., Krausz O.:** Pracovisko moderných technológií Rapid Prototyping a Rapid Tooling na Žilinskej univerzite. In: Produktivita a inovácie : dvojmesačník Slovenského centra produktivity. - ISSN 1335-5961. - Roč. 8, č. 3 (2007), s. 17-19.

[45]2010 [4] BORSOVÁ, G., ŠČERBA, P. Porovnanie vysokorýchlostného 3-osého frézovania s modernými technológiami. In: 51. medzinárodná vedecká konferencia Kateder častí a mechanizmov strojov : zborník referátov. Košice : C-PRESS, 2010. ISBN 978-80-970-294-1-8, s. 11-16.



Medvecký Š., Hrčková A., Gregor M., Buday J., Mačuš P., **Hrček S.**: Application of new technologies and approach in mechanical design. In: Produktywność i Innowacje = Productivity & Innovation. - ISSN 1734-9834. - No. 2 (2007) (5), p. 7-9.

[46]2010 [4] BUTORA, P., KONSTANTOVÁ, V. Bionika v inováčnom procese - možnosti, potenciál, očakávania. In: Ai magazine : časopis o autopriemysle, strojárstve a ekonomike. ISSN 1337-7612, 2010, roč. 3, č. 1, s. 56-59.

Lehocký P., Kohár R., **Hrček S.**, Krausz O., Podhorský J., Medvecký Š., Hrčková A.: Automation of the process of unwinding rolls from rest of paper for further recycling. In: TRANSCOM 2007 : 7-th European conference of young research and science workers : Žilina June 25-27, 2007, Slovak Republic. - Žilina: University of Žilina, 2007. - ISBN 978-80-8070-696-8. - S. 141-146.

[47]2011 [4] LÁBAJ., MAČUŠ, P. Inovácie v medzioperačnej manipulácii v priemyselnom podniku. In: Produktivita a inovácie. ISSN 1335-5961, 2011, roč. 12, č. 3, s. 25-26.

Madaj R., **Hrček S.**, Kohár R.: Vacuum casting. In: 47. mezinárodní konference kateder částí a mechanismů strojů : sborník prací = 47th international conference of departments of design of machine elements and mechanisms : conference proceedings : 13.9. - 15.9.2006, Praha, Česká republika. - V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2006. - ISBN 80-213-1523-7. - S. 200-203.

[48]2010 [3] DIBDIK, M., GAVLAS, S. Design development of the caterpillar undercarriage for the service robot. In: TRANS-MECH-ART-CHEM : VII meždunarodnaja naučno-praktičeskaja konferencija. : trudy. Moskva : Moskovskij gosudarstvennyj universitet putej soobščeniya (MIIT), 2010. ISBN 978-5-7876-0129-9, s. 99-100.

Madaj R., **Hrček S.**: Vývoj zariadení na výrobu prototypov využívajúcich moderné metódy Rapid Prototyping. In: Produktivita a inovácie : dvojmesačník Slovenského centra produktivity. - ISSN 1335-5961. - Č. 01(2006), s. 20-21.

[49]2010 [3] DIBDIK, M., GAVLAS, S. Design development of the caterpillar undercarriage for the service robot. In: TRANS-MECH-ART-CHEM : VII meždunarodnaja naučno-praktičeskaja konferencija. : trudy. Moskva : Moskovskij gosudarstvennyj universitet putej soobščeniya (MIIT), 2010. ISBN 978-5-7876-0129-9, s. 99-100.

[50]2006 [3] RUTTKAY, L., MAČUŠ, P. Využitie nových technológií pri konštrukčnom návrhu - vývoj multifunkčného terminálu pre autobusovú dopravu. In: 47. mezinárodní konference kateder částí a mechanismů strojů : sborník prací. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2006. ISBN 80-213-1523-7, s. 257-260.

**Hrček S.**, Hrčková A., Kohár R.: Porovnanie technológií výroby prototypov Rapid Prototyping s klasickými technológiami výroby prototypov. In: Sborník mezinárodní XLVI. konference kateder částí a mechanismů strojů : Sedmihorky, 6.-9.9.2005. - V Liberci: Technická univerzita, 2005. - ISBN 80-7083-951-1. - S. 113-116.

[51]2010 [4] BORSOVÁ, G., ŠČERBA, P. Porovnanie vysokorychlostného 3-osého frézovania s modernými technológiami. In: 51. mezinárodní vědecká konference Kateder částí a mechanismů strojů : zborník referátov. Košice : C-PRESS, 2010. ISBN 978-80-970-294-1-8, s. 11-16.

Podhorský J., **Hrček S.**: Nové přístupy a technologie při návrhu částí strojů. In: 45. mezinárodní konference Kateder částí a mechanismů strojů = 45th International Conference of Machine Design Departments : 7.-9. září 2004, Blansko, Česká republika : proceedings. - V Brně: Vysoké učení technické, 2004. - ISBN 80-214-2702-7. - S. 84-87.

[52]2006 [3] RUTTKAY, L., MAČUŠ, P. Využitie nových technológií pri konštrukčnom návrhu - vývoj multifunkčného terminálu pre autobusovú dopravu. In: 47. mezinárodní konference kateder částí a mechanismů strojů : sborník prací. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2006. ISBN 80-213-1523-7, s. 257-260.

[53]2005 [3] JURÁK, L., KUČERA, L. Inovačné trendy konštrukcií chrániacich obsluhu mobilných pracovných strojov. In: Sborník mezinárodní XLVI. konference kateder částí a mechanismů strojů. Liberec : Technická univerzita, 2005. ISBN 80-7083-951-1, s. 129-132.

#### **V6 - Zodpovedný riešiteľ grantového projektu**

- [1] Výskum vplyvu kombinácie odlievacích živíc a formovacích materiálov na rozmerovú presnosť výroby prototypov a životnosť foriem metódy Vacuum Casting., VEGA 1/4126/07, doba riešenia 2007-2009
- [2] Optimalizácia konštrukčných parametrov ložísk s ohľadom na zvýšenie životnosti ložísk, VEGA 1/0523/10, doba riešenia 2010-2011
- [3] Výskum vplyvu konštrukčných a technologických parametrov valivých ložísk na ich trvanlivosť. VEGA 1/0396/14, doba riešenia 2014-2016
- [4] SJF, ŽU v Žiline: Aplikovaný výskum a vývoj inovatívnych zdrojov energie pre ultra vysoko tlakové impulzy. EŠF ITMS 26220220088, doba riešenia 10/2010 - 09/2013

#### **V7 - Spoluriešiteľ grantového projektu**

- [1] Kohár, R.: Výskum v oblasti optimalizácie parametrov technických systémov s využitím genetických algoritmov. VEGA – 1/4127/07, doba riešenia 2007-2009
- [2] Kohár, R.: Analýza a optimalizácia geometrického tvaru uloženia valivých ložísk. VEGA – 1/0511/10, doba riešenia 2009-2011
- [3] Kučera, L.: Inteligenté diagnostické systémy prevodoviek a ich komponentov, APVV-087-10, doba riešenia 2011-2013
- [4] SJF, ŽU v Žiline: ProHiSpeB - prototyp nápravového telematického ložiska pre vysoké rýchlosti, ASFEU, ITMS 26220220045, doba riešenia 2010-2012
- [5] SJF, ŽU v Žiline: Reinžiniering produktového portfólia VIPO a.s., ASFEU, ITMS 26220220091, doba riešenia 2010-2013
- [6] SJF, ŽU v Žiline: Telematicky ovládaný hasiaci robotický systém, ASFEU, ITMS 26220220076, doba riešenia 2010-2014
- [7] SJF, ŽU v Žiline: Zariadenie na výrobu prototypových súčastí odlievaním na počítačovej báze, ASFEU, ITMS 26220220047, doba riešenia 2009-2012
- [8] Medvecký Š.: Adaptácia moderných výpočtovo-simulačných metód do oblasti vývoja valivých ložísk a ich verifikácia v reálnych podmienkach. APVV-0419-11, doba riešenia 07/2012 - 12/2014
- [9] Medvecký Š.: Vývoj nových metód pre navrhovanie špeciálnych veľkorozmerných otočných ložísk. APVV-14-0508, doba riešenia 07/2015 – 12/2017

#### **V8 - Práce a projekty s realizačným výstupom pre prax, expertízna činnosť**

- [1] Vykonávanie životnostných skúšok špeciálnych veľkorozmerných valivých ložísk, PSL Považská Bystrica, 2008-2015
- [2] Vykovávanie výkonových skúšok železničných ložísk podľa normy STN EN 12082, KINEX BEARINGS, a.s. Bytča, 2013 – po súčasnosť
- [3] Vykonávanie meraní parametrov prevodových systémov a transmisíí, Transmisie Engineering, a. s. Martin, 2009 – s prestávkami po súčasnosť
- [4] Vykonávanie vibrodiagnostických meraní prevodových systémov v prevádzkach Matador Púchov, US Steel Košice 2012-2013
- [5] Statická analýza osí 2-ICM-301 435 a 2-ICM-301 437 dvojkolesia podvozku pojazdného mesiča 350t. Investcom a.s. Ostrava, 2012

- [6] Posúdenie konštrukčného návrhu valivého ložiska PSL612-312-1 pre veternú elektrárň Clipperwind s ohľadom na jeho trvanlivosť. PSL a.s. Považská Bystrica, 2013
- [7] Napäťová analýza štvorradového valčekového ložiska PLC512-601 určeného pre uloženie valcov vo valcovacích stoliciach za účelom stanovenia medzného zaťaženia. ZVL Slovakia a.s. Žilina, 2014
- [8] Posúdenie výpočtu rozloženia zaťaženia ložiskovej otoče PSL 9I-2B60-3100 so zahrnutím pružnosti okolia. PSL a.s. Považská Bystrica, 2015
- [9] Posúdenie trvanlivosti toroidného ložiska C12 TB39/1500MB a súdkového ložiska 240/1180CCW33FB tvoriacich uloženie rotorového hriadeľa veternej elektrárne Senvion 6M so započítaním silových účinkov od silentblokov prevodovky. PSL a.s. Považská Bystrica, 2015
- [10] Rozloženie zaťaženia na valivé telieska u trojriadkovej ložiskovej otoče 9O-3R56-1800. PSL a.s. Považská Bystrica, 2016
- [11] Analýza hriadeľa reduktora z hľadiska požadovanej životnosti. Hriňovské strojárne a.s. Hriňová, 2016
- [12] Statická analýza konštrukcie ACTUATORa PXT05-0102-0500. Mesnac European Research and Technical Centre s.r.o., 2017
- [13] Napäťová analýza prevodovky MVE Malé Pálenisko pomocou metódy konečných prvkov. PALESTRA a. s. Kráľová nad Váhom, 2017
- [14] Návrh profilu zubov skrátenej harmonickej prevodovky typu HPK. RR Slovakia a.s. Zvolen, 2017

**V9 - Vyžiadané vedecké prednášky, prednáškové pobyty v zahraničí**

- [1] Thermal simulation of Plasmabit electronic system protective housing. Vyžiadaná prednáška na plenárnom zasadaní, 54th International conference of machine design departments: Hejnice, Czech Republic. - Liberec: Technical university, 2013.

**V10 - Členstvo v zahraničných a domácich redakčných radách vedeckých časopisov a vedeckých konferencií**

- [1] Scientific committee of the 55th ICMD 2014 - 55th international conference of machine design departments
- [2] Scientific committee of the 56th ICMD 2015 - 56th international conference of machine design departments
- [3] Scientific committee of the 57th ICMD 2016 - 57th international conference of Machine design departments
- [4] Scientific committee of the 58th ICMD 2017 - 58th international conference of Machine design departments

## **II Ostatné aktivity charakterizujúce osobnosť kandidáta**

### **II A) PEDAGOGICKÉ AKTIVITY**

#### **1 Spracovanie učebných plánov, zabezpečovanie predmetov**

- [1] Systémy CAD 1, 1. stupeň VŠ (Bc.), prednášky, cvičenia
- [2] Systémy CAD 2, 1. stupeň VŠ (Bc.), prednášky, cvičenia
- [3] Pokročilé modelovanie v CAD, prednášky, cvičenia
- [4] Progresívne metódy v konštruovaní, 2. stupeň VŠ (Ing.), prednášky, cvičenia
- [5] Semestrálny projekt, 2. stupeň VŠ (Ing.), cvičenia
- [6] Záverečný projekt, 2. stupeň VŠ (Ing.), cvičenia

#### **2 Členstvo v komisiách pre štátne skúšky**

- [1] člen komisie pre štátne skúšky pre štúdijný program *Konštrukcia strojov a zariadení* od roku 2009 nepretržite do roku 2017 – inžiniersky stupeň
- [2] člen komisie pre štátne skúšky pre štúdijný program *Dopravné stroje a zariadenia* od roku 2010 do 2015 – bakalársky stupeň
- [3] člen komisie pre štátne skúšky pre štúdijný program *Počítačové konštruovanie a simulácie* od roku 2016 do 2017 – bakalársky stupeň

#### **4 Pedagogická činnosť na III. stupni VŠ vzdelávania**

V štúdijnom programe *Časti a mechanizmy strojov*:

- [1] Lifetime performance and reliability - prednášky

#### **7 Účasť na budovaní výučbových laboratórií**

- [1] Budovanie laboratórií CAD systémov BB013

#### **10 Recenzie bakalárskych a diplomových prác**

- [1] Martin Schiller: Návrh a analýza konštrukčných parametrov rezacieho zariadenia, DP 2005, Sjf, ŽU v Žiline
- [2] Gabriela Borsová: Konštrukcia zariadenia na čistenie cylindra dvojzávitkového extrudera, DP, 2009, Sjf, ŽU v Žiline
- [3] Richard Kostolný: Malá veterná elektrárňa, BP, 2010, Sjf, ŽU v Žiline
- [4] Ján Lábaj: Vývoj nízko-nákladového autonómneho logistického ťahača, DP, 2010, Sjf, ŽU v Žiline
- [5] Martin Pánik: Spracovanie biomasy so zameraním na peletovací lis, BP 2011, Sjf, ŽU v Žiline
- [6] Patrik Širgel: Návrh inovácie a úprava mostového žeriava. BP, 2012, Sjf, ŽU v Žiline
- [7] Bc. Samuel Kunec: Konštrukcia zariadenia na navíjanie magnetoelastických snímačov in-situ. DP, 2012, Sjf, ŽU v Žiline
- [8] Gabriel Finka: Vibrodiagnostika planétových prevodov. BP, 2013, Sjf, ŽU v Žiline
- [9] Tomáš Gregor: Model zariadenia na výrobu monokryštálov zafíru. BP, 2013, Sjf, ŽU v Žiline
- [10] Bc. Peter Spišák: Konštrukčný návrh poloautomatickej linky na vákuové liatie a unifikačia foriem. DP, 2013, Sjf, ŽU v Žiline
- [11] Marián Janečko: Hodnotenie spoľahlivosti čelných ozubených prevodov. BP, 2014, Sjf, ŽU v Žiline

- [12]Bc. Marek Janega: Optimalizácia nosného rámu čističa zvodidiel. DP, 2014, Sjf, ŽU v Žiline
- [13]Ľubomír Medvecký: Konštrukčný návrh robotickej pásovej brúsky. BP, 2015, Sjf, ŽU v Žiline
- [14]Bc. Stanislav Gramblička: Návrh a konštrukcia jedno nosníkového mostového žeriavu za účelom manipulácie hutníckeho materiálu v sklade o maximálnej hmotnosti 5000 kg. DP, 2015, Sjf, ŽU v Žiline
- [15]Tomáš Vavrúš: Návrh mechanickej konštrukcie spínaného reluktančného motora novej generácie. BP, 2016, Sjf, ŽU v Žiline
- [16]Bc. Michal Belorit: Tvorba parametrického modelu lisovacieho zlúčeného nástroja a MKP analýza matrice. DP, 2016, Sjf, ŽU v Žiline
- [17]Dávid Richvalský: Návrh rekonštrukcie experimentálneho tribokorózneho zariadenia. BP, 2017, Sjf, ŽU v Žiline
- [18]Bc. Ondrej Tomčík: Konštrukčný návrh tribotechnickej analyzačnej jednotky a metodiky použitia. DP, 2017, Sjf, ŽU v Žiline
- [19]Bc. Martin Vrabec: Kontaktná analýza dotyku zubov pri zohľadnení deformácií prevodovej skrine. DP, 2017, Sjf, ŽU v Žiline

## **II B) VEDECKO-VÝSKUMNÉ A ODBORNÉ AKTIVITY**

### **1 Organizovanie vedeckých konferencií, seminárov a podujatí**

- [1] 50. medzinárodná vedecká konferencia katedier častí a mechanizmov strojov, 8. - 10. septembra 2009, Hotel Boboty, Terchová, Slovenská republika

### **2 Členstvo v komisiách na udeľovanie vedeckých a vedecko-pedagogických hodností**

- [1] obhajoba dizertačných prác v odbore 5.2.5 Časti a mechanizmy strojov, SjF, UNIZA. Ing. Branislav Krchňavý 2017, Ing. Mária Tomášiková 2017, Ing. Peter Weis 2017, Ing. Róbert Sásik 2016, Ing. Michal Hoč 2016, Ing. Peter Spišák 2016, Ing. Viliam Jurkovič 2016,
- [2] obhajoba dizertačných prác v odbore 2302V019 Stavba výrobných strojů a zařízení, VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojni, Katedra častí a mechanismů strojů. Ing. Zdeněk Klos 2017, Ing. Jiří Šamša 2016,

### **6 Recenzie článkov v zborníkoch vedeckých konferencií a odborných seminárov**

- [1] Ing. Eva Krónerová, PhD.: Indukční termoelastický aktuátor pro miniaturní posuvy, In: 50. medzinárodná vedecká konferencia Katedier častí a mechanizmov strojov [elektronický zdroj] : 8.-10.9.2009, Terchová, Slovenská republika : zborník príspevkov. - Žilina: Žilinská univerzita, 2009
- [2] Ing. Jarmila Vojtková, PhD.: Vytváranie a nahradzovanie evolventy v Autocade, In: 50. medzinárodná vedecká konferencia Katedier častí a mechanizmov strojov [elektronický zdroj] : 8.-10.9.2009, Terchová, Slovenská republika : zborník príspevkov. - Žilina: Žilinská univerzita, 2009
- [3] Ing. Jiří Žák: FE analýza předpjatého šroubového spoje, In: 50. medzinárodná vedecká konferencia Katedier častí a mechanizmov strojov [elektronický zdroj] : 8.-10.9.2009, Terchová, Slovenská republika : zborník príspevkov. - Žilina: Žilinská univerzita, 2009
- [4] Ing. Jiří Žák: Optimalizace předpjatého šroubového spoje, In: 50. medzinárodná vedecká konferencia Katedier častí a mechanizmov strojov [elektronický zdroj] : 8.-10.9.2009, Terchová, Slovenská republika : zborník príspevkov. - Žilina: Žilinská univerzita, 2009
- [5] Gorycki, Ł.: Analysis of the impact of the cage type on the frictional moment ball bearings. TRANSCOM 2015, 22-24 June 2015. University of Žilina, Žilina, Slovak Republic
- [6] Spišák, P. - Madaj, R. - Sásik, R.: Implementation of the model trucks FTS using 3D printing. TRANSCOM 2015, 22-24 June 2015. University of Žilina, Žilina, Slovak Republic

### **8 Vypracovanie posudkov na grantové projekty**

- [1] Vývoj a konštrukcia nízkonákladových modulárnych protéz horných končatín vyrobených aditívnymi technológiami. VEGA 1/0971/16
- [2] Výskum a vývoj v oblasti využitia metód reverzného inžinierstva a rýchleho prototypovania pre inovácie konštrukčných častí experimentálnych vozidiel a dopravných zariadení. VEGA 1/0110/18
- [3] Výskum možností využitia generatívneho konštruovania v procese návrhu modulov mobilných strojov s aplikáciou materiálov a technológií zohľadňujúcich trvalo udržateľný rozvoj. VEGA 1/0449/18

### **9 Vypracovanie posudkov na doktorandské a habilitačné práce**

- [1] Ing. Tomáš Gajdošík: Analýza vplyvu poškodení konštrukčných uzlov prevodoviek na ich prevádzkové parametre. Oponentský posudok na dizertačnú prácu v odbore 5.2.5 Časti a mechanizmy strojov. SjF, UNIZA, 2015

- [2] Ing. Jiří Šamša: Optimalizace tvaru lopatek vysokootáčkové pohonné jednotky vzduchové brusky a její testování. Oponentský posudok na dizertačnú prácu v odbore 2302V019 Stavba výrobních strojů a zařízení. VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojní, Katedra částí a mechanismů strojů. 2015
- [3] Ing. Peter Spišák: Konštrukčný návrh zariadenia na automatizáciu procesu VACUUM CASTING a jeho optimalizácia. Oponentský posudok na dizertačnú prácu v odbore 5.2.5 Časti a mechanizmy strojov. SJF, UNIZA, 2016
- [4] Ing. Zdeněk Klos: Optimalizace vícestupňových ozubených převodů změnou geometrických parametrů a rozdělením převodových poměrů. Oponentský posudok na dizertačnú prácu v odbore 2302V019 Stavba výrobních strojů a zařízení. VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojní, Katedra částí a mechanismů strojů. 2015

#### **11 Účast' na budování specializovaných laboratorii pracoviska**

- [1] Budovanie laboratória BJ005 na skúšanie špeciálnych valivých ložísk
- [2] Budovanie laboratória Rapid Prototyping BD12
- [3] Budovanie laboratória Vacuum Casting BD07