

## Úvodné poznámky k zoznamu publikácií doc. Daniely Velichovej

Publikačná činnosť docentky Daniely Velichovej je širokospektrálna, pretože v nej môžeme nájsť publikácie v oblasti algebry, geometrie, počítačovej grafiky, ako aj didaktiky matematiky. V rámci didaktiky matematiky sa jej publikácie zameriavajú najmä na výučbové a motivačné materiály v oblasti výučby geometrie v terciárnom vzdelávaní. Rovnako ja autorkou viacerých učebníc z oblasti geometrie, ktoré sa používajú nielen na Slovensku. Významné miesto v jej publikačnej činnosti predstavujú články, ktoré sú zamerané na Minkovského súčet a súčin.

Minkovského súčet vytvoril samotný Hermann Minkowski (1864 – 1909) okolo roku 1903 v spolupráci s Dávidom Hilbertom (1862 - 1943) v Göttingene. Spomínaný Dávid Hilbert presvedčil spolu s Félixom Kleinom (1849 - 1925) pruského ministra školstva Friedricha Althoffa (1839 – 1908), aby zriadil na Univerzite v Göttingene tretie profesorské miesto práve pre Minkovského.

V septembri 1908 Minkowski predniesol na konferencii Nemeckej asociácie pre prírodné vedy a fyziku v Kolíne nad Rýnom dôležitý príspevok „Raum und Zeit“, ktorý bol zameraný na najznámejšie Minkovského dielo dotýkajúce sa teórie relativity a nového konceptu časopriestoru, ktorý bol s ním spojený. Minkowski tvrdí, že určité okolnosti vyžadujú, aby vedci zavrhlí pohľad na fyzikálny priestor ako na trojrozmerný euklidovský, ale dívali sa naň ako na neeuklidovský štvorrozmerný priestor, ktorý je charakteristický invarianciou určitej kvadratickej formy. Preto preformuloval Einsteinovu špeciálnu teóriu relativity v prospech štvorrozmernej časopriestorovej variety. To viedlo k zjednodušeniu odvodennej teórie na základe lineárnej ortogonálnej transformácie založenej na Lorentzovej invariancii kvadratickej formy  $x^2 + y^2 + z^2 + c^2 t^2$ , kde  $x, y, z$  sú pravouhlé priestorové súradnice,  $t$  je čas a  $c$  je rýchlosť svetla vo vákuu (pozri [5]).

Minkovského súčet je považovaný za dôležitý a využívaný v Grassmanovej algebre pre symbolické výpočty. Dalo by sa povedať, že Minkovského operáciu nanovo objavil v deväťdesiatych rokoch 20. storočia Rida T. Farouki (1957) pre potreby počítačovej grafiky. Týkalo sa to najmä oblasti konvexných mnohostenov vyšších dimenzií, výpočtu ofsetu, pohybu robotov a podobne.

Existuje viacero rôznych definícií, my teraz uvedieme definície Minkovského súčtu, súčinu a rozdielu na množinách:

**Definícia 1.** Minkovského súčet množín bodov  $A$  a  $B$  je množina  $S$  všetkých takých bodov, že sú súčtom všetkých bodov  $a \in A$  so všetkými bodmi  $b \in B$

$$S = A \oplus B = \{a + b; a \in A, b \in B\}.$$

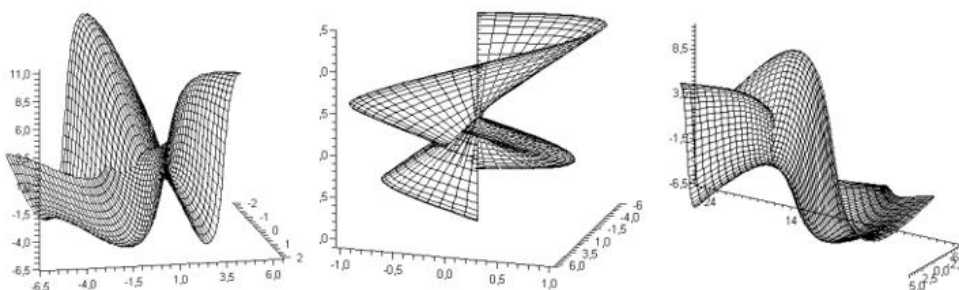
**Definícia 2.** Minkovského rozdielom množín bodov  $A$  a  $B$  je množina  $D$  všetkých takých bodov  $d$ , ktoré sú prvkami Minkowského súčtu s množinou  $B$  ako podmnožiny množiny  $A$

$$D = A \ominus B = \{d; d \oplus B \subseteq A\}.$$

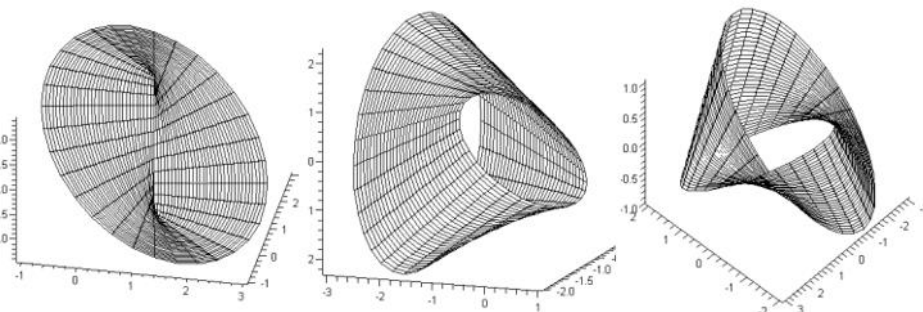
**Definícia 3.** Minkowského súčinom množiny bodov  $A$  a  $B$  je množina  $P$  všetkých takých bodov, ktoré sú súčinom všetkých bodov  $a \in A$  so všetkými bodmi  $b \in B$

$$S = A \otimes B = \{a \wedge b; a \in A, b \in B\}.$$

Ďalšie ekvivalentné definície a objasnenie definícií docentka Daniela Velichová uvádza vo svojej publikácii *Minkowski point set operations* (pozri [2]). Jej veľkým prínosom ako autorky je nielen využitie v rámci počítačovej grafiky, ale aj vizualizačné objasnenie pojmov spomínanej teórie. Prínos v rámci matematického modelovania a vizualizácie je viditeľný v článku autorky z roku 2009 (pozri [1]), kde sú vytvorené plochy na základe Minkowského súčinu úsečky a kružnice v rôznych polohách.

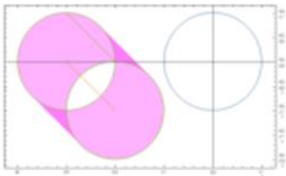
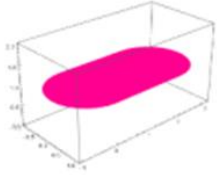
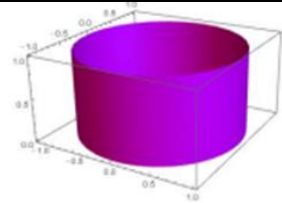





Obr. 1 Listy sinusoidovo- kosinusoidových súčinných plôch



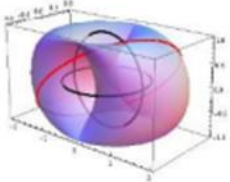
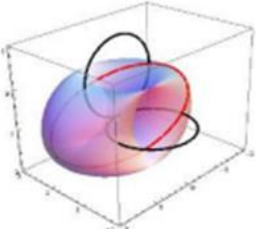
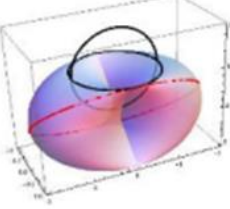
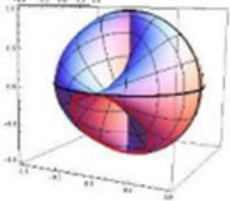
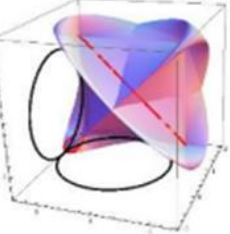
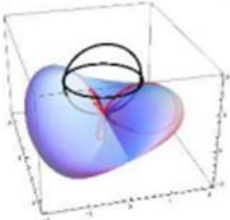
Obr. 2 Súčin kružnice a úsečky v rôznych vzájomných polohách

Následne v článku (*Minkowski point set operations*, pozri [2]) autorka vytvorila prehľadnú klasifikáciu pre Minkowského súčet a súčin dvoch priamok, rovín a pod. v euklidovskom priestore doplnenú názornou grafickou podobou plôch. V rámci ďalšej práce sa autorka sústredila na klasifikáciu Minkowského súčtu a súčinu dvoch kružníc, kde opísala výsledky týchto operácií pre rôzne polohy ich operandov.

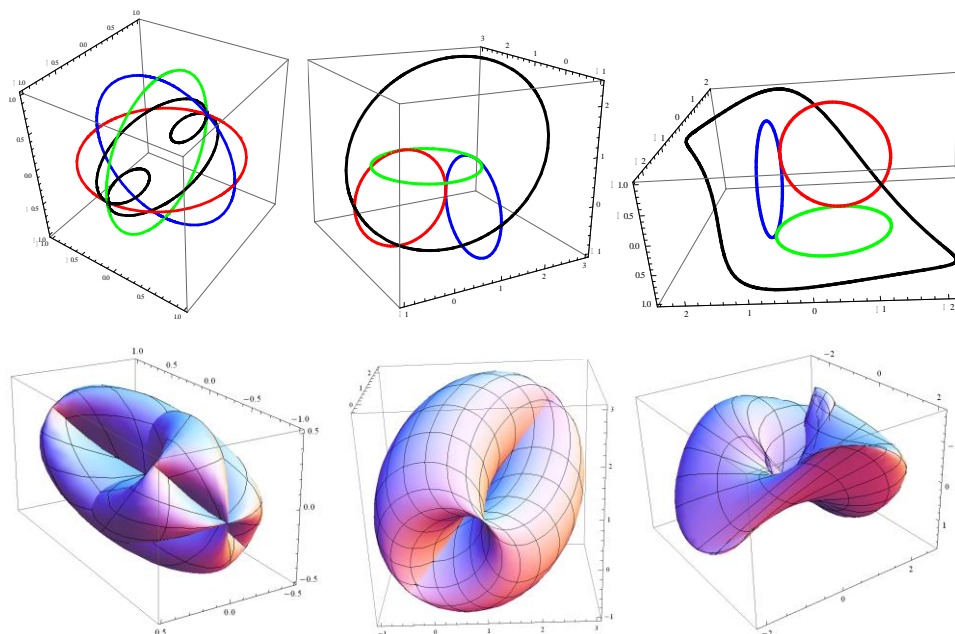
	Úsečka a kružnica v tej istej rovine	Úsečka a kružnica v rovnobežnej rovine	Úsečka a kružnica v kolmej rovine
⊕			
⊗			

Obr. 3 Minkowského súčet a súčin kružnice a úsečky v rôznych polohách

V neskorších publikáciách, napr. [3], autorka posunula hranice ešte ďalej a vytvárala nové plochy pomocou variet s určenými vlastnosťami, ako sú napr. voľne modelovateľné Bèzierove krivky a pod. , alebo plochy vytvorené ako rôzne Minkowského lineárne kombinácie troch variet [4] a útvary štvorrozmerného priestoru generované ako Minkowského kombinácie dvoch trojrozmerných variet.

	Sústredné kružnice ležiace v súradnicových rovinách, so stredmi v začiatku a s dvoma spoločnými bodmi	Kružnice s jedným spoločným bodom ležiace v súradnicových rovinách	Sústredné kružnice s dvoma spoločnými bodmi ležiace v súradnicových rovinách
⊕			
⊗			

Obr. 4 Minkowského súčet a súčin dvoch kružníc



Obr. 5 Minkowského trojice – plochy generované ako Minkowského lineárna kombinácia troch kružníc.

Pre čitateľov, ktorí by sa chceli dozvedieť viac aj z pohľadu odbornej matematiky, prikladáme v literatúre odkaz na tieto články, ktoré sú dostupné v online podobe. Jedná sa len o malú ukážku toho, čo je k dispozícii, všetky publikácie sú uvedené v Zozname publikácií autorky v nasledujúcej kapitole.

[1] Velichová D., *Minkowského súčin v modelovaní plôch*, Proceedings of Symposium on Computer Geometry SCG'2009, Kočovce 2009, SR, ISBN 978-80-227-3144-6, s. 113-119. [http://www.ssgg.sk/scg/files/Zbornik\\_SCG\\_2009.pdf](http://www.ssgg.sk/scg/files/Zbornik_SCG_2009.pdf)

[2] Velichová D., *Minkowski point set operations*, Proceedings of Czech - Slovak Conference on Geometry and Graphics 2016, Rožnov pod Radhoštěm 2016, ČR, ISBN 978-80-7464-874-8 online, ISBN 978-80-7464-873-1 CD, ISBN 978-80-227-4651-9 print, s. 27-40. [http://www.ssgg.sk/scg/archiv/sbornik\\_2016.pdf](http://www.ssgg.sk/scg/archiv/sbornik_2016.pdf)

[3] Velichová D.: *Minkowského súčet a súčin voľne modelovateľných kriviek*, G – Slovenský časopis pre geometriu a grafiku, číslo 27, 2017, ročník 14, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2017, SR, ISSN 1336-524X, s. 31-44. [https://www.ssgg.sk/G/Abstrakty/G\\_cisla/G27.pdf](https://www.ssgg.sk/G/Abstrakty/G_cisla/G27.pdf)

[4] Velichová D.: *Minkowski Triples of Curve Segments*, ISGG 2018 – Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphics, Advances in Intelligent Systems and Computing 809, Milano 2018, Italy, ISBN 978-3-319-95587-2, pp. 437-444.

[5] Ferdiánová, V. a Poruba, J. Hermann Minkowski a cesta k časoprostoru. G slovenský časopis pre geometriu a grafiku. 2021, 18(6), s. 41-50. ISSN 1336-524X. [http://www.ssgg.sk/G/Abstrakty/G\\_cisla/G36.pdf](http://www.ssgg.sk/G/Abstrakty/G_cisla/G36.pdf)



## doc. RNDr. Daniela Velichová, CSc. – zoznam publikácií

### Knižné publikácie

- [1] Velichová D., *3D geometria*, digitálna učebnica, Vydavateľstvo SPEKTRUM STU 2021, 1. vydanie, ISBN 978-80-227-5115-5, 458 s.
- [2] Magnaghi-Delfino P., Norando T., Mele G. (Velichová D. Measures), *Faces of Geometry, Lecture Notes in Networks and Systems 172*, Springer Nature Switzerland 2021, ISSN 2367-3370, ISSN 2367-3389 (electronic), ISBN 978-3-030-63701-9, ISBN 978-3-030-63702-6 (eBook), doi.org/10.1007/978-3-030-63702-6
- [3] Szarková D., Velichová D., *Konštrukčná geometria - úlohy a pracovné listy*, Nakladateľstvo STU Bratislava, 2018, 2. vydanie, ISBN 978-80-227-4781-3, 79 s.
- [4] Velichová D., *Minkowski sum in geometric modeling*, In Sroka-Bizoń., et al., *Geometria Grafika Computer*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2016, ISBN 978-83-7880-356-0, s.119-128.
- [5] Velichová D., *Mathematics II*, vysokoškolská učebnica, Vydavateľstvo STU, Bratislava, SR, 2016, ISBN 978-80-227-4532-1, 108 s.
- [6] Velichová D., *Minkowski operations in shape modelling*, in *Mathematics and Art III*, Cassini 2015, Francúzsko, ISBN 9748-2-84225-188-8, s. 127-138.
- [7] Velichová D., *Mathematics I*, vysokoškolská učebnica, Nakladateľstvo STU, Bratislava, SR, 2014, ISBN 978-80-227-4143-9, 164 s.
- [8] Demlová M., Fant C-H., Lawson D., Gustafsson T., Lawson D., Mustoe L., Olsson-Lehtonen, B., Robinson C., Velichová D., a *Framework for Mathematics Curricula in Engineering Education*, a Report of the Mathematics Working Group, European Society for Engineering Education (SEFI), Brussels 2013, Belgium, 86 s., ISBN 978-2-87352-007-6
- [9] Bukor J., Csiba P., Fehér Z., Gunčaga J., Jaruska L., Velichová D., *GeoGebra v praxi*, Univerzita J. Seleyho v Komárne, 2012, ISBN 978-80-8122-067-8, 157 s.
- [10] Szarková D., Velichová D., *Konštrukčná geometria - úlohy a pracovné listy*, Nakladateľstvo STU Bratislava, 2012, ISBN 978-80-227-3830-9, 79 s.
- [11] Velichová, D., *Constructive Geometry*, vysokoškolská učebnica, Vydavateľstvo STU, Bratislava, SR, 2012, ISBN 978-80-227-3645-9, 109 s.
- [12] Velichová, D. et al., *Encyclopedia of Mathematics and Society*, Salem Press, Pasadena, USA, 2011, ISBN 978-1-58765-844-0, heslá v odbore geometria

- [13] Velichová, D. et al, *Encyklopédia Beliana*, zväzok 1 - 7, Vydavateľstvo SAV, Bratislava, SR, 2010 - 2022, heslá v odbore matematika
- [14] Velichová, D. et al, *Rukoväť študenta*, EVLM, SSGG, Bratislava, SR, 2008, ISBN 978-80-970075-5-3, dostupné online na adrese: [http://slovak.evml.stuba.sk/elearning/rukovat\\_uc/index.html](http://slovak.evml.stuba.sk/elearning/rukovat_uc/index.html)
- [15] Velichová, D. et al, *Halgatói kézikönyv*, EVLM, Miskolc University, Miskolc, Maďarsko, 2008
- [16] Velichová, D. et al, *Opettajajan opiskelijan*, EVLM, Tulossilta Ltd., Tampere, Fínsko, 2008
- [17] Velichová, D. et al, *Guía del estudiante*, EVLM, Universidad de Salamanca, Španielsko, 2008
- [18] Velichová, D. et al, *Příručka studenta*, EVLM, FAV ZČU, Plzeň, ČR, 2008
- [19] Velichová, D. et al, *Narčnik na studenta*, EVLM, Plovdiv University, Plovdiv, Bulharsko, 2008, dostupné on-line na adrese: <http://www.fmi-plovdiv.org/evlm/DBbg/studentbook/index.htm>
- [20] Velichová, D. et al, *Student's Guide book*, EVLM, SSGG, Bratislava, SR, 2008, dostupné on-line na adrese: <http://www.evml.stuba.sk/databasemenu/studentbook/studentbook.htm>
- [21] Velichová, D. et al, *Rukoväť učiteľa*, EVLM, Sjf STU, Bratislava, SR, 2008, ISBN 978-80-970040-4-0, dostupné on-line na adrese: [http://slovak.evml.stuba.sk/elearning/rukovat\\_uc/index.html](http://slovak.evml.stuba.sk/elearning/rukovat_uc/index.html)
- [22] Velichová, D. et al, *Tanári kézikönyv*, EVLM, Miskolc University, Maďarsko, 2008
- [23] Velichová, D. et al, *Opettajajan opas*, EVLM, Tulossilta Ltd., Tampere, Fínsko, 2008
- [24] Velichová, D. et al, *Guía del profesor*, EVLM, Universidad de Salamanca, Španielsko, 2008
- [25] Velichová, D. et al, *Příručka učitele*, EVLM, FAV ZČU, Plzeň, ČR, 2008
- [26] Velichová, D. et al, *Narčnik na učitelja*, EVLM, Plovdiv University, Bulharsko, 2008, dostupné on-line na adrese: <http://www.fmi-plovdiv.org/evlm/DBbg/teacherbook/index.htm>
- [27] Velichová, D. et al, *Teacher's Guide book*, EVLM, Sjf STU, Bratislava, SR, 2008, dostupné on-line na adrese: <http://www.evml.stuba.sk/databasemenu/teacherbook/teacherbook.htm>



- [28] Ďurikovičová, M. - Szarková, D. - Velichová, D., *Konštrukčná geometria - úlohy a pracovné listy*, Vydavateľstvo STU Bratislava, 2005, ISBN 80-227-2252-9, 83 s.
- [29] Velichová D., *Geometrické modelovanie - matematické základy*, monografia, SJF STU, Vydavateľstvo STU Bratislava, 2005, ISBN 80-227-2179-4, 140 s.
- [30] Velichová D., *Konštrukčná geometria*, učebnica pre SJF STU, Vydavateľstvo STU Bratislava, 2003, ISBN 80-227-1839-4, 201 strán
- [31] Alpers, B., Demlová M., Fant C-H., Lawson D., Mustoe L., Nuesch P., Olsson-Lehtonen, B., Velichová D., *Mathematics for the European Engineer*, a Curriculum for the Twenty-First Century, SEFI MWG report, March 2002, SEFI HQ, Brussels, Belgium, 53 s., ISBN 2-87352-045-0.
- [32] Ďurikovičová, M. - Szarková, D. - Velichová, D., *Konštrukčná geometria - úlohy a pracovné listy*, Vydavateľstvo STU Bratislava, 2001, ISBN 80-227-1606-5, 90 s.
- [33] Velichová D., *Konštrukčná geometria*, skriptá pre SJF STU, Vydavateľstvo STU Bratislava, 1996, ISBN 80-227-0904-2, 201 s.
- [34] Ďurikovičová M. - Szarková D. - Velichová D. - Zbuňáková E., *Konštruktívna geometria - úlohy na cvičenia*, skriptá, ES STU, Bratislava 1993, ISBN 80-227-0600-0, 160 s.
- [35] Ďurikovičová M. - Szarková D. - Velichová D. - Zbuňáková E., *Konštruktívna geometria - úlohy na cvičenia*, skriptá, ES STU, Bratislava 1991, ISBN 80-227-0444-X, 167 s.
- [36] Vereš M. a kolektív: *Počítačová grafika a numerické metódy - návody na cvičenia*, skriptá, ES SVŠT, Bratislava 1986, 140 s.
- [37] Szarková, D. - Velichová D. - Zbuňáková E., *FSI GRAF - PRVKY*, učebná pomôcka - skriptá, ES SVŠT, Bratislava 1985, 76 s.

### Články vo vedeckých časopisoch a zborníkoch

- [1] Velichová D., Gabková J., Letavaj P., *Case study from Slovak University of Technology, Bratislava*, Open Education Studies, 2022; 4(1): 35-61, de Gruyter, ISSN 254-7831, <https://doi.org/10.1515/edu-2022-0003>
- [2] Velichová D., *Special TEAMAT issue editorial: contributions from the SEFI Mathematics Special Interest Group Conference 2021*, Teaching Mathematics and its Applications, An International Journal of the IMA, Volume 41, Issue 4, Oxford University Press 2021, ISSN 0268-3679, EISSN 1471-6976, pp. 266-269. <https://doi.org/10.1093/teamat/hrac019>

- [3] Velichová D., Vajsáblková, M.: *Geometria, kartografia a fyzika v nových knižných publikáciách Vydavateľstva SPEKTRUM STU*, G – Slovenský časopis pre geometriu a grafiku, číslo 35, 2021, ročník 18, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2021, SR, ISSN 1336-524X, s. 21 - 26.
- [4] Velichová D.: *Ekvidištantné množiny*, G – Slovenský časopis pre geometriu a grafiku, číslo 34, 2020, ročník 17, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2020, SR, ISSN 1336-524X, s. 19 - 30.
- [5] Pinto C., Nicola S., Men donca J., Velichová D., *Best teaching practices in the first year of the pilot implementation of the project DRIVE-MATH*, Teaching Mathematics and its Applications, An International Journal of the IMA, Volume 38, Issue 3, Oxford University Press 2019, ISSN 0268-3679, EISSN 1471-6976, s. 157-166. <https://doi.org/10.1093/teamat/hrz004>
- [6] Velichová D., *Special issue editorial: contributions from the SEFI Working Group on Mathematics Conference 2018*, Teaching Mathematics and its Applications, An International Journal of the IMA, Volume 38, Issue 3, Oxford University Press 2019, ISSN 0268-3679, EISSN 1471-6976, s. 121-122. <https://doi.org/10.1093/teamat/hrz007>
- [7] Sroka-Bizon M., Tytkowski K., Vansevicius A., Velichová D., Dobelis M., *Do Engineers Use International Language? Construction Drawing as a Way of Communication Between Engineers*, Journal for Geometry and Graphics, Volume 23 (2019), Number 1, Helderman Verlag, ISSN 1433-8157, s. 115-126.
- [8] Velichová D.: *Poceta Maryam Mirzakhani*, G – Slovenský časopis pre geometriu a grafiku, číslo 31, 2019, ročník 16, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2019, SR, ISSN 1336-524X, s. 39-50.
- [9] Velichová D.: *Lace Curves*, BOLETIM DA APROGED #34 (2018), Dezembro de 2018, Porto, Portugal, ISSN 2184-4933, s. 43-47.
- [10] Jović B., Velichová D., Cvjetić, M.: *Golden section: applications in domain of landscape architecture*, G – Slovenský časopis pre geometriu a grafiku, číslo 30, 2018, ročník 15, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2018, SR, ISSN 1336-524X, s. 5 - 18.
- [11] Abrhan I., Velichová D.: *O maximálnych a minimálnych ideáloch polorúp s ohľadom na ich podmnožiny, I*, G – Slovenský časopis pre geometriu a grafiku, číslo 29, 2018, ročník 15, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2018, SR, ISSN 1336-524X, s. 5 - 22.

- [12] Velichová D.: *Analysis of 3D Photogrammetric Reconstruction*, The Journal Biuletyn of Polish Society for Geometry and Graphics, Volume 30/December 2017, Gliwice 2017, Poland, ISSN 1644-9363, s. 59-62.
- [13] Abrhan I., Velichová D.: *O nezávislých systémoch ideálov podpologrúp pologrúp*, G – Slovenský časopis pre geometriu a grafiku, číslo 28, 2017, ročník 14, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2017, SR, ISSN 1336-524X, s. 5-20.
- [14] Velichová D., Gustafsson, T.: Special issue: Contributions from the SEFI working group on mathematics conference 2016, Teaching Mathematics and its Applications 36(2), ISSN 0268-3679, EISSN 1471-6976, s. 65-66.
- [15] Velichová D.: *Minkowského súčet a súčin voľne modelovateľných kriviek*, G – Slovenský časopis pre geometriu a grafiku, číslo 27, 2017, ročník 14, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2017, SR, ISSN 1336-524X, s. 31-44.
- [16] Velichová D.: *Minkowski Operations in Modeling Manifolds*, IMACS Series in Computational and Applied Mathematics, Volume 20, Roma 2017, Italy. ISSN 1097-870X, s. 171–180.
- [17] Velichová D.: *Minkowski Laces*, The Journal Biuletyn of Polish Society for Geometry and Graphics, Volume 29/December 2016, Gliwice 2016, Poland, ISSN 1644-9363, s. 3-6.
- [18] Velichová D.: *Notes on Properties and Applications of Minkowski Point Set Operations*, South Bohemia Mathematical Letters, Volume 24 (2016), No. 1, Czech republic, on-line edition ISSN 2336-2081, print edition ISSN 1804-1450, s. 55-71.
- [19] Velichová D.: *Classification of Manifolds Resulting as Minkowski Operation Products of Basic Geometric Point Sets*, Journal for Geometry and Graphics, Heldermann Verlag, Volume 19 (2015), No. 1, ISSN 1433-81, s. 13-29.
- [20] Velichová D., *Minkowski Point Set Combinations*, Scientific Proceedings 2013, Sjf STU, ISSN 1338-1954, s. 187-194.
- [21] Velichová D., *Minkowského množinové operátory*, G - Slovenský časopis pre Geometriu a Grafiku, číslo 17, 2012, ročník 9, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2012, SR, ISSN 1336-524X, s. 53-66.

- [22] Velichová D., *Abstract Algebra Art Visualisations*, Aplimat - Journal of Applied Mathematics, N°2/2012, Volume 4, Slovak University of Technology in Bratislava, 2012, ISSN 1337-6365, s. 237-246.
- [23] Velichová D., *Multidimensional Riemannian Manifolds as Minkowski Products*, Aplimat - Journal of Applied Mathematics, N°2/2012, Volume 4, Slovak University of Technology in Bratislava, 2012, ISSN 1337-6365, s. 151-158.
- [24] Velichová D., *Surface measures - on the boundary between mathematics and art*, Journal of Mathematics & Design, Volume 10. Number 1, 2010, The International Mathematics & Design Association, Buenos Aires 2011, Argentina, ISSN 1515-7881, s. 238-245.
- [25] Velichová D., *Interactive Maths with GeoGebra*, iJET - International Journal of Emerging Technologies in Learning, Vol 6 (2011): Special Issue: VU2009, ISSN 1863-0383, s. 31-35.
- [26] Velichová D., Zachariáš, S., *Modelling of Orthogonal Projections*, Aplimat - Journal of Applied Mathematics, N°2/2011, Volume 4, Slovak University of Technology in Bratislava, 2011, ISSN 1337-6365, s. 315-324.
- [27] Velichová D., *Minkowski Difference in Surface Modelling*, Aplimat - Journal of Applied Mathematics, N°2/2011, Volume 4, Slovak University of Technology in Bratislava, 2011, ISSN 1337-6365, s. 307-314.
- [28] Velichová D., Jergušová, L., *Projects of the Creator*, Aplimat - Journal of Applied Mathematics, N°4/2011, Volume 4, Slovak University of Technology in Bratislava, 2011, ISSN 1337-6365, s. 323-332.
- [29] Velichová D., *Na hraniciach matematiky a umenia*, G - Slovenský časopis pre Geometriu a Grafiku, číslo 14, 2010, ročník 7, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2010, SR, ISSN 1336-524X, s. 43-62.
- [30] Velichová D., *GeoGebra Tool for Building Conceptual Understanding in Mathematics*, GeoGebra - The new language for the Third Millennium, May 2010, Vol.1, No. 1, Braila 2010, Romania, ISSN 2068-3227, s. 107-116.
- [31] Velichová D., *Minkowski Product in Surface Modelling*, Aplimat - Journal of Applied Mathematics, N°1/2010, Volume 3, Slovak University of Technology in Bratislava, 2010, ISSN 1337-6365, s. 277-286.
- [32] Velichová D., *Chaos in Maths and Art*, Aplimat - Journal of Applied Mathematics, N°1/2010, Volume 3, Slovak University of Technology in Bratislava, 2010, ISSN 1337-6365, s. 189-200.

- [33] Velichová D., Zachariáš, S., *Maxwellov tenzor prútia*, G - Slovenský časopis pre Geometriu a Grafiku, číslo 12, 2009, ročník 6, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2009, SR, ISSN 1336-524X, s. 45-60.
- [34] Velichová D., *Surface Modelling by Means of Minkowski Sum*, Aplimat Journal of Applied Mathematics, Slovak University of Technology in Bratislava, Volume II, Number 1, Year 2009, ISSN 1337-6365, s. 165-173.
- [35] Velichová D., *Surface Measures*, Aplimat Journal of Applied Mathematics, Slovak University of Technology in Bratislava, Volume II, Number 1, Year 2009, ISSN 1337-6365, s. 235-240.
- [36] Velichová D., *Generalised Surfaces of Euler Type without Singularities*, APLIMAT - Journal of Applied Mathematics, F. X. sro. Bratislava 2008, SR, Vol 1, No. 2, ISSN 1337-6365, s. 39-48.
- [37] Velichová D., *Geometric Modelling of Knotted Tori*, The Journal Biuletyn of P36ňňish Society for Geometry and Graphics, Volume 18/December 2008, Gliwice 2008, Poland, ISSN 1644-9363, s. 91-94.
- [38] Velichová D., *E-learning in Geometry in the Context of The European Virtual Laboratory of Mathematics*, The Journal Biuletyn of Polish Society for Geometry and Graphics, Volume 17, December 2007, Gliwice, Poland, ISSN 1644-9363, s. 45-50.
- [39] Velichová D., *Knotted Tori*, KoG, N°11 (2007), Scientific and Professional Information Journal of Croatian Society for Constructive Geometry and Computer Graphics, Zagreb 2007, Croatia, ISSN 1331-1611, s. 43-48.
- [40] Velichová D., *Klasifikácia dvojosových rotačných plôch*, G - Slovenský časopis pre Geometriu a Grafiku, číslo 7, 2007, ročník 4, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2007, SR, ISSN 1336-524X, s. 63-82.
- [41] Velichová D., *Trajektórie zložených rotačných pohybov*, G - Slovenský časopis pre Geometriu a Grafiku, číslo 5, 2006, ročník 3, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2006, SR, ISSN 1336-524X, s. 47-64.
- [42] Velichová D., *Two-axial Surfaces of Revolution*, KoG, N°9 (2005), Scientific and Professional Information Journal of Croatian Society for Constructive Geometry and Computer Graphics, Zagreb 2005, Croatia, ISSN 1331-1611, s. 11-20.
- [43] Velichová D., *Masívy*, G - Slovenský časopis pre Geometriu a Grafiku, číslo 1, 2004, ročník 1, Slovenská spoločnosť pre Geometriu a Grafiku, Bratislava 2004, SR, ISSN 1336-524X, s. 77-86.

- [44] Velichová D., *Xmath projekt*, Department of Mathematics Report Series, Volume 11, University of South Bohemia, Pedagogical Faculty, České Budejovice 2003, ČR, ISSN 1214-4681, s. 183-188.
- [45] Velichová D., *Geometric Optimisation and Its Application*, Příkladnaja geometrija i inženernaja grafika No. 71, Kijev 2002, Ukrajina, ISSN 0131-579, s. 48-54.
- [46] Velichová D., *Geometry in Engineering Education*, European Journal of Engineering Education, 2002, VOL. 27, NO. 3, ISSN 0343-3797 print / ISSN 1469-5898 online, s. 289-296.
- [47] Velichová D., *Some Notes on Modelling and Intrinsic Geometry of K-Patches*, Periodica Polytechnica - ser. Mechanical Engineering, Vol. 45, No. 2, Technical University Budapest, 2001, Hungary, HU ISSN 0324-6051, s. 121-134.
- [48] Velichová D., Zachariáš, S., *Projection from 4D to 3D*, Journal for Geometry and Graphics, Volume 4 (2000), No. 1, ISSN 1433-8157, s. 55-69.
- [49] Velichová D., *Surface Patches Modelling and Computation of Geometric Properties*, Zeszyty naukowe politechniki ślaskiej Nr. 1453, Geometria i grafika inżynierska, z. 3, Gliwice 2000, Polska, PL ISSN 1427-9274, s. 23-32.
- [50] Velichová D., *Geometry of Solid Cells*, Zeszyty naukowe politechniki ślaskiej Nr. 1453, Geometria i grafika inżynierska, z. 3, Gliwice 2000, Polska, PL ISSN 1427-9274, s. 11-22.
- [51] Velichová D., *Density of Interior Points Distribution in Modelling of Hyperpatches*, KoG, N°4 (1999), Scientific and Professional Information Journal of Croatian Society for Constructive Geometry and Computer Graphics, Zagreb 1999, Croatia, ISSN 1331-1611, s. 15-21.
- [52] Velichová D., *Hyperpatch Modelling in CAGD*, Transactions of the Technical University of Košice, N°4/1998, TU Košice 1998, SR, ISSN 1335-2334, s. 49-56.
- [53] Velichová D., *Geometry of Hyperpatch Modelling*, Příkladnaja geometrija i inženernaja grafika No. 64, Kijev 1998, Ukrajina, ISSN 0131-579, s. 54-62
- [54] Velichová D., *Representation and Intrinsic Geometry of Solids in CAGD*, Geometria wykreślna i grafika inżynierska, Międzyuczelniane czasopismo naukowe, Zeszyt NR 4, Tom 4, Łódź - Wrocław 1998, Polska, ISSN 1425-333X, s. 55-66.
- [55] Velichová D., *Envelope Surfaces*, Zeszyty naukowe politechniki ślaskiej Nr. 1383, Geometria i grafika inżynierska, z. 2, Gliwice 1998, Polska, PL ISSN 1427-9274, s. 25-34.

- [56] Velichová D., *Geometric Modelling of Hyperpatches*, KoG Broj 2, Scientific and Professional Information Journal of Croatian Society for Constructive Geometry and computer Graphics, Zagreb 1997, Croatia, ISSN 1331-1611, s. 9-13.
- [57] Velichová D., *Creative Geometry*, Machine Graphics & Vision Vol. 5 (1996), No. 3, Polish Academy of Sciences, Warszawa 1996, Poland, ISSN 1230-0535, s. 495-502.
- [58] Velichová D., *Computer Aided Geometry*, Zeszyty naukowe politechniki ślaskiej Nr. 1318, Geometria i grafika inżynierska, z. 1, Gliwice 1996, Polska, PL ISSN 1427-9274, s. 79-87.

### Články v zborníkoch medzinárodných konferencií

- [1] Velichová D., *SEFI umbrella for teaching mathematics in engineering*, The 50th Annual Conference of the European Society for Engineering Education, Proceedings, UPC Barcelona 2022, Spain, ISBN 978-84-123-222-6-2, pp. 1752-1766.
- [2] Velichová D., *Pselical Surfaces*, Proceedings of the Czech-Slovak Conference on Geometry and Graphics, Olomouc 2022, Česká republika ISBN 978-80-86843-79-7 (online), ISBN 978-80-86843-80-3 (CD-ROM), ISBN 978-80-8208-092-9 (tlačená verzia), pp. 185-190.
- [3] Velichová D., *30 rokov seminárov o geometrii a grafike na Slovensku*, Proceedings of the Slovak-Czech Conference on Geometry and Graphics, Kočovce 2021, Slovakia, ISBN 978-80-8208-066-0, s. 159-166.
- [4] Velichová D., *The role of visualization in mathematics*, The 20th SEFI MWG Seminar on Mathematics in Engineering Education, Proceedings, Kristiansand 2021, Norway, ISBN 978-2-87352-022-9, s. 63-68.
- [5] Velichová D., *Didactic Video-materials for Teaching Constructive Geometry Courses*, Mongometrija 2020 proceedings, Belgrade 2020, Serbia, ISBN 978-86-6060-046-4, s. 481-488.
- [6] Velichová D. *The Mysterious Synergy of Geometry and Art*, Proceedings of ICGG 2020 - Proceedings of the International Conference on Geometry and Graphics, Sao Paulo 2020, Brazil, ISSN 2194-5365 (electronic), ISBN 978-3-030-63402-5 (print), ISBN 978-3-030-63403-2 (eBook), s. 264-273.
- [7] Velichová D. *Ekvidištanty*, Proceedings of the Czech-Slovak Conference on Geometry and Graphics, Plzeň 2020, ČR, ISBN 978-80-86843-70-4 (online), ISBN 978-80-86843-71-1 (CD-ROM), ISBN 978-80-8208-047-9 (tlačená verzia), s. 187-194.
- [8] Velichová D. *Visualization in Geometry Using Educational Videos*, Proceedings of EDULEARN 20 Conference, Palma di Malorca 2020, ISBN 978-84-09-17979-4, s. 16-24.

- [9] Velichová D., *Maryam Mirzakhani and the heritage she left*, Proceedings - Aplimat 2020, Slovak University of Technology in Bratislava, SR, ISBN 978-80-227-4983-1, s. 1107-1118.
- [10] Velichová D., *Visualization in mathematics = activation of students*, Proceedings - Aplimat 2020, Slovak University of Technology in Bratislava, SR, ISBN 978-80-227-4983-1, s. 1098-1106.
- [11] Velichová D., *Povinná maturita z matematiky: Pyrrhovo víťazstvo?*, Sborník příspěvků 9. Konference Užití počítačů vo výuce matematiky, České Budějovice 2019, ISBN 978-80-7394-795-8, s. 106-113.
- [12] Velichová D., *Výukové videá - produkty projektu DIAD-Tools*, Proceedings of Slovak – Czech Conference on Geometry and Graphics, Slovak Society for Geometry and Graphics, Bratislava 2019, SR, ISBN 978-80-8208-024-0, s. 183-190.
- [13] Velichová D., Gabková J., *EduScrum method in teaching mathematics to engineering students*, The 47th SEFI Annual Conference 2019, Proceedings, SEFI Brussels, Belgium, ISBN 978-2-87352-018-2, s. 1962-1971.
- [14] Pinto C., Nicola S., Mendonca J., Velichová D., *Project DrIVE-MATH- Analyzing Students' Perceptions of the Improvements of Their Social Skills in Active-Learning Courses*, Proceedings - Aplimat 2019, Slovak University of Technology in Bratislava, SR, ISBN 978-80-227-4884-1, s. 942-947.
- [15] Gabková J., Prášilová M., Velichová D., *Teaching Mathematics to Engineering Students - Challenge and Adventure*, Proceedings - Aplimat 2019, Slovak University of Technology in Bratislava, SR, ISBN 978-80-227-4884-1, s. 393-405.
- [16] Velichová D., Záhonová V., *Interactive Learning Materials for Teaching Constructive Geometry Course*, Proceedings - Aplimat 2019, Slovak University of Technology in Bratislava, SR, ISBN 978-80-227-4884-1, s. 1302-1309.
- [17] Velichová D., *Minkowského trojice*, Proceedings of the Slovak – Czech Conference on Geometry and Graphics, Brno 2018, ČR, ISBN , s. 257-262.
- [18] Bálintová A., Hrebenárová, L., Vaculík M., Velichová D., *Dimenzie – matematická promenáda*, Proceedings of the Slovak – Czech Conference on Geometry and Graphics, Brno 2018, ČR, ISBN , s. 29-32.
- [19] Velichová D., *Mathematical Competencies for Engineers*, The 46th SEFI Annual Conference 2018, Proceedings, SEFI Brussels, Belgium, ISBN 978-2-87352-016-8, s. 1379-1385.
- [20] Rinneheimo K.-M., Kinnari-Korpela H., Velichová D., Benavente-Peces C., Mierlus-Mazilu I., *Future mathematics project: the experiences and practices for mathematics learning and teaching with technology*, The 19th SEFI MWG Seminar on Mathematics in Engineering Education, Proceedings, Coimbra 2018, Portugal, s. 100-106.



- [21] Pinto C., Nicola S., Mendonca J., Velichová D., Heler A., *New Methodologies for Teaching Math Courses in Engineering Degrees*, The 19th SEFI MWG Seminar on Mathematics in Engineering Education, proceedings, Coimbra 2018, Portugal, s. 70-77.
- [22] Dobelis M., Polinceusz P., Sroka-Bizon M., Tytkowski K., Velichová D., Vansevicius V., *Is the Constructional Drawing an International Language for Engineers?*, ISGG 2018 – Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphics, Advances in Intelligent Systems and Computing 809, Milano 2018, Italy, ISBN 978-3-319-95587-2, s. 1542-1522.
- [23] Velichová D., *Minkowski Triples of Curve Segments*, ISGG 2018 – Proceedings of the 18th International Conference on Geometry and Graphics, Advances in Intelligent Systems and Computing 809, Milano 2018, Italy, ISBN 978-3-319-95587-2, s. 437-444.
- [24] Velichová D., *Dynamic Visualizations in Education of Mathematics*, Proceedings of the SITE 2018 Conference, Washington D.C. USA, ISBN 978-1-939797-32-2, s. 1858-1863.
- [25] Velichová D., *Surface measures revisited - On the Boundaries of Mathematics and Art*, Proceedings - Aplimat 2018, Slovak University of Technology in Bratislava, SR, ISBN 978-80-227-4650-2, s. 1659-1667
- [26] Velichová D., *Analysis of 3D Reconstruction*, Proceedings of Slovak – Czech Conference on Geometry and Graphics, Vršatec 2017, SR, ISBN 978-80-86843-58-2 (online), ISBN 978-80-86843-57-5 (CD).
- [27] Velichová D., *Computer Assisted Assessment in Mathematics*, Proceedings of the 45th SEFI Annual Conference 2017, Azores, Portugal, ISBN 978-989-98875-7-2, s. 1534-1540.
- [28] Velichová D., *Reconstruction of 3D Data from Photographic Images*, Proceedings of the 14th International Conference Engineering Graphics BALTGRAF-14, Tallin 2017, Estonia, s. 1-9.
- [29] Velichová D., *Analysis of 3D Photogrammetric Reconstruction*, Proceedings of the 24th Conference Geometry-Graphics-Computer, Lodž 2017, Poland, s. 86-87.
- [30] Velichová D., *Dynamic Visualizations in Education of Mathematics*, Proceedings - International Workshop - New learning scenarios in digitalized world, TUCEB Bucharest 2017, Romania, ISBN 978-973-100-438-9, s. 10-18.
- [31] Velichová D., *Modelling Free-Form Curves and Surfaces by Means of Minkowski Operations*, Proceedings - Aplimat 2017, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN 978-80-227-4650-2, s. 1659-1667.

- [32] Velichová D., *Reconstruction of 3D Object Dimensions from Videorecords*, Proceedings - Aplimat 2017, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN 978-80-227-4650-2, s. 1668-1671.
- [33] Velichová D., *Minkowski point set operations*, Proceedings of Czech - Slovak Conference on Geometry and Graphics 2016, Rožnov pod Radhotěm 2016, ČR, ISBN 978-80-7464-874-8 online, ISBN 978-80-7464-873-1 CD, ISBN 978-80-227-4651-9 print, s. 27-40.
- [34] Velichová D., *Minkowski Combinations of Curves*, 17th International Conference on Geometry and Graphics ICGG 2016, Beijing, China, ISBN 978-7-5682-2814-5, 5 s. (CD).
- [35] Velichová D., *Minkowski Laces*, Proceedings of 23<sup>rd</sup> Conference Geometry-Graphics-Computer, Lodž 2016, Poland, s. 53-54.
- [36] Rinneheimo K.-M., Kinnari-Korpela H., Velichová D., Benavente-Peces C., Mierlus-Mazilu I., *Future Mathematics project – using technologies to improve mathematics teaching and learning in engineering studies*, 18<sup>th</sup> SEFI MWG seminar proc., Chalmers University of Technology, Gothenburg 2016, Sweden, 6 s. (CD).
- [37] Velichová D., *Minkowski Combinations of Free-Form Curves*, Proceedings - Aplimat 2016, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN 978-80-227-4531-4, s. 1084-1092.
- [38] Velichová D., *Krivky stuhy*, Proceedings of Slovak – Czech Conference on Geometry and Graphics 2015 - Proceedings of Symposium on Computer Geometry SCG'2015, Terchová 2015, SR, ISBN 978-80-86843-48-3 - ISBN 978-80-227-4479-9, s. 261-266.
- [39] Velichová D., *Is there a Special Maths for Engineers?*, Proceedings of the 43rd SEFI Annual Conference Orleans 2015, Brussels, Belgium, ISBN 978-2-87352-012-0, 8 s. (CD).
- [40] Velichová D., *Videogrammetry and One of Its Applications*, Scientific Proceedings of the 13th International Conference on Engineering Graphics BALTGRAF-13, Vilnius, Lithuania, 2015, eISBN 978-609-457-835-8, s. 23-28.
- [41] Velichová D., *Minkowski Point Set Algebra*, Proceedings - Aplimat 2015, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN 978-80-227-4314-3, s. 754-760.
- [42] Velichová D., *Development of curriculum structure for basic courses in engineering mathematics*, Proceedings of 2014 International Conference on Interactive Collaborative Learning, ICL 2014, Dubai, United Arab Emirates, s. 151-155.
- [43] Velichová D., *Minkowski Circular Triplets*, Proceedings of the 23<sup>rd</sup> International Symposium on Computer Geometry SCG'2014, SSGG, Bratislava 2014, SR, ISBN 978-80-227-4256-6, s. 89-93.

- [44] Velichová D., *Basics of Videogrammetry*, Proceedings of the 23<sup>nd</sup> International Symposium on Computer Geometry SCG'2014, SSGG, Bratislava 2014, SR, ISBN 978-80-227-4256-6, s. 84-88.
- [45] Velichová D., *Forms from Minkowski Triples of Circles*, , Seoul Bridges, Proceedings 2014, Tessellations publishing, Phoenix, Arizona, USA, ISBN 978-1-938664-11-3, ISSN 1099-6702, s. 469-472.
- [46] Velichová D., *Classification of Manifolds Resulting as Minkowski Operation Products of Basic Geometric Point Sets*, 16<sup>th</sup> International Conference on Geometry and Graphics ICGG 2014, Innsbruck, Austria, ISBN 978-3-902936-46-2, s. 149-158.
- [47] Alpers B., Demlova M., Gustaffson T., Lawson D., Olsson-Lehtonen B., Robinson C., Velichová D., *The SEFI Maths Working Group – Current Offerings and Future Tasks*, 17th SEFI MWG seminar, Institute of Technology Tallaght - ITT, Dublin Institute of Technology - DIT, Dublin 2014, Ireland, 6 s. (CD).
- [48] Velichová D., *How to Make Mathematics More Entertaining*, XXXII International Colloquium on the Management of Educational Process, University of Defence, Brno 2014, ČR, ISBN 978-80-7231-958-9, 6 s. (CD).
- [49] Velichová D., *Minkowski Operations in Shape Modelling*, Proceedings - Aplimat 2014, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN 978-80-227-4140-8, s. 399-410.
- [50] Velichová D., *Minkowski Triples of Curve Segments*, Proceedings of the 22<sup>nd</sup> International Symposium on Computer Geometry SCG'2013, SSGG, Kočovce 2013, SR, ISBN 978-80-227-4041-8, s. 137-144.
- [51] Velichová D., *The Art of Geometry*, 16<sup>th</sup> Conference Bridges Enschede, Proceedings 2013, Tessellations, Phoenix, Arizona, USA, ISBN 978-1-938664-06-9, ISSN 1099-6702, s. 143-150.
- [52] Velichová D., *Minkowski Set Operators*, Proceedings of XX<sup>th</sup> Conference Geometry Graphics Computer, Silesian Politechnique, Wroclaw 2013, Poland, s. 70-71.
- [53] Velichová D., *Teaching and Learning Strategies in ICT Environment*, XXXI International Colloquium on the Management of Educational Process, University of Defence, Brno 2013, ČR, ISBN 978-80-7231-923-7, 8 s. (CD).
- [54] Velichová D., *Concept of Invariance*, Proceedings - Aplimat 2013, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN 978-80-227-3865-1, P70 – 8s. (CD).
- [55] Velichová D., *Minkowski Triples*, Proceedings - Aplimat 2013, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN 978-80-227-3865-1, P69 – 7s. (CD).

- [56] Velichová D., *Minkowski Combinations of Point Sets*, Proceedings of the 21<sup>st</sup> International Symposium on Computer Geometry SCG'2012, SSGG, Kočovce 2012, SR, ISBN 978-80-227-3798-2, s. 126-133.
- [57] Velichová D., *Some Interesting Intrinsic Geometric Properties of Tubular Surfaces*, 15<sup>th</sup> International Conference on Geometry and Graphics ICGG 2012, Montreal, Canada, ISBN 978-0-7717-0717-9, s. 772-777.
- [58] Velichová D., *Multiple Choice Tests Revisited*, SEFI MWG Seminar, University of Salamanca, Spain 2012, ISBN: 978-84-695-3960-6, 6 s. (CD).
- [59] Velichová D., *Learn and Play with Maths*, XXX International Colloquium on the Management of Educational Process, University of Defence, Brno 2012, ČR, ISBN 978-80-7231-867-4, s. 179-187.
- [60] Velichová D., *Heritage of Felix Klein Ideas in Contemporary Theories on Teaching Mathematics*, International Conference on History of Mathematics and Teaching Mathematics HMTM 2012, Sáropatak 2012, Hungary, ISBN 978-963-661-988-6, 8 s. (CD).
- [61] Velichová D., *Abstract Algebra Art Visualisations*, Proceedings - Aplimat 2012, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN 978-80-89313-58-7, s. 639-648.
- [62] Velichová D., *Multidimensional Riemannian Manifolds as Minkowski Products*, Proceedings - Aplimat 2012, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN 978-80-89313-58-7, s. 435-442.
- [63] Velichová D., *Minkowski Set Operations in Modelling of Manifolds*, Proceedings of the GeoGebra 2012 International Conference, Budapest 2012, Hungary, ISBN 978-963-08-3162-8, 4 s. (CD).
- [64] Velichová D., *Európske virtuálne laboratórium matematiky*, Proceedings of Scientific Papers Theoretical and Educational Transformation of Mathematical Education 2011, FEM SPU Nitra, 2011, SR, ISBN 978-80-552-0604-2, s. 148-153.
- [65] Velichová D., *Minkowského množinové operácie v  $E^d$* , Proceedings of the 20<sup>th</sup> International Symposium on Computer Geometry SCG'2011, SSGG, Kočovce 2011, SR, ISBN 978-80-227-3580-3, s. 142-149.
- [66] Velichová D., *Dynamic Tools in Mathematical Education*, Proceedings of 14<sup>th</sup> International Conference ICL on Interactive Collaborative Learning, Piešťany 2011, SR, ISBN 978-1-4577-1746-8, s. 24-29.
- [67] Velichová D., *Geometric Structures and Forms as Visual Art Compositions*, 14<sup>th</sup> Conference Bridges: Mathematics, Music, Art, Architecture, Culture, Proceedings 2011, University of Coimbra, Portugal, ISBN 978-0-9846042-6-5, ISSN 1099-6702, s. 415-418.

- [68] Velichová D., *Modelling of Surfaces with Constrant Slope*, IW-LGK International Workshop on Line Geometry and Kinematics, Paphos 2011, Cyprus, ISBN 978-3-86780-244-4, s. 141-148.
- [69] Velichová D., *Dynamic Modelling of Free-Form Curves*, XXIX International Colloquium on the Management of Educational Process, University of Defence, Brno 2011, ČR, ISBN 978-80-7231-779-0, DVD-rom, 10 s. (CD).
- [70] Velichová D., Zachariáš, S., *Modelling of Orthogonal Projections*, Proceedings - Aplimat 2011, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN , s. 773-780.
- [71] Velichová D., *Minkowski Difference in Surface Modelling*, Proceedings - Aplimat 2011, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN , s. 765-772.
- [72] Velichová D., Jergušová, L., *Projects of the Creator*, Proceedings - Aplimat 2011, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN , s. 1113-1122.
- [73] Velichová D., *Minkowského rozdiel v modelovaní plôch* Proceedings of the 19<sup>th</sup> International Symposium on Computer Geometry SCG'2010, SSGG, Kočovce 2010, SR, ISBN 978-80-227-3364-9, s. 93-98.
- [74] Velichová D., *Minkowski Set Operations in Geometric Modelling of Continuous Riemannian Manifolds* Scientific Proceedings 2009, STU in Bratislava, 2009, SR, ISBN 978-80-227-3326-7, s. 179-186.
- [75] Velichová D., *Creating Cognitive Connections in Maths*, Proceedings of 15th SEFI MWG Conference, Mathematical Education of Engineers, Wismar University, Wismar 2010, Germany, ISBN 978-3-939159-97-1, 6 s. (CD).
- [76] Velichová D., *Modelling and Properties of Tubes and Knots*, The 14th International Conference on Geometry and Graphics, Kyoto 2010, Japan, ISBN 978-4-9900967-1-7, Article No.230, 6 s. (DVD).
- [77] Velichová D., *Creating Cognitive Connections in Maths with GeoGebra*, XXVIII International Colloquium on the Management of Educational Process, University of Defence, Brno 2010, ČR, ISBN 978-80-7231-722-6, 7 s. (CD).
- [78] Velichová D., *Minkowski product in Surface Modelling*, Proceedings - Aplimat 2010, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN 1337-6365, s. 485-492.
- [79] Velichová D., *Chaos in Maths and Art*, Proceedings - Aplimat 2010, Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN 1337-6365, s. 677-686.
- [80] Velichová D., *Interactive Maths with GeoGebra*, Proceeding of the conference Virtual University, FEI STU, Bratislava 2009, SR, ISBN 978-80-89316-11-3, 6 s. (CD).
- [81] Velichová D., *European Virtual Laboratory of Mathematics*, MATHEON-SEFI workshop, TU Berlin, SRN 2009, 6 s. (CD).

- [82] Velichová D., *ICT in Teaching Geometry and Graphics*, 10<sup>th</sup> International Conference on Engineering Graphics Baltgraf - 10, Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius 2009, Lithuania, ISBN 987-9955-28-452-9, s. 171-180.
- [83] Velichová D., *Reusable Learning Objects in Mathematics Education*, Proceeding of the conference 3 MI, TU Ostrava 2009, ČR, ISBN 978-80-248-2118-4, s. 227-232.
- [84] Velichová D., *Tuby*, Sborník 29. Konference o geometrii a počítačové grafice, TU Liberec 2009, ČR, ISBN 80-86195-61-9, s. 319-324.
- [85] Velichová D., *Minkowského súčin v modelovaní plôch*, Proceedings of Symposium on Computer Geometry SCG'2009, Kočovce 2009, SR, ISBN 978-80-227-3144-6, s. 113-119.
- [86] Velichová D., *RLO - Reusable Learning Objects*, Zborník z 1. medzinárodnej vedeckej konferencie "VZDELÁVANIE - VEDA - SPOLOČNOSŤ", Univerzita J. Selyeho, Komárno, 2009, SR, ISBN 978-80-89234-83-7, s. 88-99.
- [87] Velichová D., *Európske virtuálne laboratórium matematiky*, Proceedings of the international scientific seminar held at the opportunity of the 50th anniversary of foundation of the Faculty of Economics and Management CURRENT TRENDS IN UNIVERSITY MATHEMATICAL EDUCATION, FEM SPU Nitra, 2009, SR, ISBN 978-80-552-0197-9, s. 161-168.
- [88] Velichová D., *Minkowski Sum in Geometric Modelling*, Proceedings of the 6<sup>th</sup> Conference "Geometry and Graphics", Ustroň 2009, Poland, s. 65-66.
- [89] Velichová D., *Active Learning Methods*, XXVII International Colloquium on the Educational Process Management, University of Defence, Brno 2009, ČR, ISBN 978-80-7231-650-2, s. 41. (CD).
- [90] Velichová D., Drugda M., *Variabils*, Aplimat, 8th International Conference, Slovak University of Technology in Bratislava, 2009, SR, ISBN 978-80-89313-31-0, s. 539-540.
- [91] Velichová D., *RLO in e-Learning Solutions*, Proceeding of the conference Virtual University, FEI STU, Bratislava 2008, SR, ISBN 978-80-89316-10-6, 6 s. (CD).
- [92] Velichová D., *Vnútrotná geometria masívov*, Proceeding of the International Scientific Conference 70 Years of FCE STU, SvF STU, Bratislava 2008, SR, ISBN 978-80-227-2979-6, 8 s. (CD).
- [93] Velichová D., *Centrálny a slovenský portál EVLM, Konzultačné centrum matematiky*, Sborník 30. konference o matematice na VŠTEZ, Bohdaneč 2008, ČR, ISBN 978-80-7015-002-3, s. 179-186.
- [94] Velichová D., *Minkowského súčet v geometrickom modelovaní*, Proceedings of the 17<sup>th</sup> International Symposium on Computer Geometry SCG'2008, SSGG, Kočovce 2008, SR, ISBN 978-80-227-2952-9, s. 95-101.

- [95] Velichová D., *Learn and Play with Maths*, Proceedings of the 4<sup>th</sup> European Workshop on Mathematical and Scientific e-Contents, Trondheim 2008, Norway, ISBN 978-82-7923-057-1, ISSN 1500-2209, 8 s. (CD).
- [96] Velichová D., *Notes on Family of Pselical Surfaces*, The 13th International conference on Geometry and Graphics, Dresden, Germany, ISBN 978-86780-042-6, CDRom
- [97] Velichová D., *Geometric Modelling of Knotted Tori*, X<sup>th</sup> Conference "Geometry and Computer", Ustroń 2008, Poland, ISBN , s. 56-57.
- [98] Velichová D., *Online Geometric Modelling*, Engineering Graphics Baltgraf - 9, Riga Technical University, Riga 2008, Latvia, ISBN 978-9984-32-962-0, s. 22-27.
- [99] Velichová D., *Reusable Learning Objects in Mathematical e-Learning*, XXVI International Colloquium on the Acquisition Process Management, University of Defence, Brno 2008, ČR, ISBN 978-80-7231-511-6, CD-rom, s. 127-128.
- [100] Velichová D., *Multivariable calculus with understanding and how to assess it*, Proceedings of the 17<sup>th</sup> SEFI MWG and IMA Conference, Mathematical Education of Engineers, Loughborough University, UK, 2008, 6 s. (CD).
- [101] Velichová D., *Generalised Surfaces of Euler Type without Singularities*, Proceedings of the 7th International Conference on Applied Mathematics APLIMAT 2008, Sjf STU Bratislava, 2008, SR, ISBN 978-80-89313-04-4, s. 619-628.
- [102] Velichová D., *European Virtual Laboratory of Mathematics*, Proceeding of the conference Virtual University, FEI STU, Bratislava 2007, SR, ISBN 978-80-89316-09-0, s. 118-121.
- [103] Velichová D., *Family of generalised surfaces of revolution*, Proceedings of EWM Conference, Cambridge, 2007, Cambridge University Press, UK, 6 s. (CD).
- [104] Velichová D., *Zauzlené anuloidy*, Sborník 27. Konference o geometrii a počítačové grafice, VUT Brno 2007, ČR, ISBN 978-80-85763-41-6, s. 251-256.
- [105] Szarková D., Velichová D.: *Európske virtuálne laboratórium matematiky*, Sborník 27. Konference o geometrii a počítačové grafice, VUT Brno 2007, ČR, ISBN 978-80-85763-41-6, s. 223-224.
- [106] Velichová D., *Modelovanie sféroidov*, Symposium on Computer Geometry SCG'2007, Kočovce 2007, SR, ISBN 978-80-227-2734-1, s. 136-143.
- [107] Velichová D., *European virtual laboratory of mathematics - geometry in e-learning*, Proceedings of 5th Conference Geometry and Graphics, Silesian University of Technology in Gliwice, Geometry and Engineering Graphics Centre, Ustroń 2007, Poland, s. 137-138.

- [108] Velichová D., *EVLM project*, XXV International Colloquium on the Acquisition Process Management, University of Defence, Brno 2007, ČR, ISBN 978-80-7231-228-3, s. 48. (CD).
- [109] Velichová D., *Pselical Surfaces*, Proceedings, 6th Conference on Applied Mathematics, Aplimat, SJF STU Bratislava 2007, SR, ISBN 978-80-969562-9-6, s. 273-278.
- [110] Velichová D., *Armiloid a iné plochy pselické a spirické*, Sborník 26. konferencie o geometrii a počítačové grafice, JČU České Budějovice 2006, ČR, ISBN 80-7040-902-9, s. 289-294.
- [111] Velichová D., *Generalised surfaces of Euler type without singularities*, Abstracts, 1st Croatian conference on Geometry and Graphics, Bjelolasica, Croatia 2006, s. 10. (CD).
- [112] Velichová D., Zachariáš, S., *Osové súmernosti pravidelných mnohostenov*, Symposium on Computer Geometry SCG'2006, Kočovce 2006, SR, ISBN 80-227-2489-0, s. 154-163.
- [113] Velichová D., *Trajectories of composite rotational movements about more axis in the space*, Proceedings of abstracts and papers, Mechanical Engineering 2006, FEM STU in Bratislava, ISBN 80-227-2513-7, s. 428-435.
- [114] Velichová D., *Európa, e-learning a matematika: straty a nálezy*, Sborník, 29. medzinárodná konferencia o matematice na VŠTEZ, Mutěnice 2006, ČR, ISBN 80-7318-450, s. 215-222.
- [115] Velichová D., *Generalised surfaces of revolution*, Proceedings, The 12th International conference on Geometry and Graphics, Salvador de Bahia 2006, Brazilia, ISBN 85-86686-39-5, T33, 6 s. (CD).
- [116] Velichová D. - Klembasová E., *Geometrické krivky v dizajnerskej tvorbe*, Zborník prác z medzinárodného sympózia Nábytok - Furniture 2006, Drevárska fakulta TU vo Zvolene, ISBN 80-228-1577-2, 6 s. (CD).
- [117] Velichová D. - Richtáriková D., *Mathematical Workshops*, 13th SEFI MWG Seminar on Mathematics in Engineering Education, Hogskolen i Buskerud HIBU, Kongsberg 2006, Norway, s. 58-62.
- [118] Velichová D., Richtáriková D., *Mathematical Workshops*, XXIV International Colloquium on the Acquisition Process Management, University of Defence, Brno 2006, ČR, ISBN 80-7231-139-5, s. 66. (CD).
- [119] Velichová D., *Multiaxial revolutions of Euler type*, Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Conference on Applied Mathematics APLIMAT 2006, SJF STU Bratislava, 2006, SR, ISBN 80-967305-5-X, s. 191-197.



- [120] Velichová D., Kováčová M., *Engineering mathematics on the web*, Virtual University, International Conference, FEI STU, Bratislava 2005, SR, ISBN 80-227-2336-3, s. 101-106.
- [121] Velichová D., *Two-axial Surfaces of Revolution of Spherical and Euler Type*, Mechanical Engineering 2005, Proceedings of the 9th International Scientific Conference, Sjf STU, Bratislava 2005, SR, CD, ISBN 80-227-2341-2, s. 222-231.
- [122] Velichová D., *Dvojosové rotačné plochy II*, Sborník 25. Konferencie o geometrii a počítačové grafice, TU Ostrava, Janov n/Nisou 2005, ČR, ISBN 80-7015-013-0, s. 279-286.
- [123] Velichová D., *Two-axial Surfaces of Revolution*, 11<sup>th</sup> Conference of Croatian Society for Constructive Geometry and Computer Graphics CSCGCG, Varaždin 2005, Croatia, 6 s. (CD).
- [124] Velichová D., *Geometry Modules on Web*, Proceedings of Symposium on Computer Geometry SCG' 2005, Volume 14, Slovak Society for Geometry and Graphics, Kočovce 2005, SR, ISBN 80-227-2278-2, s. 81-86.
- [125] Velichová D., *European Virtual Laboratory of Mathematics*, Proceedings of the XXIII<sup>rd</sup> International Colloquium on the Acquisition Management, University of Defence, Brno, 2005, ČR, ISBN 80-85960-92-3, s. 65 (CD).
- [126] Velichová D., *Multi-axial Revolutions*, Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Conference on Applied Mathematics APLIMAT 2005, Sjf STU Bratislava, 2005, SR, ISBN 80-969264-3-8, s. 389-395.
- [127] Velichová D., *Mathematical Methods in Geometric Modelling*, Proceedings, 3<sup>rd</sup> International Mathematical Workshop, Brno 2004, ČR, ISBN 80-214-2741-8, 6 s. (CD).
- [128] Velichová D., *Euler curve*, Proceedings of Symposium on Computer Geometry SCG' 2004, Volume 13, Slovak Society for Geometry and Graphics, Kočovce 2004, SR, ISBN 80-227-2133-6, s. 131-136.
- [129] Velichová D., *Evaluation of the Pilot Course in Engineering Education in Slovakia*, Proceedings, Second European Workshop on MathML & Scientific e-Contents, Kuopio 2004, Finland, 6 s. (CD)
- [130] Velichová D., *Dvojosové rotačné plochy*, Sborník 24. Konferencie o geometrii a počítačové grafice, TU Ostrava, Barborka 2004, ČR, ISBN 80-248-0581-2, s. 230-235.
- [131] Velichová D., *Dmath - Európska databáza matematických modulov pre elektronické kurzy matematiky on-line*, Zborník, 28. medzinárodná konferencia o matematike na VŠTEP-Z, Rožňava 2004, ŽU Žilina, 2004, SR, ISBN 80-8070-287-X, s. 361-364.

- [132] Velichová D., *Free-form Deformations of Bezier Solid Cells*, Proceedings, The 11<sup>th</sup> International Conference on Geometry and Graphics, Guangzhou 2004, China, ISBN 5-8037-0184-xanus-k, s. 117-120.
- [133] Velichová D., *Two-axial Surfaces of Revolution*, Mechanical Engineering 2004, Proceedings of the 8th International Scientific Conference, Sjf STU, Bratislava 2004, SR, CD, ISBN 80-227-2105-0, s. S2-60 - S2-65.
- [134] Velichová D., *E-learning?*, Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Conference Mathematics in Schooling, Research and Practice 2004, FEM SPU Nitra, 2004, SR, ISBN 80-8069-371-4, s. 224-228.
- [135] Velichová D., Norstein A., dela Villa A., *Math on the Web - Do students prefer computers and e-learning or do they stick to their teachers?*, Proceedings, Sefi MWG European Seminar on Mathematics in Engineering Education, Vienna 2004, Austria, ISBN 2-87352-048-5, s. 118-126.
- [136] Velichová D., *Virtual Classroom: a challenge to Gender Approach*, Sessions and Abstracts, Symposium Gender & ICT: Strategies of Inclusion, Brussels, 2004, 6 s. (CD).
- [137] Velichová D., *Euler Angles*, Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference on Applied Mathematics APLIMAT 2004, Sjf STU Bratislava, 2004, SR, ISBN 80-227-1995-1, s. 191-198.
- [138] Velichová D., *One-parametric Deformations of Solids*, Mechanical Engineering 2003, Proceedings of the 7th International Scientific Conference, Sjf STU, Bratislava 2003, SR, s8\_05a, ISBN 80-227-1960-9, 6 s. (CD).
- [139] Velichová D., *Geometry on Internet*, Proceedings of Symposium on Computer Geometry SCG' 2003, Volume 12, Slovak Society for Geometry and Graphics, Kočovce 2003, SR, ISBN 80-227-1914-5, s. 125-128.
- [140] Velichová D., *Geometria tvaru skla*, Sborník Konference o geometrii a grafice, Plzeň 2003, ČR, ISBN 80-7082-943-5, s. 221-226.
- [141] Velichová D., *Virtuálna trieda*, Zborník vedeckých prác z medzinárodnej vedeckej konferencie Matematika vo výučbe, výskume a praxi 2003, FEM SPU Nitra, 2003, SR, ISBN 80-8069-203-3, s. 287-291.
- [142] Velichová D., *Perspectives of Geometry at Technical Universities in Slovakia*, DSG.CK - Dresden Symposium Geometry: constructive & kinematic, Dresden 2003, Germany, ISBN 3-86005-394-9, s. 368-375.
- [143] Velichová D. - Zachariáš S., *Pohyb hmotného bodu po ploše v gravitačnom poli*, Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Applied Mathematics APLIMAT 2003, Sjf STU Bratislava, 2003, SR, ISBN 80-227-1813-0, s. 755-758.

- [144] Velichová D., *Free-form Deformations*, Mechanical Engineering 2002, Proceedings of the 6th International Scientific Conference, SjF STU, Bratislava 2002, SR, ISBN 80-227-1783-5, 6 s. (CD).
- [145] Velichová D., *Dimenzionálne intermezzo*, Proceedings of the 22nd Conference on Geometry and Computer Graphics, Dolní Lomná 2002, CR, ISBN 80-248-0185-X, s. 143-148.
- [146] Velichová D., *In-homogeneous Bézier Solid Cells*, Proceedings of Symposium on Computational Geometry SCG'2002, Volume 11, Kočovce 2002, ISBN 80-227-1773-8, s. 87-90.
- [147] Velichová D. - Zachariáš, S., *Jedna elementárna úloha a jej zaujímavé riešenie*, Proceedings of Symposium on Computational Geometry SCG'2002, Volume 11, Kočovce 2002, ISBN 80-227-1773-8, s. 97-98.
- [148] Velichová D., *Xmath projekt*, Sborník 27. medzinárodnej konferencie o matematike na vysokých školách technických, ekonomických a zemedelských, Hejnice 2002, CR, ISBN 80-7015-864-6, s. 188-191.
- [149] Velichová D., *Geometric Optimisation*, The 2nd International Conference on Applied Mathematics and Informatics at Universities 2002, Trnava, ISBN 80-227-1752-5, s. 92-97.
- [150] Velichová D., *Quaternions and Their Geometric Applications*, Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Conference on Applied Mathematics APLIMAT 2002, SjF STU Bratislava, 2002, SR, ISBN 80-227-1654-5, s. 421-429.
- [151] Zachariáš S. - Velichová D., *Výpočet indukčnosti cívek s geometrickou interpretáciou*, Proceedings of Symposium on Computational Geometry SCG' 2001, SjF - SvF STU Bratislava, Kočovce 2001, SR, ISBN 80-227-1632-4, s. 167-184.
- [152] Velichová D., *Modelling of Solid Interior*, Proceedings of Symposium on Computational Geometry SCG' 2001, SjF - SvF STU Bratislava, Kočovce 2001, SR, ISBN 80-227-1632-4, s. 142-147.
- [153] Velichová D., *10 rokov seminárov o počítačovej geometrii*, Proceedings of Symposium on Computational Geometry SCG' 2001, SjF - SvF STU Bratislava, Kočovce 2001, SR, ISBN 80-227-1632-4, s. 5-14.
- [154] Velichová D., *Solid Intrinsic Geometry Derived from the First Differential Form*, Mechanical Engineering' 2001, Proceedings of the International Conference, SjF STU, Bratislava 2001, SR, ISBN 80-227-1616-2, s. 718-722.
- [155] Velichová D., *The First Differential Form of a Solid*, Mechanical Engineering' 2001, Proceedings of the International Conference, SjF STU, Bratislava 2001, SR, ISBN 80-227-1616-2, s. 712-717.

- [156] Velichová D., *Geometrická interpretácia nahustenia nehomogénnych masívov*, Proceedings of the 21st Conference on Geometry and Computer Graphics, Lednice na Moravě 2001, CR, ISBN 80-7157-560-7, s. 157-162.
- [157] Velichová D., *Mathematical Driving Licence*, The 1st International Conference on Applied Mathematics and Informatics at Universities'2001, Proceedings of contributed papers, MtF Trnava, STU Bratislava 2001, SR, ISBN 80-227-1568-9, s. 383-386.
- [158] Velichová D., *Geometric Interpretation of Density in Inhomogeneous Solids Cells*, Proceedings of the 7th Seminar Geometry and Computer, Wisla 2001, Polska, s. 70-71.
- [159] Velichová D., *Geometric Methods in Optimisation*, Mechanical Engineering' 2000, Proceedings of the International Conference, Sjf STU, Bratislava 2000, SR, s. 12-82 - 12-86.
- [160] Velichová D., *Some notes on modelling of k-patches*, Mechanical Engineering' 2000, Proceedings of the International Conference, Sjf STU, Bratislava 2000, SR, s. 12-77 - 12-81.
- [161] Velichová D., *Notes on Geometry of Elementary Solid Cells*, Proceedings of Seminars on Computational Geometry SCG' 2000, Sjf - SvF STU Bratislava, Kočovce 2000, SR, s. 159-167.
- [162] Velichová D., *Role of Geometry at Technical Universities*, Proceedings of Seminars on Computational Geometry SCG' 2000, Sjf - SvF STU Bratislava, Kočovce 2000, SR, s. 168-172.
- [163] Velichová D., *O jednej zaujímavej aplikácii geometrie*, Sborník konferencie z geometrie a počítačové grafiky, JČMF, Praha 2000, ČR, s. 82-86.
- [164] Velichová D., *What is Geometry about? Goals of Geometry at Technical Universities*, Proceedings of the III Seminar, Geometry and Graphics in Teaching Contemporary Engineer, Wisla 2000, Poland, s. 106-107.
- [165] Velichová D., *What is Mathematics about?*, Proceedings of the 10th SEFI-MWG European Seminar on Mathematics in Engineering Education, Miskolc 2000, Hungary, s. 33-37.
- [166] Velichová D., Zachariáš S., *Projection from 4D to 3D*, Proceedings of Seminars on Computational Geometry SCG' 99, Sjf - SvF STU Bratislava, Kočovce 1999, SR, s. 185-196.
- [167] Velichová D., *Free-form Deformations of Solids*, Strojné inžinierstvo' 99, Zborník referátov z medzinárodnej konferencie, Sjf STU, Bratislava 1999, SR, s. 91-94.
- [168] Velichová D., *Geometry of Solid Cells*, Proceedings of the 6th Seminar Geometry and Computer, Wisla 1999, Polska, s. 64-65.

- [169] Velichová D., *Geometry as the Computer Language of Mathematics*, Proceedings of the International Conference on Teaching Mathematics for Engineering Students, University of Miskolc, Miskolc 1999, Hungary, s. 9-14.
- [170] Velichová D., *Modelovanie a reprezentácia geometrických útvarov v CAGD*, Sborník konference z geometrie a počítačové grafiky, JČMF, Zadov 1999, ČR, s. 121-126.
- [171] Velichová D., *Representations of Volumes in Geometric Modelling*, Zborník vedeckých prác, 60. výročie Stavebnej fakulty na STU v Bratislave, Sekcia: Matematika a fyzika, Conference Proceedings, International Scientific Conference, 60th Anniversary of the Faculty of Civil Engineering at the STU, SvF STU, Bratislava 1998, SR, s. 103-108.
- [172] Velichová D., *Something on Solids*, Proceedings of the Seminar on Computational Geometry SCG' 98, SjF - SvF STU Bratislava, Kočovce 1998, s. 160-165.
- [173] Velichová D., *Modelling and Properties of Different Solids*, Strojné inžinierstvo' 98, Zborník referátov z mezinárodnej konferencie, Sjf STU Bratislava 1998, SR, I. časť, s. 61-65.
- [174] Velichová D., *Geometria a matematika v inžinierskom štúdiu*, Zborník, 25. konferencia o matematike na VŠTEPa Z, Trnava 1998, SR, s. 35-44.
- [175] Velichová D., *On Some Mathematical Representations of Geometric Figures in Computer Geometry*, Proceedings of International Scientific Conference of Mathematics, Žilina 1998, SR, s. 129-138.
- [176] Velichová D., *Computation of Intrinsic Geometric Properties of Surfaces*, Materiały II Ogólnopolskiego Seminarium, Wisla 1998, Polska, s. 93-94.
- [177] Velichová D., *Vektor nahustenia pri modelovaní masívov*, Sborník, 18. setkání odborné skupiny pro Deskriptivní geometrii a Počítačovou grafiku, JČMF, Velké Karlovice 1998, VÚT Technologická fakulta ve Zlíně, Zlín 1998, ČR, s. 62-67.
- [178] Velichová D., *Geometry of Solid Cells*, Proceedings of the 9th SEFI European Seminar on Mathematics, Helsinki 1998, Finland, s. 115-120.
- [179] Velichová D., *Geometry of Hyperpatch Modelling*, Proceedings of the Spring Conference on Computer Graphics SCCG 1998, Bratislava - Budmerice 1998, SR, s. 58-64.
- [180] Velichová D. - Szarková D., *Computation of Intrinsic Geometric Properties of Surfaces*, Proceedings, Special SEFI European Seminar on Geometry in Engineering Education, Smolenice 1997, SR, s. 157-163.
- [181] Velichová D. - Ježek F., *Variational Geometry and Invariants*, Proceedings, Special SEFI European Seminar on Geometry in Engineering Education, Smolenice 1997, SR, s. 32-37.

- [182] Velichová D., *Geometry in (Engineering) Education*, Proceedings, Special SEFI European Seminar on Geometry in Engineering Education, Smolenice 1997, SR, s. 164-171.
- [183] Velichová D., *Vnútroňná geometria masívov*, Sborník, 17. setkání odborné skupiny pro Deskriptivní geometrii, Počítačovou grafiku a Technické kreslení, JČSMF, Seč 1997, ČR, s. 33-43.
- [184] Velichová D., *Geometry of Solid Interpolation*, Proceedings of the 12th Spring Conference on Computer Graphics' 1996, Bratislava - Budmerice, SR, s. 165-173.
- [185] Velichová D., *a New Formalism in Teaching Geometry: Creative Geometry*, Proceedings of the 5th COMPUGRAPHICS'96 Paris, GRASP, France 1996, s. 293-297.
- [186] Velichová D., *Interpolation of Solids*, Proceedings of the 7th 6th International Conference on Engineering Computer Graphics and Descriptive Geometry, Cracow 1996, Poland, s. 161-165.
- [187] Velichová D., *Learn and Play!*, Proceedings of the 8th Annual International Conference on Technology in Collegiate Mathematics, Houston, Texas 1995, USA, s. 27.
- [188] Velichová D., *Learn and Play!*, Proceedings of the 8th SEFI European Seminar on Mathematics in Engineering Education, Prague 1995, ČR, s. 28-33.
- [189] Velichová D., *Creative Geometry*, Proceedings of the 6th International Conference on Engineering Computer Graphics and Descriptive Geometry, Tokyo 1994, Japan, s. 302-304.
- [190] Velichová D., *Geometry or Graphics?*, Proceedings, 10th Spring School on Computer Graphics, Bratislava 1994, SR, s. 258-263.
- [191] Velichová D., *Educational Software for Computer Aided Education of Geometry*, Proceedings of the International Conference on Computer Graphics" 93, Budmerice 1993, SR, s. 171.
- [192] Velichová D., *Geometric Figures Modelling in a Timespace*, Proceedings of the International Conference on Computer Graphics' 93, Budmerice 1993, SR, s. 178-180.
- [193] Velichová D., *Envelope Surfaces in Computer Graphics*, Zborník konferencie Počítačová grafika '89/ Proceedings of the Conference on Computer graphics'89, Smolenice 1989, SR, s. 142-144.

## Články v zborníkoch domácich konferencií

- [1] Velichová D., *Deskriptívna geometria na Strojníckej fakulte STU v Bratislave - Quo Vadis?*, Deskriptívna geometria na slovenských univerzitách včera a dnes, Žilina 2014, SR, ISBN 978-80-554-0968-9, s. 86-96.
- [2] Velichová D., *Úloha dynamických vizualizácií vo výučbe matematiky*, Nové výzvy vo vede a vo vzdelávaní 2013: zborník medzinárodnej vedeckej konferencie Univerzity J.Selyeho, Komárno 2013, SR, s. 455-460.
- [3] Velichová D., *Dynamické modelovanie v aplikáciách matematiky*, Proceedings of Scientific Papers Theoretical and Educational Transformation of Mathematical Education 2011, FEM SPU Nitra, 2011, SR, ISBN 978-80-552-0604-2, s. 148-153.
- [4] Velichová D., *Úloha PAS pri budovaní kognitívnych spojení v matematike*, Zborník vedeckých prác, Nové trendy v matematickom vzdelávaní 2010, SPU Nitra, 2010, ISBN 978-80-552-0413-0, s. 163-168.
- [5] Velichová D., *Európske virtuálne laboratórium matematiky, Slovenský portál EVLM a konzultačné centrum*, Zborník vedeckých prác z medzinárodného vedeckého seminára Nové trendy v univerzitnom matematickom vzdelávaní, FEM SPU Nitra, 2009, SR, ISBN 978-80-552-0197-9, s. 161-168.
- [6] Richtáriková D., Szarková, D., Velichová D., *Projekt Európske virtuálne laboratórium matematiky*, EMATIK 2008 : Zborník príspevkov z konferencie, FMFI UK Bratislava, 2009, SR, ISBN 978-80-89186-55-69, s. 104-116.
- [7] Velichová D., Richtáriková D., *Konzultácie alebo matematické dielne?*, Zborník konferencie Matematika a jej aplikácie v inžinierskom vzdelávaní, FEM SPU Nitra, 2006, SR, ISBN 80-8069-708-6, s. 154-159.
- [8] Velichová D., *Európske virtuálne laboratórium matematiky*, Zborník konferencie Aktuálne trendy v matematickom vzdelávaní po vstupe do Európskej únie, FEM SPU Nitra, 2005, SR, ISBN 80-8069-549-0, s. 138-143.
- [9] Velichová D., *Eulerove rotácie*, 36. konferencia slovenských matematikov, Jasná pod Chopkom 2004, SR, ISBN 80-8070-320-5, s. 16.
- [10] Velichová D., *Modelovanie a vnútorné deformácie buniek masívov*, VII. Vedecká konferencia a medzinárodnou účasťou pri príležitosti 25. výročia založenia Stavebnej fakulty a 50. výročia založenia technickej univerzity v Košiciach, Zborník prednášok, 6. sekcia: Aplikácie geometrie v technickej praxi, TU v Košiciach, 2002, SR, ISBN 80-7099-812-1, s. 95-98.
- [11] Velichová D., *Deformácie a modelovanie nehomogénnych masívov*, Zborník vedeckých prác z medzinárodnej vedeckej konferencie Matematika vo výučbe, výskume a praxi 2002, FEM SPU Nitra, 2002, SR, ISBN 80-7137-953-0, s. 232-237.

- [12] Velichová D., *Xmath alebo matematika na Internete*, Zborník prednášok z medzinárodnej vedeckej konferencie NOVÉ TRENDY VO VÝUČBE MATEMATIKY, FEM SPU Nitra, 2001, SR, 80-7137-953-0, s. 163-166.
- [13] Velichová D., *Matematika v inžinierskom štúdiu*, Zborník vedeckých prác zo Seminára z matematiky, SPU Nitra, 2000, SR, s. 4-7.
- [14] Velichová D., *Symetria*, Proceedings of Seminars on Computational Geometry SCG'97, VOLUME 6, Kočovce 1997, SR, s. 109-116.
- [15] Velichová D., *Geometria s podporou počítačov*, VI. vedecká konferencia, Zborník prednášok, Košice 1997, SR, s. 40-48.
- [16] Velichová D., *Geometria masívov*, Strojné inžinierstvo' 97, Zborník referátov medzinárodnej konferencie pri príležitosti osláv 60. výročia vyniku STU, STU Bratislava 1997, SR, s. 50-53.
- [17] Velichová D., *Šiesta medzinárodná konferencia o technológiách v univerzitnej matematike ICTCM*, Proceedings of Seminars on Computational Geometry SCG' 96, VOLUME 5, Kočovce 1996, SR, s. 183-187.
- [18] Velichová D., *Geometria s podporou počítačov*, Zborník Seminára o počítačovej geometrii SCG' 95, ročník 4, Sjf a SvF STU Bratislava, September 1995, Kočovce, SR, s. 46-52.
- [19] Velichová D., *Developable and Envelope Surfaces Computerising*, Proceedings of Seminars on Computational Geometry, Sjf STU Bratislava, MtF STU Trnava, 1993/94, SR, s. 17-23.
- [20] Velichová D., *Interpolation of Solids*, Proceedings of Seminars on Computational Geometry, Sjf STU Bratislava, MtF STU Trnava, 1992/93, SR, s. 21-29.
- [21] Velichová D., *Visibility*, Proceedings of Seminars on Computational Geometry, Sjf STU Bratislava, MtF STU Trnava, 1991/1992, SR, s. 14-18.
- [22] Velichová D., *Creative Geometry*, Proceedings of Seminars on Computational Geometry, Sjf STU Bratislava, MtF STU Trnava, 1991/1992, SR, s. 10-13.
- [23] Velichová D., *Kreatívna geometria*, Sborník referátů, 11. setkání odborné skupiny pro deskriptivní geometrii, počítačovou grafiku a technické kreslení, JČSMF, Bedřichov v Jizerských horách 1991, ČSFR, s. 31-33.
- [24] Velichová D., *Konstruktivní geometria na Strojníckej fakulte SVŠT v Bratislave*, Sborník referátů, 10. setkání odborné skupiny pro deskriptivní geometrii, počítačovou grafiku a technické kreslení, JČSMF, Podolánky 1990, ČSFR, s. 2.

### Iné publikácie

- [1] Velichová D., *Pojem neurčitosti v matematike*, Princíp neurčitosti / The Uncertainty Principle, Slovenská výtvarná únia, Bratislava 2014, ISBN 978-80-971675-0-9, s. 3 a 10.



- [2] Velichová D., *Krása matematiky je skrytá*, Quark 6/2014, ročník XX, Magazín o vede a technike, Centrum vedecko-technických informácií SR, MŠ SR, Bratislava 2014, ISSN 1335-4000, s. 8-9.
- [3] Velichová D., *50. výročie pracoviska matematiky na Sjf*, Spektrum 3, Periodikum STU v Bratislave - Akademický rok 2011/2012 November, ročník XVIII./50/, Vydavateľstvo STU, Bratislava 2011, ISSN 1336-2593, s. 9.
- [4] Linková M. - Mladeníč D. - Oleksy H. A. - Palasik M. - Papp. E. - Piscová M. - Velichová D., *Re-claiming a political voice: Women and Science in Central Europe*, Institute of Sociology of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Praha 2008, 240 s. , ISBN 978-80-7330-139-2.
- [5] Gramatová E. - Piscová M. - Szapuová M. - Velichová D., *Ženy vo vede v Slovenskej republike: Národná správa o postavení žien vo vede v SR cielená k stimulácii celonárodnej diskusie*, Sociologický ústav Akadémie vied Českej republiky, Praha 2007, s. 52, ISBN 978-80-7330-121-7.
- [6] Blagojevič M. - Havelková H. - Sretenova N. - Tripsa M. - Velichová D. - Rebelos M., *Premárnené talenty: od osobných zápasov k veci verejnej, Ženy a veda v Enwise krajinách*, Správa pre európsku komisiu, slovenský preklad, August 2006, SEFI HQ, Brussels, Belgium, 174 s., ISBN 92-79-00335-6.
- [7] Velichová D., *Waste of talents: turning private struggles into a public issue*, Newsletters 12 (2005), European Women in Mathematics, s. 4-13.
- [8] Velichová D., *How far is the target?*, Implementing Enwise results, Follow-up workshop, Tallinn 2005, Estonia, 6 s. (CD).
- [9] Velichová D., *Premárnené talenty: od osobných zápasov k veci verejnej, Ženy vo vede alebo deravé potrubie?*, Sociologický ústav SAV, Bratislava 2004, ISBN 80-85544-36-9, s. 19-32.
- [10] Blagojevič M. - Havelková H. - Sretenova N. - Tripsa M. - Velichová D., *Waste of talents: Turning private struggles into a public issue, Women and Science in the Enwise countries, a report for EU Commission*, August 2004, SEFI HQ, Brussels, Belgium, 174 s., ISBN 92-894-6750-9.
- [11] Velichová D., *Premárnené talenty*, Spektrum, č. 4, december, ročník XI/XLIII, Periodikum Slovenskej technickej univerzity, Bratislava 2004, ISSN 1336-2593, s. 6-9.
- [12] Piscová M., Velichová D., *Premárnené talenty*, Správy slovenskej akadémie vied, 4/2004, ročník 40, VEDA Vydavateľstvo SAV, Bratislava 2004, ISSN 0139-6307, s. 3-5.
- [13] Velichová D., *Seminár o počítačovej geometrii SCG'97*, Pokroky matematiky, fyziky a astronomie 4, ročník 43/1998, JČSMF, Stavební fakulta ČVUT, Praha 1998, s. 261-262.

- [14] Velichová D., *Špeciálny SEFI Európsky Seminár o Geometrii v inžinierskom vzdelávaní*, Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, ročník 43/1998, JČSMF, Stavební fakulta ČVUT, Praha 1998, s. 163-164.
- [15] Velichová D., *Seminár o počítačovej geometrii SCG'97*, Spektrum 4, Ročník IV. (XXXVI.), STU, december - šk. rok 1997/98, s. 11.
- [16] Velichová D., *Špeciálny SEFI Európsky Seminár o Geometrii v inžinierskom vzdelávaní*, Spektrum 4, Ročník IV. (XXXVI.), STU, december - šk. rok 1997/98, s. 11.
- [17] Velichová D., *Osmá medzinárodná konferencia o technológiách v univerzitnej matematike*, Pokroky matematiky, fyziky a astronomie 4, ročník 41/1996, JČSMF, Stavební fakulta ČVUT, Praha 1996, s. 219-222.
- [18] Velichová D., *Šiesta medzinárodná konferencia o počítačovej grafike a deskriptívnej geometrii*, Pokroky matematiky, fyziky a astronomie 4, ročník 40/1995, JČSMF, Stavební fakulta ČVUT, Praha 1995, s. 231-233.
- [19] Velichová D., *Geometria (esej)*, Pokroky matematiky, fyziky a astronomie 1, ročník 36/1991, JČSMF, Stavební fakulta ČVUT, Praha 1991, s. 50-53.
- [20] Velichová D., *Rozhovor s prof. Brianom Barskym*, Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, 4 roč. 35/1990, JČSMF, Stavební fakulta ČVUT, Praha 1990, s. 213-215.