

Curriculum vitae

Informații personale

Nume/Prenume	HARANGUS KATALIN (născ. Jakab)	
Adresa	Țirgu Mureș, str. Ion Buteanu, 23/7, jud. Mureș	
Telefon	0741-427.569	
E-mail	katalin@ms.sapientia.ro	
Cetățenia	Română	
Data și locul nașterii	15 octombrie 1966, Țirgu Mureș	

Funcția și locul de muncă

Lector universitar
Universitatea „Sapientia” din Cluj-Napoca, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste din Țirgu Mureș, Departamentul de Științe Sociale Aplicate

Educație și formare

2010 - 2013	Studii doctorale, Universitatea „Transilvania” din Brașov, specializarea Mecanică
1985 - 1992	Studii universitare, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Automatică și Calculatoare, specializarea Calculatoare
1981 - 1985	Bacalaureat, Liceul Teoretic Bolyai-Farkas, specializarea Matematică-Fizică

Experiența profesională

2015-	Lector, Universitatea „Sapientia” din Cluj-Napoca, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste din Țirgu Mureș, Departamentul de Științe Sociale Aplicate
2006-2015	șef lucrări, plata cu ora, Universitatea „Sapientia” din Cluj-Napoca, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste din Țirgu Mureș, Departamentul de Inginerie Electrică și Departamentul de Științe Sociale Aplicate
2001 – 2015	Secretar facultate la Universitatea „Sapientia” din Cluj-Napoca, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste din Țirgu Mureș
1998 – 2001	Inginer la S.C. Procardia SRL
1992 – 1998	Inginer la Ancona S.A.
2005-2006	asistent universitar, plata cu ora, Universitatea „Sapientia” din Cluj-Napoca, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste din Țirgu Mureș, Catedra de Inginerie Electrică

Alte funcții deținute (nedidactice)

2013	Membru în Comisia de asigurare a calității
2015	Membru în Consiliul Facultății

Limbi străine cunoscute

Limba maghiară (Limba maternă)
Limba română: vorbit (nivel avansat), scris (nivel avansat)
Limba engleză: vorbit (nivel mediu), scris (nivel mediu)

Activitatea didactică (cursuri, seminarii, lucrări practice conduse)

Optimizarea sistemelor mecatronice (laborator)
Instruire asistată de calculator (curs, laborator)

Prelucrarea statistică a datelor (curs)
Tehnologii informaționale și de comunicare (curs, laborator)
Aplicații informatice în sănătate (curs, laborator)
Statistică (curs, laborator)
Prelucrarea datelor experimentale (curs, laborator)
Utilizarea calculatoarelor și aplicații internet (curs, laborator)
Didactica specialității (inginerie) (curs, seminar)
Practică pedagogică I, II - DSPP

Activitatea de cercetare

- **2014–2016** *Hungarostudy - Transilvania 2015-2016 Evaluarea globală a stării de sănătate în rândul populației maghiare din Transilvania*, finanțator IPC Cluj, membru în echipă, 15.000 RON.
- **2014–2016** *Situația educației profesionale în limba maternă: problema structurii și participării (profesorilor și elevilor) într-un sistem bilingv*, finanțator IPC Cluj, membru în echipă, 16.000 RON.
- **2013-2014** *Situația și problematica învățământului tehnic în limba maternă din perspectiva elevilor și cadrelor didactice*, finanțator IPC Cluj, membru în echipă, 7.000 RON. Rezultate principale: capitole de cărți.
- **2009-2010** *Metode moderne în stabilirea proprietăților mecanice ale materialelor izotrope, ortotrope și anizotrope*, finanțator IPC Cluj, membru în echipă, 14.550 RON. Rezultate principale: lucrări BDI.
- **2008-2009** *Studiul teoretic (prin metode cu elemente finite) și practic (experimental) al protecțiilor ignifuge realizate cu vopsele intumescente*, finanțator IPC Cluj, membru în echipă, 11.600 RON. Rezultate principale: lucrări BDI.
- **2007-2008** *Studiul teoretic (prin metode cu elemente finite) și practic (experimental) al protecțiilor ignifuge realizate cu vopsele intumescente*, finanțator IPC Cluj, membru în echipă, 29.300 RON. Rezultate principale: lucrări BDI.

Contribuția științifică (vezi lista de lucrări)

3 capitole de cărți (B6. 1-3);

24 lucrări științifice din care:

2 apărut în revistă cotate ISI Proceedings și 11 apărute în reviste indexate în baze de date internaționale (C1. 1, C2. 1-12);

4 apărute în reviste din țară, recunoscute CNCSIS (C4. 1-4);

7 apărute în volumele manifestărilor științifice (C6. 1-7).

19 participări la conferințe naționale și internaționale (K. 1-6).

19 septembrie 2016, Tîrgu Mureș

Harangus Katalin

Lista de lucrări

Numele și prenumele: HARANGUS KATALIN (născ. Jakab)

A. Teza de doctorat

Contribuții la determinarea, prin metode nedistructive, a caracteristicelor mecanice la materialele ortotrope

B. Cărți publicate

B1. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate la edituri recunoscute în străinătate.

B2. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS.

B3. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate la alte edituri sau pe plan local.

B4. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

B5. Capitole de cărți publicate în străinătate

B6. Capitole de cărți publicate în țară la edituri recunoscute CNCSIS

- **Harangus K.**, *Információs és kommunikációs technológiák ismerete és fontosságuk a tanárképzésben* (Importanța dezvoltării competențelor ICT în educația profesională în limba maternă) In. Anyanyelvoktatás. A magyar tannyelvű szakközépiskolai oktatás helyzete (Predarea limbii materne - Situația educației în liceele tehnologice cu limba de predera maghiară) (ed. Pletl Rita), vol. 5, Editura Ábel, Cluj-Napoca, 2015, p. 38-61, ISBN 978-973-114-210-4.
- **Harangus K.**, *Anyanyelvi kompetenciák: jelen és jövő a mérések tükrében* (Competențele limbii materne: prezent și viitor în oglinda măsurătorilor). In. Anyanyelvoktatás – Irányok és törésvonalak (Predarea limbii materne – Direcții și rupturi) (ed. Pletl Rita), vol. 4, Editura Ábel, Cluj-Napoca, 2014, p. 63-84, ISBN 978-973-114-190-9.
- **Harangus K.**, *A vizsgálati minta és statisztikai elemzése* (Analiza eșantionului și interpretarea statistică). In. Anyanyelvoktatás – nyelvi horizontok (Predarea limbii materne – orizonturi lingvistice) (ed. Pletl Rita), vol. 3, Societatea Muzeului Ardelean: Scientia Cluj-Napoca, 2012, p. 149-170, ISBN 978-606-8178-51-6, ISBN 978-973-1970-64-6.

C. Lucrări științifice publicate

C1. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI

C2. Lucrări științifice publicate în reviste indexate în baze de date internaționale

A) indexate I.S.I.

- **K. Harangus**, Zs.-I. Horváth, G. Kovács, *A study of trainee teachers' image of practising teachers and their ICT expectations*, World Journal on Educational Technology, Vol 8, Issue 1, (2016), p. 25-31, ISSN: 1309-0348, doi: [10.18844/wjet.v8i1.497.g730](https://doi.org/10.18844/wjet.v8i1.497.g730) [AWER-index]
- **Harangus, K.**, Kakucs, A. *Finite-difference solution using displacement potential function for plane stresses and displacements*. Elsevier, Procedia Technology 12 (2014), ISSN 2212-0173, doi: 10.1016/j.protcy.2013.12.505, p. 394-400. [ScienceDirect]
- Száva J., Perețeanu K.-C., **Harangus K.**, *New Testing Device for Time Dependent Glue Behaviour Analysis by mean of Holographic Interferometry*. Wood Structure and Properties '06, Arbora Publishers, Zvolen, Slovakia, 2006, ISBN-80-968869-4-3, p. 409-411 [Thomson Reuters].

B) indexate în baze de date internaționale

- **Harangus, K.**, Kakucs, A., Gálfi, B. *Boundary conditions in the form of loading, analyzed with finite-difference method*. Annals Of The Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Volume XXII (XII), 2013, ISSN 1583-0691, p. 99-104. [ICAAP, Ulrich's, Google Scholar, IndexCopernicus, Scipio, IIFS, DRJI]
- **Harangus, K.**, Kakucs, A., Gálfi, B. *Plane state problem analysis with finite-difference method*. European Scientific Journal, Special edition, No.3, 2013, ISSN 1857-7881, ISSN 1857-7431, p. 123-130. [Ulrich's, Google Scholar, IndexCopernicus, EBSCO, DOAJ, Electronic Journals Library]
- **Harangus, K.** *The image processing method in orthotropic material evaluation*. Research and Science Today, 1(5), 2013, ISSN-p 2247 – 4455, ISSN-e 2285 – 9632, ISSN-L 2247 – 4455, pg. 194-203. [EBSCO, Google Academic, IndexCopernicus, Scipio, DOAJ, DRJI, ProQuest]
- **Harangus, K.** *Free-form deformation method in the evaluation of the displacement field for orthotropic materials*. Research and Science Today, supplement 1/2013, ISSN-e 2344-0007, ISSN-L 2344-0007, pg. 160-169. [EBSCO, Google Academic, IndexCopernicus, Scipio, DOAJ, DRJI, ProQuest]
- **Harangus, K.**, Kakucs, A., Gálfi, B. *Preliminary results of an image processing based procedure for wood structure characterization*. Pro Ligno, Vol. 9, Nr.4, 2013, ISSN 2069-7430, ISSN-L 1841-4737, p. 594-600. [CABI, DOAJ, DRJI, EBSCO, IndexCopernicus]

- **Harangus, K.** *Model of orthotropic materials with the finite-difference method*. Research and Science Today, 2(4), 2012, ISSN-p 2247-4455, ISSN-e 2285-9632, ISSN-L 2247-4455, p. 143-154. [EBSCO, Google Academic, IndexCopernicus, Scipio, DOAJ, DRJI, ProQuest]
- **Harangus, K.,** Kakucs, A. *Finite difference modeling of orthotropic materials*. Acta Univesitatis Sapientiae, Electrical and Mechanical Engineering, 4 (2012), ISSN 2066-8910, ISSN 2065-5916, ISSN-L 2065-5916, p. 70–82. [EBSCO]
- B. Gálfi, L. Borbás, J. Szallai, **K. Harangus**, *Stand and preliminary testing results on disc-shape hardwood specimens obtained with video image corelation method*. 9th Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics, Trieste, Italy, 2010, ISBN 978-88-95940-30-4, p. 9-12. [Google Scholar]
- B. Gálfi, I. Száva, A. Kakucs, **K. Harangus**, *A new analytical approach to the contribution of annual rings to the softwood elements loading capacity*. Wood Structure and Properties '10, Arbora Publishers, Zvolen, Slovakia, 2010, ISBN 978-80-968868-5-2, p. 159-163. [Google Scholar]
- Száva J., Dani P., Gálfi B., Kakucs A., Sárosi P., **Harangus K.** *A Moiré-sávok elvének alkalmazása roncsolásmentes vizsgálatokra* (Folosirea franjelor Moiré în experimentări nedistructive). Anyagvizsgálók lapja, Ungaria, nr. 3(17), 2007, ISSN 1787-5072, p.118-120. [Matarka]
- I. Szava, A. Kakucs, R. Tutunea, S. Popa, A. Barna, B. Galfi, P. Sarosi, **K. Harangus**, L. Demzse. *Research Concerning on Mechanical Properties of Cylinder-Head Gasket Materials*. Transaction of the VŠB-Technical University of Ostrava, Metallurgical Series, Vol. 1(51), 2007, ISBN 978-80-248-1664-7; ISSN 0474-8484, p. 130-133. [Google Scholar]

C3. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate (altele decât cele menționate anterior).

C4. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS

- B. Gálfi, I. Száva, A. Kakucs, **K. Harangus**, *Experimental investigation combined with analytical calculus for orthotropic materials mechanical behaviors evaluation*. Mechanical, Industrial and Power Engineering Ovidius University Annals of Mechanical, Industrial and Maritime Engineering, Volume X, Tom I, 2010, ISSN-1223-7221. [CNCSIS B+]
- B. Gálfi, A. Kakucs, L. Borbás, J. Szalai, **K. Harangus**, *Video Image Correlation-one useful tool in the orthotropic materials' displacement field, evaluation*. Mechanical, Industrial and Power Engineering Ovidius University Annals of Mechanical, Industrial and Maritime Engineering, Volume X, Tom I, 2010, ISSN-1223-7221. [CNCSIS B+]

- Gálfi B, Kakucs A, **Harangus K**, Száva I. *Testing device for wood-based materials' mechanical behaviours evaluation*. ARTENS XII, The Annals of "Dunărea de Jos" University of Galați, Fascicle XIV - Mechanical Engineering, Galați, 2008, ISSN-1224-5615, p. 131-134. [CNCSIS B+]
- Kakucs A., **Harangus K.**, Gálfi B.. *Experiment planning using artificial neural networks*. Bulletin of Transilvania University of Brasov, Transilvania University Press, Supliment BRAMAT 2007, ISSN-1223-9631, p. 27. [CNCSIS B+]

C5. Lucrări științifice publicate în reviste, altele decât cele menționate anterior

C6. Lucrări științifice publicate în volumele manifestărilor științifice

- **Harangus K.**, *Az erdélyi magyar diákok anyanyelvi tudásszintjének várható alakulása*. 5.BBK – Conferința 5.Báthory – Brassai Nemzetközi Tudományos Konferencia, Secțiunea Învățământul Superior, Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola, Budapest, 2014, ISBN: 978-615-5460-38-8, p. 189-194.
- **Harangus K.**, Kakucs, A., Gálfi, B. *Plane state problem analysis with finite-difference method*. 1st Annual International Interdisciplinary Conference, AIIC Vol.3, Azores, Portugalia, Conference Proceedings, 2013, ISBN 978-608-4642-05-3, p. 123-130.
- **Harangus K.**, *Az anyanyelvi tudásszint vizsgálata és a tanulási eredményességet becslő modell*. A Minőség és versenyképes tudás, Babeș-Bolyai Tudományegyetem, Cluj-Napoca, 2013, ISBN 978-973-0-16341-4, p. 93-98.
- **Harangus K.**, *A vizsgálati minta sajátosságai és az oktatási szerinti eredmények alakulására alkalmazott matematikai modell* (Specificațiile eșantionului și aplicarea unui model matematic pentru evaluarea rezultatelor). CEA - 10th Conference on Educational Assessment, Szegedi Tudományegyetem Bölcsész tudományi Kar Neveléstudományi Doktori Iskola Kiadó, Szeged, 2012, ISBN 978-963-306-150-3, Abstract book, p. 60.
- **Harangus K.**, *Az erdélyi magyar diákok anyanyelvi tudásszintjének alakulását becslő modell* (Aplicarea unui model matematic în estimarea cunoștințelor elevilor), Conferința 3.Báthory – Brassai Nemzetközi Tudományos Konferencia, Budapest, 2012, ISBN 978-963-08-7085-6, ISBN 978-963-08-7086-3, p.25-36.
- B. Gálfi, V. Ciofoia, I. Száva, **K. Harangus**, *New testing Device for Orthotropic Materials Mechanical Behaviour Evaluation*. The 7th Youth Symposium on Experimental Solid Mechanics, Wojcieszice, Wroclaw University of Technology, Poland, 2008, ISBN 978-83-7493-386-5, Abstract book, p. 25.
- Száva I., Kakucs A., Tutunea R., Popa S., Barna A., Gálfi B., Sárosi P., **Harangus K.**, Demzse L., *Research Concerning on Mechanical Properties of Cylinder-Head Gasket Materials*. The 12th International Conference on Problems of Material Engineering, Mechanics and Design, University of Trencin, Faculty of Puchov, Jasna, Slovak

Republic, 2007, Full text on CD with ISBN 978-80-969728-0-7, EAN-9788096972807, p. 119.

D. Traduceri de cărți, capitole de cărți, alte lucrări științifice

E. Editare, coordonare de volume

F. Brevete de invenții și alte titluri de proprietate

G. Contracte de cercetare (menționați calitatea de director sau membru)

- **2014–2016** *Situația educației profesionale în limba maternă: problema structurii și participării (profesorilor și elevilor) într-un sistem bilingv*, finanțator IPC Cluj, membru în echipă, 16.000 RON.
- **2014–2016** *Hungarostudy - Transilvania 2015-2016 Evaluarea globală a stării de sănătate în rândul populației maghiare din Transilvania*, finanțator IPC Cluj, membru în echipă, 15.000 RON.
- **2013-2014** *Situația și problematica învățământului tehnic în limba maternă din perspectiva elevilor și cadrelor didactice*, finanțator IPC Cluj, membru în echipă, 7.000 RON. Rezultate principale: capitole de cărți.
- **2009-2010** *Metode moderne în stabilirea proprietăților mecanice ale materialelor izotrope, ortotrope și anizotrope*, finanțator IPC Cluj, membru în echipă, 14.550 RON. Rezultate principale: lucrări BDI.
- **2008-2009** *Studiul teoretic (prin metode cu elemente finite) și practic (experimental) al protecțiilor ignifuge realizate cu vopsele intumescente*, finanțator IPC Cluj, membru în echipă, 11.600 RON. Rezultate principale: lucrări BDI.
- **2007-2008** *Studiul teoretic (prin metode cu elemente finite) și practic (experimental) al protecțiilor ignifuge realizate cu vopsele intumescente*, finanțator IPC Cluj, membru în echipă, 29.300 RON. Rezultate principale: lucrări BDI.

H. Creația artistică

H1 Participări la manifestații artistice internaționale

H2. Participări la manifestații artistice naționale

H3. Expoziții, filme, spectacole, concerte, discuri de autor, opere internaționale

H4. Expoziții, filme, spectacole, concerte, discuri de autor, opere naționale

H5. Produse cu drept de proprietate intelectuală în domeniul artistic

III. RECUNOAȘTEREA

• **I. Premii, distincții**

J. Citări

K. Participări cu lucrări la manifestări științifice naționale și internaționale

- **Harangus K.**, Kovács R.-R., Sántha Á., Tatai Cs., *Hungarostudy - a Maros megyei magyar lakosság egészségi állapota és életminősége* (Hungarostudy - Starea de sănătate și calitatea vieții a populației maghiare din județul Mureș), a II.-a Conferință de Sănătate Publică – Stil de viață și sănătate, Universitatea Sapientia Tg. Mureș, 16 aprilie 2016.
- **Harangus K.**, Szentes E., *The Role of Information Technology and Labor Market Orientation in Vocational Training*, 5th Cyprus International Conference on Educational Research, Girne University, Kyrenia, North Cyprus, 31 March – 02 April 2016.
- Tatai Cs., Ábrám Z., Kovács R.-R., Sántha Á., Lukács-Márton R., **Harangus K.**, Csibi M., *The role of health-related quality of life research in the national and international health policies*, Conferința anuală a doctoranzilor și post-doctoranzilor, UMF Tg. Mureș, 9 decembrie 2015.
- Kátai Z., Pletl R., **Harangus K.**, Vekov G: *Tanárképzés: szövegértelmezés vs. algoritmikus gondolkodás* (Formarea cadrelor didactice: interpretare text vs. gândire algoritmică) Kolozsvári Akadémiai Bizottság szakbizottságainak konferenciája (Conferința Academiei Maghiare de Științe, filiala din Cluj), A tudomány evolúciója: a valós és a virtuális világok (Știința evoluției: lumi reale și virtuale), Univeristatea Sapientia Miercurea-Ciuc, 13-14 noiembrie 2015.
- **Harangus K.**, Kátai Z.: *Információs és kommunikációs technológiák szerepe a közoktatásban és tanárképzésben* (Rolul tehnologiei informației și comunicațiilor în educație publică și în formare a cadrelor didactice), Kolozsvári Akadémiai Bizottság szakbizottságainak konferenciája (Conferința Academiei Maghiare de Științe, filiala din Cluj), A tudomány evolúciója: a valós és a virtuális világok (Știința evoluției: lumi reale și virtuale), Univeristatea Sapientia Tg. Mureș, 13-14 noiembrie 2015.
- **Harangus K.**, Horváth Zs., Kovács G., *A study of trainee-teachers' image of practicing teachers and their ICT expectations*, 6th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership, CIEP Paris, France, 29-31 October 2015
- **Harangus K.**, *Studying the ICT Knowledge and Expectation of Education Majors*, International Conference Teacher Education in Central and Eastern Europe, Hungary, Debrecen, 18-20 June 2015.
- **Harangus K.**, *Az IKT kompetencia fejlesztésének fontossága az anyanyelvű szakoktatásban.* (Importanța dezvoltării competențelor ICT în educația profesională în limba maternă). Conferința Trans – Linguistica 3., Interacțiuni lingvistice și culturale în cadru, Tg. Mureș, 28-29 mai 2015.
- **Harangus K.**, *Az erdélyi magyar diákok anyanyelvi tudásszintjének várható alakulása.* (Modificări probabile la nivelul de cunoștință ale elevilor din Transilvania). 5.BBK – Conferința Internațională 5.Báthory – Brassai, Secțiunea Științe Umaniste, Budapesta, 21-22 mai 2014.

- **Harangus K.**, *Az anyanyelvi tudásszint vizsgálata és a tanulási eredményességet becslő modell.* (Analiza competențelor limbii materne prin prizma unui model matematic), Conference On Educational Sciences, Cluj-Napoca, 9 – 21 aprilie 2013.
- **Harangus, K.**, Kakucs, A., Gálfi, B. *Plane state problem analysis with finite-difference method.* 1st Annual International Interdisciplinary Conference, (AIIC), Azores, Portugalia, 24-26 aprilie 2013.
- **Harangus, K.**, Kakucs, A., Gálfi, B. *Boundary conditions in the form of loading, analyzed with finite-difference method.* Annual Session of Scientific Papers, International Conference (IMT), Oradea, 30 mai – 1 iunie 2013.
- Pletl R., **Harangus K.**, Horváth Zs., Conferința internațională Kisebbségi magyar nyelvtankönyvek kihívásai a 21. század elején. (Manuale de gramatică la începutul secolului 21.) Pletl R.: *A nyelvtan státusa a kisebbségi anyanyelvoktatásban. (Statutul gramaticii în predarea limbii materne).* Universitatea Konstantin Filozófus, Facultatea Studii Europene, Institutul Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézet, Nitra, Slovacia, 17 octombrie 2013.
- **Harangus, K.**, Kakucs, A., Gálfi, B. *Preliminary results of an image processing based procedure for wood structure characterization.* The 9th International Conference “Wood Science and Engineering in the Third Millenium” (ICWSE), „Transilvania” University, Brasov, 7-9 noiembrie 2013.
- **Harangus, K.**, Kakucs, A. *Finite-difference solution using displacement potential function for plane stresses and displacements.* The 7th International Conference, Interdisciplinarity in Engineering (INTER-ENG), ISI Proceedings, Tg. Mureș, 10-11 octombrie 2013.
- **Harangus K.**, *Az erélyi magyar diákok anyanyelvi tudásszintjének alakulását becslő modell* (Aplicarea unui model matematic pentru estimarea cunoștințelor elevilor), 3.BBK – Conferința Internațională 3.Báthory – Brassai, Secțiunea Învățământul Superior, Budapesta, 5-6 iulie 2012.
- Pletl R., **Harangus K.**, *Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Műszaki és Humántudományok Karán működő kutatóműhely* (Grupul ce cercetare din cadrul Universității Sapientia, Facultatea de Științe Tehnice și Umaniste, Tg. Mureș) Kárpát-medencei Magyar Társadalomkutató Műhelyek és Intézetek találkozója (Întâlnirea grupurilor de cercetare socială din Bazinul Carpatic), Ucraina, Beregszász, 9 noiembrie 2012.
- **Harangus K.**, *Anyanyelvi kompetenciák: jelen és jövő a mérések tükrében.* (Competențele limbii materne: prezent și viitor în oglinda măsurătorilor). Kolozsvári Akadémiai Bizottság szakbizottságainak konferenciája (Conferința Academiei Maghiare de Științe, filiala din Cluj), A Magyar Tudomány Ünnepe (Festivitatea științei maghiare), Tg. Mureș, 16 noiembrie 2012.

- **Harangus K.**, *A vizsgálati minta sajátosságai és az oktatási szintek szerinti eredmények alakulására alkalmazott matematikai modell*, 10th Conference on Educational Assessment, Universitatea din Szeged, Ungaria, 26–28 aprilie 2012.

Data,
19 septembrie 2016

Semnătura,