

Név: Wiersumné dr. Gyöngyösi Erika
Születési év: 1973
Végzettség: matematika-pedagógia tanár, angol-magyar szakfordító
Szakképzettség: tanár, szakfordító

Jelenlegi munkahely(ek), a kinevezésben feltüntetett munkakör(ök):

- 2004/09-jelenleg **Főiskolai tanársegéd a Miskolci Egyetem Comenius Tanítóképző Főiskolai Karán,** Sárospatak, Magyarország. Matematika, és módszertanának tanítása.
- 2010/03-2010/07 Tanítási módszertannal kapcsolatos **kutatómunka, oktatómunka** tervezése a kinevezett dán oktatóval együttműködve, a **Koppenhágai Egyetemen, Dániában.** A számítógép használat (MAPLE program) felsőfokú oktatásba integrálása és az eredmények megfigyelése az előadások és szemináriumok alkalmával.
- 2004/09-2010/03 **Tanár a Sárospataki Református Gimnáziumban.** Matematika tanítása az angol-magyar két tanítási nyelvű osztályokban.
- 2003/09-2004/06 **Tutor** a City Egyetemen Londonban, Egyesült Királyság. Gyakorlatvezetés mérnökhallgatóknak a számítógépes laboratóriumban.
- 2002/08-2003/07 **Középiskolai tanár,** Ady Endre Gimnázium, Debrecen, Magyarország. Matematika tanítása az angol-magyar két tanítási nyelvű osztályokban.
- 2002/02-2002/06 **Középiskolai tanár,** Fazekas Mihály Gimnázium, Debrecen, Magyarország. Matematika tanítása francia nyelven a francia-magyar két tanítási nyelvű osztályban.
- 1999/04-1999/06 **Angol tanár,** Baross Gábor Szakképző Intézet, Debrecen, Magyarország.

Tudományos fokozat (a tudományág megjelölésével) az Ftv. 119. §-a (1) bekezdésében foglaltak szerint; (PhD./CSc.):

PhD a Matematika és Számítástudományok területén. Doktori disszertáció témája:
Számítógéppel segített matematikaoktatás: lehetőségek és veszélyek

Az oklevél kiállításának helye, ideje: Debreceni Egyetem, Debrecen, 2004/10.

Tudományos akadémiai tagság; (MTA tagság), MTA doktora (DSc); „dr. habil” cím, egyéb címek:

MTA tagság
Comenius Társaság tagság

Eddigi szakmai gyakorlat és teljesítmény:

Ösztöndíjak

2010/03-2010/07	Állami Eötvös Ösztöndíj University of Copenhagen, KØbenhavn, Dánia
2003/09-2003/12	Állami Eötvös Ösztöndíj City Egyetem, London, Anglia.
2000/09-2001/06	Erasmus Ösztöndíj Paul Sabatier Egyetem, Toulouse, Franciaország.
1993/12-1994/01	Tempus Ösztöndíj Newcastle Upon-Tyne Egyetem, Anglia

Konferenciák/Workshopok

2011/02	Előadás a dán kutatási eredményeiről a lengyelországi kongresszuson: Seventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, Rzeszów, Poland: 9th to 13th February 2011
2007/06	Bizottsági tag a számítógépes algebra és dinamikus geometria rendszerek a matematikai oktatásban témájú konferencián, Pécsi Egyetem, Magyarország.
2001/05	Nemzetközi Konferencia a matematika versenyek szerepéről, Paul Sabatier Egyetem, Toulouse, Franciaország.
2001/03	Tanár továbbképző workshop matematika tanároknak, Paul Sabatier Egyetem, a matematika oktatás Kutatási Központjában, Toulouse, Franciaország.

Az elmúlt 5 év legfontosabb publikációi:

[1] **Using CAS based work to ease the transition from calculus to real analysis** /CAS alapú oktatás, az elméleti analízis valós analízisre történő átfordításának megkönnyítésére/ Konferencia kiadvány, 2011, február 9-13. University of Rzeszów, Lengyelország.

[2] **GCSE MATHEMATICS I-IV for bilingual students** /MATEMATIKA érettségire felkészítő tankönyv segédlet két tanítási nyelven tanulóknak/, AD Librum kiadó, 2010 (710 oldal)

[3] Continuing education for mathematics teachers of secondary education to use computers more effectively and to improve education. /Középiskolai matematika tanár továbbképzés, a számítógépek hatékonyabb használata és az oktatás színvonalának emelése érdekében./

In: **Series of International Monographs on Mathematics Teaching Worldwide, Monograph 1**, (2006), 141-164.

Az eddigi életmű szempontjából legfontosabb 6 publikáció:

[1] **Using CAS based work to ease the transition from calculus to real analysis** /CAS alapú oktatás, az elméleti analízis valós analízisre történő átfordításának megkönnyítésére/ Konferencia kiadvány, 2011, február 9-13. University of Rzeszów, Lengyelország.

[2] **GCSE MATHEMATICS I-IV for bilingual students** /MATEMATIKA érettségire felkészítő tankönyv segédlet két tanítási nyelven tanulóknak/, AD Librum kiadó, 2010 (710 oldal)

[3] Számítógéppel segített oktatás: lehetőségek és veszélyek /Computer-aided mathematics teaching: potentials and dangers/
Doktori disszertáció, Debreceni Egyetem, 2004.

[4] Using the computer to visualise graph-oriented problems /A számítógép használata a szemléltetés központú problémák képi megjelenítéséhez/
In: *International Journal Teaching Mathematics and Computer Science*, Debrecen, (2004), 15-32.

[5] Continuing education for mathematics teachers of secondary education to use computers more effectively and to improve education. /Középiskolai matematika tanár továbbképzés, a számítógépek hatékonyabb használata és az oktatás színvonalának emelése érdekében./
In: *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, Exeter, March (2002), 1-20.

[6] Continuing education for mathematics teachers of secondary education to use computers more effectively and to improve education. /Középiskolai matematika tanár továbbképzés, a számítógépek hatékonyabb használata és az oktatás színvonalának emelése érdekében./
In: *Series of International Monographs on Mathematics Teaching Worldwide, Monograph 1*, (2006), 141-164.

Tudományos/szakmai közéleti tevékenység:

Kutatás

Jelenleg	Kutatás a számítógéppel segített rendszerek (CAS) alkalmazásának pozitív hatásáról a közép és felsőfokú oktatásban. A CAS használat kívánt és nem kívánatos hatásai a didaktikai fejlesztés során. A CAS használat során esetlegesen fellépő veszélyek és problémák lehetséges megoldásai.
2010/03-2010/07	Koppenhágai Egyetemen a Maple program matematikai analízisbe integrálása, az absztrakt fogalmak érthetőbbé tétele a szimbolikus és grafikus reprezentációk használatával (Computer Algebra Systems).
2003/09-2004/06	A CAS (Computer Algebra Systems) használatának kutatása annak érdekében, hogy fejlesszük a mérnök hallgatók fogalmi megértését analízisből. Az Állami Eötvös Ösztöndíj tette lehetővé ennek a kutatásnak a létrejöttét a City Egyetemen Londonban. A kísérletben egyetemi mérnökhallgatók vettek részt, akik CAS segítségével tanultak matematikai

problémák megoldását. Motivációs és eredményességi felmérések történtek, melyek alátámasztották a CAS használatban rejlő lehetőségek tanulásra motiváló és megértést segítő hatásait.

- 2002/02-2002/06 **Kísérletek, esettanulmányok gimnazista tanulókkal a** Fazekas Mihály Gimnáziumban, Debrecenben.
A kísérletek egy francia-magyar két tanítási nyelvű osztályban folytak. Azt vizsgáltam, hogy hogyan gondolkodnak és oldanak meg szöveges feladatokat, továbbá hogyan befolyásolják és mozdítják előre a különböző fordítási technikák a gondolkodásuk menetét.
- 2001/05-2001/06 **Az Algoritmikus matematika tanár továbbképző program követése.**
Matematika és Informatika Intézet, Debreceni Egyetem. A kutatás a nemzeti tanártovábbképző program hatékonyságát vizsgálta.
- 2000/09-2001/06 **A francia kutatási programok megfigyelése a matematika-didaktika számos témakörében,** például a példák és ellenpéldák szerepe a matematika-oktatásban, a matematikaversenyek szerepe, stb.
Továbbá francia doktori tézisek tanulmányozása, konferenciákon és egyetemen matematikát oktatók gyűlésein való részvétel és híres, nagy eredményekkel rendelkező kutatókkal szakmai kapcsolatok kialakítása.
Lehetőségem adódott francia mérnök hallgatók matematika kurzusain részt venni és a francia nyelvet is elég jó, középfokon megtanulni a 9 hónap alatt.

Kutatási érdeklődés

1. Hogyan használjuk ki az előnyeit, és hogyan csökkentjük a nem kívánt hatásokat a CAS használatakor a közép és felsőfokú oktatásban.
2. A tanítók képzésének tanterv fejlesztése és a CAS tantervbe integrálása.

Prezentációk

- 2003/10 **Tanártovábbképző Programok (TTP).**
Előadás a Debreceni Egyetemen tartott TTP programról és annak hatékonyságvizsgálatának eredményeiről a City Egyetemen, Londonban.
- 2002/11 **Hogyan fejleszthetjük a matematikaoktatást,**
Előadás tartása a Varga Tamás emlékére tartott megemlékezésen, az Eötvös Lóránt Egyetemen, Budapesten.
- 2001/02 **Egy francia doktori védésen való részvétel,** amely a példák és ellenpéldák szerepéről szólt a matematikatanításban. Paul Sabatier Egyetemen, Toulouse-ban, Franciaországban.

Nemzetközi kapcsolatok: francia: Toulouse-i Egyetem
angol: Londoni City Egyetem
dán: Koppenhágai Egyetem