

**Hangos Katalin**  
**tudományos önéletrajza**

**Születési hely és idő:** Budapest, 1952. szept. 27.  
**Állampolgárság:** magyar

**Szűkebb szakterülete:** a rendszer- és irányításméleten belül  
Fizikai elveken alapuló (first principles) modellezés irányítási és diagnosztikai célra  
folyamatrendszerek modelljei, többléptékű (multi-scale) hierarchikus modellezés, termodinamikai-  
mechanikai vegyes (járműdinamikai) rendszerek, bio-mechanikai rendszerek, energetikai rendszerek,  
kvantum rendszerek  
Folyamatirányítás  
nemlineáris rendszerek fizikai elveken alapuló, passzíválós és hamiltoni irányítása, kvázipolinom és  
reakció-kinetikai rendszerek termodinamikai alapú irányítása  
Diagnosztika  
többléptékű rendszerek modell alapú diagnosztikája, diszkrét eseményű és hibrid rendszerek diagnosztikája

**Jelenlegi munkahely és beosztás:**

MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézet, Rendszer- és Irányításméleti  
Kutató Laboratórium, tudományos tanácsadó  
PE Műszaki Informatikai Kar, Villamosmérnöki és Információs Rendszerek Tanszék, egyetemi tanár, megbízott  
tanszékvezető

<b>Legmagasabb iskolai végzettségei, szakképzettsége:</b>	<b>(végzés éve)</b>
okl. vegyész, ELTE TTK	1976
okl. progr. matematikus, ELTE TTK,	1980
egyetemi doktor (kémiai kibernetika), ELTE TTK	1978
kémiai tudomány kandidátusa	1984
kémiai tudomány doktora	1993
PhD kémia tudomány, BME	1994

**Habilitáció, idegen nyelvtudás:**

középfokú állami nyelvvizsga orosz nyelvből:	1977
középfokú állami nyelvvizsga angol nyelvből:	1985
habilitáció kémia tudomány, BME	1994
habilitáció műszaki informatika, VE	2000

**Eddigi munkahelyek beosztással:**

1976 - 1978	akadémiai doktori ösztöndíjas az MTA-n,
1978 - 1989	tudományos munkatárs majd főmunkatárs az MTA SzTAKI Folytonos Folyamatok Irányítása Osztályon
1989 - 1990	vendégprofesszor, Department of Chemical Engineering, Technical University of Denmark
1990 - 1991	tudományos főmunkatárs az MTA SzTAKI Irányításméleti Kutató Csoportjában
1991 - 1995	az MTA SzTAKI Autonóm Kutató Egységének vezetője és a SzTAKI tudományos igazgatóhelyettese, tud. főmunkatárs az MTA SzTAKI Rendszer- és Irányításméleti Kutató Laboratóriumában
1995 - 2004	tud. tanácsadó az MTA SzTAKI Rendszer- és Irányításméleti Kutató Laboratóriumában
2004 - jelen	tud. tanácsadó az MTA SzTAKI Folyamatirányítási Kutató Csoportjában, a csoport vezetője
1996 - 2005	egyetemi tanár a Veszprémi Egyetem Számítástudomány Alkalmazása Tanszékén
2008 - jelen	részmunkaidős, egyetemi tanár a Pannon Egyetem Villamosmérnöki és Információs Rendszerek Tanszékén, 2009 január 1-től megbízott tanszékvezető
1997 - jelen	vendégprofesszor, Department of Chemical Engineering, The University of Queensland (Ausztrália), évente átlagosan 1 hónap

**Díjak, kitüntetések:**

1992	Csehszlovák Tudományos Akadémia díja
1994, 1996, 1999	
2001, 2005	MTA SZTAKI Intézeti Díj
1998	MTA SZTAKI Legjobb témavezető díja
1995	BME, egyetemi magántanári kinevezés

**Részvétel irányító testületekben**

1991-1995	Az MTA SzTAKI Autonóm Kutató Egységének vezetője és az Intézet tudományos igazgatóhelyettese
1994 - 2004	ELTE Informatika Doktori Program tanácsának tagja
1994 - 2000	BME Vegyészkar Habilitációs Bizottság tag
1996 - 2000	Veszprémi Egyetem Műszaki Informatikai Alkalmazások Doktori Program tanácsának tagja
1998 - jelen	Az MTA SzTAKI Tudományos Tanácsának tagja
2000 – 2005	VE Informatikai Tudományok Doktori Iskola tanulmányi vezetője
2000 – 2006	Pannon Egyetem Informatikai Tudományok Doktori Iskola Tanácsának tagja

**Tudományos közéleti tevékenység:***magyar*

1986 - 1987	MKE Kémiai Kibernetika Szakosztály, titkár (választott)
1986 - 1996	MTA Automatikus Elemzés Munkabizottság, tag
1990 - 1993	MTA Automatikus Elemzés Munkabizottság, titkár (választott)
1993 - 1996	MTA Műszaki Kémiai Bizottság, titkár (választott)
1986-2003	MTA Vegyipari Rendszertechnikai Munkabizottság, tag
2003 – jelen	MTA Vegyipari Műveleti Munkabizottság, tag
1993 - jelen	MTA Műszaki Kémiai Komplex Bizottság, tag (választott)
2005 - jelen	MTA Folyamatmérnöki Munkabizottság, elnök (választott)

*nemzetközi*

1987 - 1996	IFAC Technical Committee on Chemical Process Control, magyar képviselő (delegált)
1987 - jelen	IFAC Magyar Nemzeti Bizottság, tag
1996 - 1997	Journal of Process Control, szerkesztőbizottsági tag (választott)
2008 – jelen	International Journal of Process Systems Engineering, area editor (modellezés és irányítás)
2008 – jelen	IFAC Technical Committee on Chemical Process Control, magyar képviselő (delegált)

**Tudományos témavezetői tevékenység***aspiránsok, doktoranduszok*

1989 - 1991	Nagy Lászlóné, BME Vegyész-mérnöki Kar, egyetemi doktor ( <i>egyetemi doktor, 1991</i> )
1991 - 1994	Varga Ernő, TMB aspiráns, kémiai tudomány kandidátusa ( <i>kandidátus, 1994</i> )
1992 - 1995	Gerzson Miklós, TMB levelező aspiráns, kémiai tudomány kandidátusa ( <i>kandidátus, 1995</i> )
1994 - 1997	Gál István, BME doktorandusz, műszaki informatika ( <i>abszolutoriumot szerzett, 1998</i> )
1995 - 1998	Kovács Gábor, BME doktorandusz, műszaki informatika
1997 - 1999	Kolics Bertold, VE doktorandusz, műszaki informatika
1997 - 2000	Leitold Adrienn, ELTE doktorandusz, informatika ( <i>PhD, 2001</i> )
1998 - 2001	Szederkényi Gábor, VE doktorandusz, műszaki informatika ( <i>PhD, 2002</i> )
1998 – 2002	Piglerné Lakner Rozália, VE doktorandusz, informatika ( <i>PhD, 2003</i> )
1999 – 2002	Ailer Piroska, BME doktorandusz, közlekedésmérnök ( <i>PhD, 2003</i> )
2000 – 2003	Németh Huba, BME doktorandusz, közlekedésmérnök ( <i>PhD, 2004</i> )
2001 – 2004	Pongrácz Barna, VE doktorandusz, informatika ( <i>PhD, 2008</i> )
2001 – 2004	Fazekas Csaba, VE doktorandusz, informatika ( <i>PhD, 2008</i> )
2001 – 2004	Gordon Ingram, University of Queensland doktorandusz, folyamatmérnök ( <i>PhD, 2006</i> )
2002 – 2005	Németh Erzsébet, VE doktorandusz, informatika ( <i>PhD, 2006</i> )
2003 – 2006	Schné Tamás, VE doktorandusz, informatika ( <i>abszolutoriumot szerzett, 2006</i> )
2004 – 2007	Magyar Attila, PE doktorandusz, informatika ( <i>PhD, 2008</i> )
2004 – 2007	Rozgonyi Szabolcs, PE doktorandusz, informatika ( <i>abszolutoriumot szerzett, 2007</i> )
2004 – jelen	Csecsik Dávid, PPKE-ITK doktorandusz, informatika

2008 – jelen Tóth Attila, PE doktorandusz, informatika  
2008 – jelen Benjamin Selingmann, University of Queensland doktorandusz, folyamatmérnök

### **Összefoglaló publikációs adatok**

2009 májusáig megjelent közleményeim száma 266, ebből három könyvem jelent meg rangos nemzetközi kiadó gondozásában, referált nemzetközi folyóiratokban 61 cikkem van, nemzetközi kiadónál megjelent könyvekben 16 fejezetet publikáltam. Közleményeim összegzett impakt faktora 57.373. Publikációimra összesen 492 idézetet kaptam (az önhivatkozásokat kivéve), független idézetek száma: 409. (KPA Publikációs adattár)

### **Oktatási tevékenység**

1992 óta folyamatosan oktatok a Veszprémi Egyetemen a műszaki informatikus képzés keretében, ahol *a rendszer- és irányításelmélet felhasználói szemléletű oktatását* alakítottam ki. Kidolgoztam a "Számítógéppel Irányított Rendszerek Elmélete", a "Dinamikus rendszerek paraméterinek becslése", az "Intelligens Irányító Rendszerek", a "Folyamatmodellezés és modell analízis", valamint a "Modern Irányítási Módszerek" című tárgyak tematikáját. Az első két tárgyat a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Információ Technológia karán is ezen tematika alapján oktatják.

Két alkalommal tartottam intenzív (4 hetes) PhD kurzust mérnökhallgatóknak *külföldi felsőoktatási intézményben*.

1. 1999 októberében a University of Queensland Dept. of Chemical Engineering (Brisbane, Ausztralia) vendégprofesszoraként "Process Modelling Analysis and Solutions" címmel
2. 2000 januárjában a Technical University of Denmark Dept. of Chemical Engineering (Lyngby, Dánia) vendégprofesszoraként "Analysis and Control of Nonlinear Process Systems" címmel.