

SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

SZEMÉLYI ADATOK

Név: Dr. Csurgai-Horváth László
Születési hely és idő: Magyarország, Székesfehérvár, 1961.
Munkahelye: Szélessávú Hírközlés és Villamosságtan Tanszék (BME-HVT)
1111 Budapest, Egry József u. 18.
Tel./Fax: (+36-1) 463-3685, -3294
E-mail: csurgai-horvath.laszlo@vik.bme.hu

VÉGZETTSÉG

2021:

- Habilitáció, BME, Műszaki tudományok tudományterület, Villamosmérnöki tudományok tudományág. A tézisek címe: „A földi és a műholdas rádiócsatorna egyes fading jelenségeinek vizsgálata valamint a kapcsolódó alkalmazások”.

2010:

- PhD fokozat, BME Műszaki tudományok tudományterület, Villamosmérnöki tudományok tudományág. Az értekezés címe: „Nagyfrekvenciás rádióösszeköttetések fading és interfading időtartamának digitális modellezése és alkalmazásai csillapítás idősorok előállítására” / ”Digital modelling of fade and interfade duration on high frequency radio links and its application in time series synthesis”.

1994:

- Digital Design Course (Texas Instruments, Freising, Germany).

1993-1994:

- Tempus Open and Distance Learning Course (BME - Scinter, Bologna, Italy).

1985:

- Okleveles villamosmérnök, diploma (BME, Villamosmérnöki Kar, Híradástechnika Szak, Műsorközlő ágazat).

NYELVTUDÁS

- angol, középfok
- német, alapfok

JELENLEGI BEOSZTÁS

Egyetemi docens, BME Szélessávú Hírközlés és Villamosságtan Tanszék

SZAKMAI TEVÉKENYSÉG

2019-22:

- A BME űrmérnöki mesterképzés szakbizottsági elnökeként a mesterképzési szak létesítési majd indítási anyagának kidolgozása, a képzés tantervének kialakítása együttműködésben a BME öt karával.

2014-22:

- Q-sávú beltéri terjedési mérések 5G hálózatokhoz, ESA technológia-transzfer projekt.
- Műholdas hullámterjedési és kommunikációs kísérleti állomások kiépítése, mérések végzése, terjedési modellek fejlesztése.
- A TVWS sáv mérése és kognitív rádiózásban történő alkalmazásainak vizsgálata.
- Műholdfedélzeti energiaellátó rendszer digitális vezérlésének fejlesztése az ESA ESEO missziójához

2011-13:

- A kognitív rádiózáshoz kapcsolódó terjedési problémák vizsgálata.
- Az E-sávú terjedés valamint a szabadtéri optikai összeköttetések vizsgálata és modellezése, együttműködés a grazi Műszaki Egyetem szabadtéri optikai kutatócsoportjával, valamint a Kassai műszaki egyetem optoelektronikai rendszerek laboratóriumával közös hullámterjedési mérések és modellek kidolgozására.

2004-10:

- A BME-HVT Digitális és Optikai Kommunikációs Rendszerek laboratóriumában csapadék hullámterjedésre gyakorolt hatásainak vizsgálata mikrohullámú földi rádióösszeköttetéseken, az esőcsillapítás fading folyamatának statisztikai jellemzése, digitális modellek kialakítása.

1988-2003:

- BME Mikrohullámú Híradástechnika tanszék űrkutató csoportjában tudományos segédmunkatárs, majd tudományos munkatárs.

- Fő kutatási területek: tudományos célú űreszközök fedélzeti számítógépeinek és központi mérés-adatgyűjtő rendszereinek hardware és software fejlesztése.
- Részvétel az Interkozmosz műholdak egységes telemetria-rendszerének kialakításában, digitális áramkörök sugárzásállóságának vizsgálatában.
- Missziók: INTERCOSMOS-24 ACTIVE, INTERCOSMOS-25 APEX, INTERBOL-1 TAIL, ROSETTA lander.
- Ipari kutatás-fejlesztési munkák; Országos Meteorológiai Szolgálat, Antenna Hungária, RTD USA-BME Laboratories, Pannon GSM/Telenor.

1985-87:

- Videoton Fejlesztési Intézet, Budapest, hardware fejlesztőmérnök.

OKTATÁSI TEVÉKENYSÉG

- BME-VIK magyar nyelven:
 - Nagyfrekvenciás rendszerek és alkalmazások laboratórium, BMEVIHVA344, 2005-
 - Űrtechnológia, BMEVIHVBV06, 2010-
 - Űrtechnológia a gyakorlatban, BMEVIHVAV07, 2011-2018
 - Űrtechnológia laboratórium, BMEVIHVAV03, 2013-
 - Hardver alapok laboratórium, BMEVIHBA01, 2018-
 - A 2022-ben induló űrmérnök képzésben: Űrrendszerek tervezése, BMEVIHVMA12, Űrtechnológia laboratórium, BMEVIHVMA13
- BME-VIK magyar és angol nyelven:
 - Űrelektronikai eszközök tervezése, társelőadó, 1991-1994
 - Programming for Graphical Environment, BMETKVIB607, (csak angolul), 1999-2001
 - Programming Practice, BMETKVIB608, BMETKVIB621, (csak angol nyelven), 2005-2008
 - Programozás MS Windows alatt, BMEVIHVJV43, (korábban BMEVIMH9143), 2001-2015
 - Windows native programozás, BMEVIHVAV09, 2015-
 - Űrtechnológia, BMEVIHVBVAC05, 2016-
 - Témalaboratórium és önálló laboratórium témavezetés BSc és MSc képzésen
 - TDK dolgozatok témavezetése; OTDK 2. helyezes (1), VIK TDK 1. helyezes (1), VIK TDK 2. helyezes (3), VIK TDK 3. helyezes (6), VIK TDK jutalom (2)
 - BSc szakdolgozat témavezetés, (magyar nyelven 20 hallgató, angol nyelven 7 hallgató)
 - MSc diplomatervezés témavezetés, (magyar nyelven 6 hallgató, angol nyelven 6 hallgató)
 - 5 éves képzés (magyar nyelven 6 hallgató)
 - PhD témavezetés:
 - Bernard Adjei Frimpong, fokozatot szerzett 2020-ban.
 - 2021-től egy magyar nyelvű hallgató témavezetője.

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI KUTATÁSI EGYÜTTMŰKÖDÉSEK

- 2020-: Ericsson Magyarország, BME-HVT kutatási együttműködés, AI módszerek adaptív nyálábformáláshoz beltéri környezetben
- 2019-2020: NKFI Tématerületi Kiválósági Program TKP-2-1/PALY-2020 IKA, Beltéri milliméteres hullámhosszúságú terjedési demonstráció; publikációs tevékenység
- 2017-2019: EFOP-3.6.2-16-2017-00013 projekt, 2017-19, Időkritikus 5G hálózati infrastruktúrák: Műholdas komponensek az 5G hálózatban, a műholdas csatorna minősítése
- 2017-2018: Témavezetőként: „Mobile 5G propagation tester”, ESA-Wigner Fizikai Kutatóközpont Technológia Demonstrációs projekt.
- 2015-2017: Témavezetőként: „Ground Station for the Alphasat Q/V Band Communications Experiment”, ESA 4000114582/15/NL/NDe kutatási szerződés.
- 2014-2016: Témavezetőként: „Participation in the AlphaSat Technology Demonstration Payload Experiment”, ESA 4000109841/13/NL/KML kutatási szerződés.
- 2012-2014: Témavezetőként: „Jövő Internet kutatások az elméletől az alkalmazásig”, First rövidítésű, TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0001 kutatás-fejlesztési projekt, „Kognitív vezeték nélküli infokommunikációs technológiák”.
- 2010-2012 : QOSMOS - Quality Of Service and MObility driven cognitive radio Systems, EU Framework 7 Integrating Project.
- 2011-2015: COST IC-1101, Optical Wireless Communications - An Emerging Technology.
- 2009-2010 : Gigabit - Gigabit radio link networks, Telenor.
- 2008-2012 : COST IC-0802 - Propagation Tools and Data for Integrated Telecommunication, Navigation and Earth Observation Systems.

- 2008-2011: MARCH - Multilink Architecture for Multiplay Services.
2005-2010: MIK - Mobil Innovációs Központ, A mobil rádiócsatorna vizsgálata.
2004-2009: SatNEx - European Satellite Communications Network of Excellence, EU Framework 6 Project.
2003-2006: Broadwan - Broadband services for everyone over fixed wireless access networks.
1997-2007: MilliProp - Millimetre wave propagation, Földi milliméteres hullámhosszúságú rádióösszeköttetések vizsgálata, Telenor.
1999-2001: TEN - Trans-European Tele-Education Network, EU Framework 4 Project.

PUBLIKÁCIÓS TEVÉKENYSÉG

A tudományos tevékenységekhez kapcsolódó eredmények számos hazai és nemzetközi folyóiratban és konferencián, több mint 100 közleményben kerültek ismertetésre, melyek részletesen a Magyar Tudományos Művek Tára adatbázisában található meg: [MTMT](#).

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI SZAKMAI KÖZÉLETBEN VALÓ RÉSZVÉTEL

- Konferencia és folyóirat cikkek, TDK dolgozatok és diplomaterv pályázatok rendszeres bírálata.
- Programbizottsági tagság konferenciákon, bizottsági tag PhD védéseken.
- BSc/MSc Záróvizsga elnök.
- Szakmai és ismeretterjesztő előadások tartása.

DÍJAK, ELISMERÉSEK

- Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület, Arany jelvény kitüntetés, 2020.
- A VIK kiváló oktatója, arany fokozat, 2019.
- Ericsson HWLab konferencia, konzulensi díj, több alkalommal.
- Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület, Ezüst jelvény kitüntetés, 2015.
- Silicon Labs diplomaterv pályázat, 2013, konzulensi díj.

SZAKMAI SZERVEZETI TAGSÁG

- Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület, HTE
- Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE

KARI MEGBÍZATÁSOK

- Űrmérnök képzés szakbizottsága, szakbizottsági elnök
- Kari Oktatási Bizottság, tanszéki képviselő
- Kari Kreditáviteli Bizottság (akkreditációs bizottsági tag, villamosmérnöki szak)

Budapest, 2022. április 6.