

**Imre Emőke okleveles építőmérnök, okleveles mérnök-matematikus,
a műszaki tudomány kandidátusa, habilitációs fokozattal rendelkezik**

Tudományos önéletrajz

Tanulmányok:

1974 – 1979 BME Építőmérnöki kar, Közlekedésépítő szak, diploma (123/1979)

1989 – 1991 BME Mérnökmatematikus képzés, kitüntetéses diploma (9933)

1996– 2013 ELTE Matematikus szak

Tudományos fokozatok:

1995 A műszaki tudomány kandidátusa

1999 PhD

2015 Habilitált

Nyelvtudás:

Angol „C” típusú középfokú nyelvvizsga

Francia C” típusú középfokú nyelvvizsga

Német, latin Alapfok

Programozási nyelvek:

Fortran, programozási szint

C, Pascal, alapok

Korábban elnyert ösztöndíjak:

Kutatási ösztöndíjak

- Az MTA ösztöndíja aspiránsként (Kanada, 3 hónap, Saskatoon, 1987)

- Kanadai ösztöndíj aspiránssoként (9 hónap, Saskatoon, 1987-1988)

- Ausztrál ösztöndíj : 2005, 2008, 2011 – 2 hónapos meghívások a University of Newcastle Callaghan, Newcastle, Australia

Konferencia támogatás:

- Soros ösztöndíj (Ghent, 1988),

- Építés Fejlődéséért Alapítvány (Prága, Ghent, Krakkó, Singapore),

- Francia Intézet ösztöndíja (Le Croisic),

- Mecenatura (Amszterdam),

- Német ösztöndíj (1 alkalommal Stuttgart, 2 alkalommal Weimar, 2 alkalommal Bochum).

Lektorálás

Lektorálás konferenciákhoz

- First International Conference of Unsaturated Soils. Bauhaus-University, Weimar, Germany 2003

- Second International Conference of Unsaturated Soils. Bauhaus-University, Weimar, Germany 2006

- 12th IACMAG, 2008 Goa

Lektorálás folyóiratokhoz

1. KSCE Journal of Civil Engineering

2. Periodica Polytechnica Civil Eng.

3. Acta Geotechnica Slovenica
4. Canadian Geotechnical Journal
5. Soils and Foundations
Board member folyóiratnál:
Environmental Geotechnics 2010-2015-ig

Lektorálás angol nyelvű, külföldön megjelent könyvhöz:
Fredlund., Rahardjo (1993) Soil Mechanics For Unsaturated Soils, Wiley.
OTKA kutatási pályázatok bírálata

Előadások:

Előadások külföldi egyetemen:

- Kanada: University of Saskatchewan (kutatási beszámoló az aspirantúra témájából)
- Németország: University of Stuttgart (pontszimmetrikus modellek és inverz probléma megoldás)
- Németország: University of Weimar (víztartási görbe kutatás, reológiai modellek)
- Ausztrália: University of Newcastle (víztartási görbe kutatás, in situ kísérletek kutatás, hulladéklerakók kutatás)

Konferencia előadások

48 db előadás nemzetközi konferencián angol nyelven, ebből 1 db general report, 6 db panel előadás, 32 db a programba kiválasztott előadás külföldön.

Doktori cselekményekben közreműködés:

- 1) Bagi Katalin (bizottsági tag, 1997) Szemcsehalmozok mikro- és makrováltozóinak összefüggései. MTA kandidátusi értekezés.
- 2) Emily Slatter (PhD tézis, opponensi vélemény, 2005) Investigation of Lateral Stresses and the Consolidation Behaviour in Unsaturated Clay in an Oedometer with Osmotically Controlled Suction. Civil, Surveying and Environmental Engineering The School of Engineering The University of Newcastle Callaghan, Newcastle, Australia.
- 3) Daniel Bishop (PhD tézis, opponensi vélemény, 2010) Engineering Geology of the Richmond River Estuary Civil, Surveying and Environmental Engineering The School of Engineering The University of Newcastle Callaghan, Newcastle, Australia.

Kutatási területek:

- A. Helyszíni kísérletek értékelése (pl. CPT disszipációs kísérletek értékelése, modell, értékelő módszer és software készítés)
- B. Laboratóriumi kísérletek telített talajon, értékelés (ödométeres mérések, modell, értékelő módszer és software készítés)
- C. Laboratóriumi kísérletek telítetlen talajon, értékelés (víztartási görbe mérés, értékelő módszer és software készítés)
- D. Mélyalap értékelő módszerek (CPTu alapján, próbaterhelések értékelésére software készítése)
- E. Kapcsolt lineáris PDE rendszerek - vízáramlás telített talajban (modellek, analitikus megoldások, ezek numerikus jellemzői)
- F. Inverz probléma megoldás (modell-illesztés), megbízhatóság, adatfeldolgozás
- G. Szemcsés anyagok, szemeloszláson és szemeloszlási entrópián alapuló szabályok (pl, szűrés, erózió, szegregáció, megfolyósodás)
- H. Talajmodellek, telített és telítetlen talajokban lejátszódó vízáramlás modellezése, DEM (saját és könyvtári software használatával)

- I. Kommunális hulladéklerakók (anyagának modellezése, építése, lezárása, építészeti kérdések és energetikai hasznosítás)
- J. Megújuló energiaforrások

Saját mérési adat értékelő programok fortran nyelven

ad A In situ kísérlet

- CPTu disszipációs kísérlet Imre-Rózsa model 2D
- CPTu disszipációs kísérlet Randolph-Wroth model 2D
- CPTu disszipációs kísérlet Imre-Rózsa model 3D

ad B Laboratóriumi kísérlet – telített talaj mérés

- Ödométeres kompressziós kísérlet (MCT), módosított Bjerrum (AC, BC) models
- Ödométeres kompressziós kísérlet (MCT), módosított Terzaghi (A,B) models
- Ödométeres relaxációs kísérlet (MRT), Imre- models (H, HC, HCR, HCRT)

ad C Laboratóriumi kísérlet – telítetlen talaj mérés

- Víztartási görbe mérés, Van Genuchten model, módosított Fredlund-Xing model, Fredlund-Xing model

ad D Cölöp próbaterhelés értékelése időfüggő süllyedések alapján, empirikus cölöp méretezés

Kutatás

Kutatási pályázatokban való részvétel:

- 3 OTKA zárójelentés, sikeres, ebből egyben témavezetőként, ez dicsérettel zárult
- 10 ipari kutatás
- Jedlik Ányos kutatás
- Norvég kutatás “Seed Money project”

Oktatás

- 1984-1985 és 1997-2009 között : A telítetlen talajok geotechnikája c. tárgy kidolgozása, előadása, jegyzet készítése 2008-ban, majd 2009-ben ennek kibővítése a kommunális hulladéklerakók témakörével. A BME nappali tagozatán geotechnikai tárgyak oktatása.
- Posztgraduális képzés szervezésében való részvétel (“Joint PhD - University of Budapest, Graz, Maribor, Zagreb”)
- 2007-től a Szent István Egyetem, Ybl Miklós Építéstudományi Karon Geotechnika 0, 1, 2 oktatása. Tárgyfelelős.
- 2014-től: Óbudai Egyetem Fizika I, II magyarul és angolul, BSc és MSc. Optika, MSc. Talajtan, Talajmechanika BSc, doktori Alk Mat.

Munkahelyek:

1997 – 2006 MTA–BME Geotechnikai Kutatócsoport, tudományos főmunkatárs

2007 – 2015 Szent István Egyetem, Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Budapest, kutató

2015 – Óbudai Egyetem

Konferenciaszervező bizottságok vezetése:

Szervezőbizottság vezetése

- Első Telítetlen Talaj Ankét, 1998. június 2. Rendezők: BME Geotechnikai Tanszék és MTA TAKI

- Második Telítetlen Talaj és Környezeti Geotechnika Ankét és Tanfolyam 2003. november 3–5, Budapest, Ráckeve

- Harmadik Telítetlen Talaj és Környezeti Geotechnika Ankét 2014. május 5, Budapest, MTA-ATK TAKI
- Első Közép-európai Kommunális Hulladéklerakó Konferencia (1st Middle European Conference on Landfill Technology) 2008 február 6-8, Magyar Tudományos Akadémia,

Szervezőbizottsági vagy tudományos bizottsági tagság

- First International Conference of Unsaturated Soils. Bauhaus-University, Weimar, Germany 2003
- Second International Conference of Unsaturated Soils. Bauhaus-University, Weimar, Germany 2006
- ISC-3, Taipei, Taiwan 2008
- 12th Int. Conf. of the Int. Association for Computer Methods and Advances in Geomechanics (IACMAG) 1-6 October, 2008 Goa, India
- CPT10 Los Angeles 2010
- ISC-4 Brazil 2012

Szekció elnöki, titkári feladat

- 10th International Conference of the International Association for Computer Methods and Advances in Geomechanics 7-12 Jan. 2001, Tucson, Arizona, USA. (szekció elnök)
- XI. ECSMFE Copenhagen. 1995. (szekció titkár)
- ISC-4, Geotechnical and Geophysical Site Characterization 4. Porto de Galinhas, Brazília, 2012.09.17-2012.09.21. ISC-4 (szekció elnök)
- UNSAT2014 . Sydney , Ausztrália , 2014.07.02 -2014.07.04.
- ISC-5, Geotechnical and Geophysical Site Characterization 5, Australia, 2016.09.5-2016.09.8.

Szakmai tagságok:

- 1993-től 2013-ig IACMAG tag,
- 1993-től ISSMGE tag, ISSMGE MNB titkár 1994-2010-ig
- 1998-től 2005-ig ISSMGE 'Piles, Deep Foundations Technical Committee' tag (TC18)
- 2002-től ISSMGE 'Unsaturated Soils Technical Committee' tag (TC 106)
- 2002-től ISSMGE 'In situ testing Technical Committee' (TC 102)
- 2004-től – 2012-ig Magyar Biomechanikai Társaság, tag
- 2009-től 2013-ig IWWG Landfill Modelling Task Group tag
- 2011-től: IC2E tag
- 2021-től: TC201 tag

Appendices

Research Reports (in Hungarian)

Imre, E.; Tarcsai Gy-né; Payer, I.; (1982). Soil creep. Long term strength determination. FTV no 82/82/XXXVII

Imre, E., Payer, I; Tarcsai, Gy-né. (1984). Statistical evaluation of rheological type Cone Penetration Tests. FTV no 82/82/XXXVII/A

Imre, E., Pernesz, P. (1985). Soil behaviour under static and dynamic loading FTV no 85/85/IV

Imre, E., Skublics, L.; (1985). Development of soil strength tests FTV no 81/81/XXIX

Imre, E., Juhász M. (1985). Statistical evaluation of in situ tests FTV no 85/85/LXXII,

Imre, E. (1985). Design code for the spreading of dykes. TS M-63. TTI 0-73.

Imre, E., Bakó, Gy. (1988). Behaviour of granular soils. FTV no 88/88/17

Imre, E. (1989). Swelling soils. FTV no
 Imre, E. and Szilvgyi, I. (1987to 1991). Examination of rheological processes of soils. FTV
 no 86/86.XXVIII. OTKA 1456/86
 Imre, E., Rethti, L. (1990, 1991). Complex geotechnical examination of river dykes FTV no
 86/86/XXIX OTKA 1457/86
 Imre, E.; Rozsa, P. (1998). In situ soil tests. OTKA T 023119.

Diakok

MSc (eptmrnok, mechatronikus mrnok):

Nev s v	Tema
Firgi Tibor (1999)	C Labortoriumi – telítetlen talaj mrberendezs beuzemelse
Riccardo Genovese (2001)	C Labortoriumi – telítetlen talaj – víztartási grbe mrs a szemeloszls fggvnyben
Zentay Katalin (2002)	C Labortoriumi – telítetlen talaj mrs
Szab Vera (2004)	D Clp próbaterhelés értékelése idfgg süllyedések alapján a kapott software segtsgvel, empirikus clp méretezés CPT alapján
Bart Norbert (2004)	D Clp próbaterhelés értékelése idfgg süllyedések alapján, empirikus clp méretezés CPT alapján
Mszros Viktria(2003)	Slope stability problems
Havrn Krisztina (2004)	Grading curve – SWCC relations for sands.
Szalay Eszter (2005)	D Clp próbaterhelés értékelése idfgg süllyedések alapján, empirikus clp méretezés CPT alapján, diagramok kidolgozása CFA clpok teherbrsnak CPT alapján val tervezshez
Kovács István (2006)	D Clp próbaterhelés értékelése idfgg süllyedések alapján, empirikus clp méretezés CPT alapján, diagramok kidolgozása vert clpok teherbrsnak CPT alapján val tervezshez
Vibostyok Sndor (2007)	H Talajmodellek: tzeg (mérések és értékelés)
Bogyó Csaba (2007)	D Cölöp próbaterhelés értékelése időfüggő süllyedések alapján, empirikus cölöp méretezés CPT alapján, diagramok kidolgozása CFA clpok teherbírásának CPT alapján való tervezéséhez
Szabó Gábor (2007)	D Cölöp próbaterhelés értékelése időfüggő süllyedések alapján, empirikus cölöp méretezés CPT alapján Diagramok kidolgozása vert clpok teherbírásának CPT alapján való tervezéséhez
Dobozi Balázs (2007)	D Cölöp próbaterhelés értékelése időfüggő süllyedések alapján, empirikus cölöp méretezés CPT alapján. Diagramok kidolgozása vert clpok teherbírásának CPT alapján való tervezéséhez
Lachlan Bates (2011) Univ. Newcastle, Australia	A CPTu disszipációs kísérlet értékelése a Imre-Rozsa 3D modellel
Paulo Combacau (mechatronikus mrnok)	I, J Kommunális hulladéklerakók, Megújuló energiaforrások

BSc (eptmrnok, krnyezetmrnok): :

Név és év	Téma
Végyári Gábor (2012)	J Megújuló energiaforrások - Szélerőmű alapozás
Vikker Balázs (2012)	I Kommunális hulladéklerakók modellezése, építészeti kérdések és energetikai hasznosítása - Szélerőmű alapozás Pusztazámoron
Szekeres, Benjámín (2018)	I Kommunális hulladéklerakók modellezése, építészeti kérdések és energetikai hasznosítása - Pusztazámor
Pálvölgyi, Tamás (2018)	J Megújuló energiaforrások – Pusztazámor – szélerőmű tervezés
Kasperek, Mátyás (2020)	J Megújuló energiaforrások - Pusztazámor – szélmérés
Wang, Yuan (2020)	H, I Kommunális hulladéklerakók, Megújuló energiaforrások Talajmodellek, telített és telítetlen talajokban lejátszódó vízáramlás modellezése
Quỳnh Hương Đặng (2021)	G Szemeloszláson és szemeloszlási entrópián alapuló telített/telítetlen talaj modellek és paraméterek
Lizeth Lamas (2021)	G Szemeloszláson és szemeloszlási entrópián alapuló telített/telítetlen talaj modellek és paraméterek
Pedro Paulo Kropf Abib Ladeira (2022)	H Modelling saturated-unsaturated flow with the GeoStudio software (Algorithm of use and some examples) H Talajmodellek, telített és telítetlen talajokban lejátszódó vízáramlás modellezése
Lily Tanui (2023)	H, I, J Kommunális hulladéklerakók, Megújuló energiaforrások
Ulsbold Ayurzana (2023)	H, I, J Kommunális hulladéklerakók, Megújuló energiaforrások

Tdk:

Év, név	Téma
1998 Vértés Katalin - Menyhárt Péter	B Laboratóriumi kísérlet – telített talaj kísérlet módosítása: rövid kompressziós kísérlet
2002 Trang Quoc Phong	G Szemeloszláson és szemeloszlási entrópián alapuló telített/telítetlen talaj modellek és paraméterek: talaj szemcse aprózódás törési kísérlet során.
2003 Kocsis Attila	D Cölöp próbaterhelés értékelése időfüggő süllyedések alapján, empirikus cölöp méretezés CPT alapján. Diagramok kidolgozása cölöpök teherbírásának CPT alapján való tervezéséhez
2003 Iványi Orsolya	G Szemeloszláson és szemeloszlási entrópián alapuló telített/telítetlen talaj modellek és paraméterek: talaj szemcse aprózódás törési kísérlet során.
2005 Laufer Imre (I. OTDK díj)	C Laboratóriumi kísérlet – telítetlen talaj mérő berendezés készítése
2007 Laufer Imre (II. OTDK díj)	C Laboratóriumi kísérlet – telítetlen talaj mérése, az adatok értékelése
2013 Szalkai Réka	F Inverz probléma megoldás, megbízhatósági vizsgálatok,

(OTDK díj)	adattfeldolgozás - minimális – maximális száraz térfogatsűrűség adatok értékelése
2013 Hazai Máté	F Inverz probléma megoldás, megbízhatósági vizsgálatok, adattfeldolgozás - minimális – maximális száraz térfogatsűrűség adatok értékelése
2020 Quynh Hương Đăng (I. TDK díj)	G Szemeloszláson és szemeloszlási entrópián alapuló telített/telítetlen talaj modellek és paraméterek
2020 Ma Yunpeng (I. TDK díj)	G Szemeloszláson és szemeloszlási entrópián alapuló telített/telítetlen talaj modellek és paraméterek
2021 Quynh Hương Đăng	G Szemeloszláson és szemeloszlási entrópián alapuló telített/telítetlen talaj modellek és paraméterek
2021 Quynh Hương Đăng	G Szemeloszláson és szemeloszlási entrópián alapuló telített/telítetlen talaj modellek és paraméterek

Erasmus a Bochumi Egyetemen

Gerendai Eszter Lilla 2011 (SZIE)	F Inverz probléma megoldás, megbízhatósági vizsgálatok, adattfeldolgozás - minimális – maximális száraz térfogatsűrűség adatok értékelése
Tóth Ádám és Tóth Szabina 2012 (SZIE)	F Inverz probléma megoldás, megbízhatósági vizsgálatok, adattfeldolgozás - minimális – maximális száraz térfogatsűrűség adatok értékelése
Nadaprapha Binsaaeteh 2022-2023	G Szemeloszláson és szemeloszlási entrópián alapuló telített/telítetlen talaj modellek és paraméterek
Folyamatban 2 diák	Triaxiális és egyéb mérések homokon

M.Sc, PhD tanuló konzultáció

Aradi László,
Firgi Tibor,
Mahler A.,
Laufer I.,
Szendefy J.,
Móczár B. ,
Keszeyné S.E. ,
Varga Gabriella

PhD hallgató témavezetés:

név Trang Quoc Phong
E-mail tqp98@hotmail.com
Doktori program szerkezetépítő, BME (abszolutórium)

PhD hallgató témavezetés (jelenleg): Inverz probléma megoldás, megbízhatósági vizsgálatok, adattfeldolgozás

név Peter Berzi (jelenleg):
E-mail info@dynatest.hu
Doktori program Alkalmazott matematika, ÓE

PhD hallgató témavezetés (jelenleg):

Delphin Kabey

email

delphinsrc@gmail.com

Doktori program

Alkalmazott matematika, ÓE