

## SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

### SZEMÉLYI ADATOK

**Dr. Dittrich Ernő**

📍 7628 Pécs, Arany J.u.5/1.  
☎ +36 30 377 67 70  
✉ dittrich.erno@hydroconsulting.hu

Születési datum: 1976.01.30.



### SZAKMAI TAPASZTALAT

- 2020 – jelenleg Magyar Klímavédelmi Kft ügyvezetője
- 2015 – jelenleg PTE MIK Környezetmérnöki Tanszék adjunktusa
- 2015 – jelenleg Pécsi Mélyépítő Iroda Kft ügyvezetője
- 2007 – jelenleg Hidro-Consulting Kft ügyvezetője
2001. november – jelenleg Hidro Konstrukt Mérnök Iroda Bt ügyvezetője
- 2012-2015 PTE – PMMIK Környezetmérnöki Tanszéken mérnök tanár
- 2012-2013 PTE – PMMIK Környezetmérnöki Tanszék mb. tanszékvezető
- 2010-2019 ÖKO-Transzport Kft ügyvezetője
2005. szeptember 1. Adjunktusi kinevezés PTE – PMMK
2004. szeptember 1. BME Építőmérnöki Kar Doktori Iskolája levelezős PhD-hallgatója
2001. szeptember 1. PTE-PMMFK Környezetmérnöki Tanszéken egyetemi tanársegéd
1999. December – 2001. Augusztus 31. TM Hidro Bt-nél építésvezető-tervező  
Itt végzett munkám során vízépítés – mélyépítés – vízi közművek – uszodatechnika területén foglalkoztam tervezéssel és kivitelezéssel. Munkámat magas felelősség és vezetői tapasztalatok jellemezték.
1999. Július – 1999. November USA Seattle, Építőipari kivitelezés, faházak építése, felületi bevonatok
1999. Március – 1999. Július Repét Kft és az MTA Talajtani Kutatóintézet  
Szelidi tó rehabilitációjáról szóló tanulmányterv kidolgozása.  
Feladatomban a Szelidi-tó vízminőség szabályozási tanulmány tervének elkészítése volt. Ez volt diplomamunkám témája is.

### TANULMÁNYOK

- 2004-2015 **Doktor (Phd)**  
Vízi-Környezetmérnöki Program Doktori Iskola  
BME Építőmérnöki Kar
- 2000-2002 **MBA szakirányú menedzser**  
Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar

## SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

1994-1999 **Építőmérnök**  
Budapesti Műszaki Egyetem Építőmérnöki Kar

1990-1994 **Érettségi**  
Vízügyi és Vízépítési Szakközépiskola Barcs

### SZEMÉLYES KÉSZSÉGEK

Anyanyelve Magyar

Készségek

- Középfokú C-típusú nyelvvizsga, angol nyelvből
- Számítógépes felhasználói szintű ismeretek: Dos, MS-OFFICE, AutoCad, SewCad, CorelDraw, Civil 3D, Plant3D, Nivision stb...
- Alapfokú programozói ismeretek TurboPascal-ban
- B - kategóriás vezetői engedély

Tervezői és szakértői jogosultságok

- VZ-T-02-0846 vízi-létesítmény vezető tervező
- KB-T Környezetmérnöki létesítmény és technológiai tervező
- T-VT Településrendezési vízi közmű tervező
- SZKV-hu Hulladékgazdálkodás környezetvédelmi szakértő
- SZKV-vf Víz- és földtani közeg védelem szakértő
- SZVV-3.10 Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás szakértő
- SZVV-3.2 Ivó- és ipari vízellátás, szennyvízelvezetés célú szakértő
- SZVV-3.3. Vízisztítás szakértő
- SZVV-3.4. Szennyvíztisztítás szakértő

Közéleti tevékenység 2008 novemberétől a Pollack Mihály Műszaki Kar Környezetmérnöki Oktatásért Közalapítvány kuratóriumi elnökének szerepét töltöm be

Szakmai Szervezeti tisztségek, tagságok

- 2008-2019 voltam elnökségi tagja a Baranya Megyei Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozatának.
- 2009-től az MTA Vízgazdálkodás-tudományi Bizottság Vízellátás és Csatornázás Bizottsági tagja vagyok
- Magyar Mérnöki Kamara tagja vagyok 2001-től
- Magyar Hidrológiai Társaság tagja vagyok 2004-től
- Magyar Szennyvíztechnikai Szövetség tagja vagyok 2005-től
- International Water Association tagja voltam 2005-2008 között

### SZABADALMI BEJELENTÉSEK

- **Dittrich Ernő (2012):** Energia-átalakító rendszer napsugarakból származó energia hasznosítására. Szabadalmi bejelentési szám: P1200539. Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala 2012.09.19.
- **Dittrich Ernő (2013):** Energia-átalakító rendszer napsugarakból származó energia hasznosítására, valamint energia átalakító berendezéscsoport külszíni fejtések felhagyott bányagödreiben történő megvalósítására. Szabadalmi bejelentési szám: P1300359/7. Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala 2013. június 04.
- **Dittrich Ernő (2018):** 32417/18 iktatószámú szabadalmi bejelentés (jelenleg elbírálási folyamatban van). Berendezés napenergia időben elnyújtott hasznosítására – „Napkazán”.

### DÍJAK, ELISMERÉSEK

- 2007 „Hidrológusok és környezetvédők Baranyáért” Pályázat, 1. helyezett
- 2010 MASZESZ 1. Junior szimpózium 3. helyezett
- 2011 MMK KÖRNYEZETVÉDELMI TAGOZATA: „KÖRNYEZETVÉDELMI MŰSZAKI FELSŐOKTATÁSÉRT” díj

## SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

### OTATÁSI TEVÉKENYSÉG

A PTE-MK Környezetmérnöki tanszékén 2001 óta dolgozom főállású oktatóként. Az elmúlt 18 évben az alábbi szakokon oktattam főállású, illetve meghívott oktatóként: PTE-MK Környezetmérnöki Szak, PTE-MK Építőmérnöki Szak, PTE-TTK Környezettan Szak, PTE-TTK Hulladékgazdálkodási Technológus Szak, EJF Építőmérnök Szak, PTE-TTK Hidrobiológus Szak. Ez mellett a PTE, BME, a Pannon Egyetem és az EJF-en voltam szakdolgozati külső, illetve belső konzulens. Főbb oktatott tárgyaim:

- Megoldás a klímaváltozásra
- Műszaki és Környezeti Áramlástan I. és II.
- Komplex Projekt
- Közműellátás
- Vízgazdálkodás
- Víz és szennyvízkezelés
- Kommunális technológiák I.
- Wastewater Treatment Systems
- Környezettechnológia II.
- Iszapszerű hulladékok kezelése és biogáz hasznosítás
- Vízellátás
- Közlekedési környezetvédelem
- Vízminőség-védelem
- Water Resources Management
- Közműellátás
- Water and Wastewater Treatment Systems

### KUTATÁSI TEVÉKENYSÉG

Fő kutatási területem a gyökérszónás szennyvíztisztítás, mely PhD-kutatási témám is egyben. Ez mellett az alábbi területeken végzek, vagy végeztem kutatásokat:

- Klímaváltozás, klímavédelem
- CO<sub>2</sub> kibocsátás csökkentési és megkötési eljárások
- Természet-közeli szennyvíztisztítás
- Települési folyékony hulladék kezelés
- Szennyvíziszap kezelés, biogáz hasznosítás
- Hígtrágya kezelés és újra hasznosítás
- Csurgalékvíz kezelés
- Speciális szennyvíz reaktorok
- Csapadékvizek tisztítása
- Levegőtetés
- Víztakarékoság – víz újrahhasznosítás
- Áramlástan modellezés
- Megújuló energiatermelési eljárások
- Vízhalóztati modellezés
- Szennyvíz technológiai modellezés
- Ivóvízkezelés
- Biogáz termelés és hasznosítás
- Stb...

### PUBLIKÁCIÓS TEVÉKENYSÉG

#### PhD értekezés

Dittrich E. (2016): Statisztikai módszerek fejlesztése a gyökérszónás szennyvíztisztítók méretezésére és modellezésére támogatására. PhD értekezés. BME Építőmérnöki Kar Víz-Közmű és Környezetmérnöki Tanszék. Vásárhelyi Pál Építőmérnöki és Földtudományi Doktori Iskola. Témavezető: Dr. Szilágyi Ferenc. <https://repozitorium.omikk.bme.hu/handle/10890/1513>

#### Egyetemi jegyzet

1. **Dittrich E.** Somfai D. (2015): Iszapszerű hulladékok kezelése. Digitális egyetemi jegyzet. ISBN 978-963-642-824-2
2. **Dittrich E.** Vízvári Z. (2015): Környezeti és műszaki áramlástan I. Digitális egyetemi jegyzet. ISBN 978-963-642-823-5

## SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

### Könyv, könyv fejezet

1. **Dittrich E.** és Dolgosné Kovács Anita (2007): *Vízminőség védelem*. Környezetipari E-Tananyag III. Kötet: környezet- és természetvédelem.
2. **Dittrich E.** (2019): *Megoldás a klímaváltozásra* (Megjelenés alatt).

### Cikkek

1. Dittrich E. (2006): *A gyökérszénés szennyvíztisztítás hazai tapasztalatai és elterjedésének lehetőségei*. Maszesz Hírcsatorna 2006. Március-Április 10-20.o. [www.maszesz.hu](http://www.maszesz.hu)
2. Dittrich E. (2006): *A gyökérszénés szennyvíztisztítás és technológiai alternatívái*. MHT XXIV. Országos vándorgyűlés konferencia kiadványa Pécs, 2006. július 5-6. 235.-253. oldal. [www.mht.hu](http://www.mht.hu)
3. Dittrich, E. (2006): *Experiences on hydraulic performance of sub-surface flow constructed wetlands*. Pollack Periodica Vol. 1. No. 1. pp. 53-66. Akadémia kiadó, Budapest, 2006. <http://www.akademiai.com/content/r634420523j5n382/?p=192abbeede67440484876d0b9703a338&pi=2>
4. Dittrich E. (2006): *A gyökérszénés szennyvíztisztítás alkalmazásának lehetőségei és feltételrendszere hazánkban az ipari és mezőgazdasági szennyvizek kezelésének területén*. „Természet-közeli szennyvíztisztító rendszer” TOKAI-projekt záró konferencia kiadványa. Hódmezővásárhely SZTE-MFK Takács Ferenc képzőközpont. 2006. Szeptember 21. A konferencia kiadvány megjelenés alatt. <http://www.constructedwetlands.net/>
5. Dittrich E. (2006): *Gyökérszénés műtárgyak áramlástanai vizsgálata*. „Hidrológusok és környezetvédők Baranyáért” Pályázat, 1. helyezett. MHT Baranya Megyei területi Szervezete és a Hidrológusok Baranyáért Alapítvány, Pécs, 2006. december.
6. Dittrich E. (2006): *Hozzászólás Dr. Dulovics Dezső: „Szabad-e szennyvizet tisztítani a Margit-szigeten?” című írásához*. Maszesz Hírcsatorna Fórum 2006 Január – Február 33. o. [www.maszesz.hu](http://www.maszesz.hu)
7. Dittrich E. (2008): *Removal of BOD<sub>5</sub> in subsurface flow constructed wetlands: Hungarian experiences*. The 11th International Specialised Conference on Watershed and River Basin Management. IWA 2008. Szeptember 4-5. Konferencia kiadvány.
8. Dittrich E. (2009): *Dittrich Ernő: A hazai gyökérszénés szennyvíztisztítók üzemeltetési tapasztalatainak elemzése az ún. wetland-modell segítségével*. MHT XXVII. Országos vándorgyűlés konferencia kiadványa. [www.mht.hu](http://www.mht.hu)
9. Dittrich E. (2010): *A COMBINED CONSTRUCTED WETLAND FOR TREATMENT OF MILK HOUSE EFFLUENTS IN HÓDMEZŐVÁSÁRHELY, HUNGARY*. Agrár- és vidékfejlesztési szemle. 5. évfolyam 2010/2. szám. ISSN 1788-5345. 122-129 oldal.
10. Dittrich E. (2011): *A COMBINED CONSTRUCTED WETLAND FOR TREATMENT OF MILK HOUSE EFFLUENTS IN HÓDMEZŐVÁSÁRHELY, HUNGARY*. Kutatási projekt záró honlapján. Megjelenés alatt.
11. Dittrich E. (2012): *ANALYSIS OF SUBSURFACE-FLOW HUNGARIAN CONSTRUCTED WETLANDS WITH WETLAND MODEL*. POLLACK PERIODICA. pp 65-78 Volume 7, Number 3/December 2012
12. Dittrich E. (2015): *A wetland-modell továbbfejlesztése a gyökérszénés szennyvíztisztító telepek pontosabb méretezése érdekében*. MASZESZ Hírcsatorna 2015 január-február pp. 3-15.
13. Dittrich E. – Klincsik M.(2015): *Analysis of conservative tracer measurement results using the Frechet distribution at planted horizontal subsurface flow constructed wetlands filled with coarse gravel and showing the effect of clogging processes*. [http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-015-4827-6?wt\\_mc=internal.event.1.SEM.ArticleAuthorAssignedToIssue](http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-015-4827-6?wt_mc=internal.event.1.SEM.ArticleAuthorAssignedToIssue) DOI: 10.1007/s11356-015-4827-6 Environmental Science and Pollution Research SSN: 0944-1344: Volume 22, Issue 21 (2015), Page 17104-17122 (Impact factor 1.98)
14. Dittrich E. – Klincsik M.(2015): *Application of divided convective-dispersive transport model to simulate conservative transport processes in planted horizontal sub-surface flow constructed wetlandss*. Environmental Science and Pollution Research: Volume 22, Issue 22 (2015), Page 18148-18162 [http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-015-4950-4?wt\\_mc=internal.event.1.SEM.ArticleAuthorAssignedToIssue](http://link.springer.com/article/10.1007/s11356-015-4950-4?wt_mc=internal.event.1.SEM.ArticleAuthorAssignedToIssue) (Impact factor 1.98)
15. Dittrich E. – Somfai D. (2016): *Természetközeli szennyvíztisztítás tanyákon, lovasfarmokon*. Lovasélet 17. Évf. 2016.06. Június. pp 42-43 oldal.
16. Dittrich E – Somfai D. – Györfi A. – Szörös Cs. Zs. – Leitold Cs. – Czákó-Vér, K. – Dolgosné, Kovács A. – Kiss, T. (2018): *Települési szilárd hulladék magas szervesanyag tartalmú frakciójának biodegradációja és bioenergetikai hasznosításának tesztelése laboratóriumban*. Füleky, György (szerk.) XIV. Kárpát-medencei Környezettudományi Konferencia, Gödöllő, Magyarország: MAG Mezőgazdaságért Alapítvány, (2018) pp. 298-302., 5 p.

## SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

17. Dittrich E. – Somfai D – Salamonné Albert É. – Szénásy L. (2018): *Az evapotranszspiráció napon belüli meghatározása a Hódmezővásárhelyi gyökérszónás szennyvíztisztító mintatelep hosszanti átfolyású műtárgyában*. Fülek, György (szerk.) XIV. Kárpát-medencei Környezettudományi Konferencia Gödöllő, Magyarország : MAG Mezőgazdaságért Alapítvány, (2018) pp. 296-298. , 3 p.
18. Dittrich E. – Somfai D – Salamonné Albert É. – Dolgos-Kovács A. – Kiss T. (2019): *Transpiration effect of Tufted sedge for a horizontal subsurface flow constructed wetland*. WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY 79 : 10 pp. 1905-1911. Paper: wst.2019.187 , 7 p. (2019)( Impact factor: 1,65)
19. Dittrich E – Somfai D.– Czakó-Vér, K. – Dolgosné, Kovács A. – Árki A. (2019): *Utilization of kitchen waste for biogas production, assessed by laboratory test methods*. Sustainable resource management : Scientific conference proceedings Pécs, Magyarország : University of Pécs Faculty of Engineering and Information Technology, (2019) pp. 26-30. , 5 p.
20. Dittrich E – Somfai D.– Czakó-Vér, K. – Dolgosné, Kovács A. – Árki A. (2019): *Testing the utilization of dairy by-products as biogas substrate among in vitro laboratory conditions*. Sustainable resource management : Scientific conference proceedings Pécs, Magyarország : University of Pécs Faculty of Engineering and Information Technology, (2019) pp. 31-35. , 5 p.
21. E. Dittrich – D. Somfai – L. Bicsák – K. Czakó-Vér – E. Suhajda – D. Kósa – B. Lemmer – K. A. Dolgosné,(2019):*„szennyvíziszap szubsztráttal üzemelő biogáz üzem fermentációs folyamatainak jellemzése dehidrogenáz enzim aktivitás alapján,”* in III. RING – Fenntartható nyersanyag –gazdálkodás –III. Sustainable raw materials konferenciakötet- proceedings, 2019, p. 242.
22. E. Dittrich – K. Czakó-Vér – C. Z. Szörös – E. Suhajda – D. Somfai – B. Lemmer – K. A. Dolgosné, *„szennyvíziszap és élelmiszeripari hulladék biogáz szubsztrátként való hasznosításának tesztelése oxitop reaktorban,”* in III. RING – Fenntartható nyersanyag – gazdálkodás –III. Sustainable raw materials konferenciakötet- proceedings, 2019, p. 255.
23. E. Dittrich – K. Czakó-Vér– D. Somfai – E. Suhajda – Cs. Sipeky – Gy. Árvay – A. Dolgosné Kovács (2020): *Enzyme activities in soil at increasing metal (cu, ni, pb) doses and time dependence in a modell experiment*. Analecta technica Szegedinesia, Vol 14, No. 1.
24. E. Dittrich – K. Czakó-Vér – D. Somfai – E. Suhajda – M. Strasszer-Gy. Árvay – A. Dolgosné Kovács (2020): *The application of biogas fermentation digestate as soil fertilizer*. Analecta Technica Szegedinesia, Vol 14, No. 1.
25. E. Dittrich – M. Klincsik – D. Somfai – A. Dolgos-Kovács – T. Kiss – A. Szekeres (2020): *Analysis of conservative tracer measurement results inside a planted horizontal sub-surface flow constructed wetland filled with coarse gravel using Frechet distribution*. Environmental Science and Pollution Research, <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10246-9>
26. E. Dittrich – M. Klincsik – D. Somfai – A. Dolgos-Kovács – T. Kiss – A. Szekeres (2020): *Application of divided convective-dispersive transport model to simulate variability of conservative transport processes inside a planted horizontal sub-surface flow constructed wetland*. Environmental Science and Pollution Research, <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10965-z>
27. E. Dittrich – D. Somfai – A. Dolgos-Kovács – É. Salamon- Albert (2020): *Estimated seasonal daily evapotranspiration rates for a horizontal subsurface flow constructed wetland*. Analecta Technica Szegedinesia (A folyóirat elfogadta, megjelenés alatt)
28. Dittrich E. – Somfai D. – Dolgosné Kovács A. (2020): *Innovatív szennyvíztisztító telep Pécsen*. Dunakavics VIII. évfolyam, X. szám
29. K. Czakó-Vér, D. Somfai, E. Suhajda, Cs. Sipeky, Gy. Árvay, A. Dolgosné Kovács, E. Dittrich (2020): *Enzyme activities in soil at increasing metal (cu, ni, pb) doses and time dependence in a modell experiment*. Analecta Technica Szegedinesia, Vol 14, No. 1.
30. K. Czakó-Vér, D. Somfai, E. Suhajda, M. Strasszer-Gy. Árvay, A. Dolgosné Kovács, E. Dittrich (2020): *The application of biogas fermentation digestate as soil fertilizer*. Analecta Technica Szegedinesia, Vol 14, No. 1.
31. Somfai, D. - Czakó-Vér, K. - Suhajda, E. - Dolgos-Kovács, A. - Dittrich, E. (2020): *EXPERIMENTS OF ANAEROB CO-FERMENTATION OF THE BIODEGRADABLE FRACTION OF THE MUNICIPAL SOLID WASTES (BIFMSW) AND SEWAGE SLUDGE(S)* in IV. RING – Fenntartható nyersanyag –gazdálkodás –IV. Sustainable raw materials konferenciakötet- proceedings, 2020, p. 435.
32. Somfai D, Czakó-Vér K, Suhajda E, Dolgosné Kovács A, Dittrich E (2020): *TESTING WASTE MATERIALS AS STAND-ALONE BIOGAS SUBSTRATES: METHANE YIELD OF DAIRY BY-PRODUCTS AND KITCHEN WASTE IN LABORATORY CONDITIONS*. IV. RING – Fenntartható nyersanyag –gazdálkodás –IV. Sustainable raw materials konferenciakötet- proceedings, 2020, p. 435.

## SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

33. Somfai D, Kósa D, Bicsák L, Suhajda E, Czakó-Vér K, Dolgosné Kovács A, Dittrich E (2020): MONITORING OF THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF A BIOGAS PLANT WITH ENZYME ACTIVITY MEASUREMENTS. IV. RING – Fenntartható nyersanyag – gazdálkodás –IV. Sustainable raw materials konferenciakötet- proceedings, 2020, p. 435.
34. Suhajda E, Somfai D, Czakó-Vér K, Dolgosné Kovács A, Dittrich E (2020): CO-FERMENTATIONAL AND QUALITY ASSURANCE ROLES OF SEWAGE SLUDGE IN BIOGAS PLANTS. in IV. RING – Fenntartható nyersanyag –gazdálkodás –IV. Sustainable raw materials konferenciakötet- proceedings, 2020, p. 435.

### Konferencia előadások

1. Dittrich E. (2005): *Subsurface flow constructed wetlands in Hungary*. „Constructed Wetlands for Wastewater Treatment, Wetlands Conservation and Recycling” Konferencia Krakkó, 25-27 Október 2005. [www.eko.uj.edu.pl](http://www.eko.uj.edu.pl)
2. Dittrich E. (2005): *Experiences on hydraulic performance of sub-surface flow constructed wetlands*. Első Nemzetközi PhD-szimpozium. PTE-PMMK 2005. Október 20-21.
3. Dittrich E. (2006): *A gyökérszónás szennyvíztisztítás és technológiai alternatívái*. MHT XXIV. Országos vándorgyűlés Pécs, 2006. július 5-6. [www.mht.hu](http://www.mht.hu)
4. Dittrich E. (2006): *A gyökérszónás szennyvíztisztítás alkalmazásának lehetőségei és feltételrendszere hazánkban az ipari és mezőgazdasági szennyvizek kezelésének területén*. „Természet-közeli szennyvíztisztító rendszer” TOKAI-projekt záró konferencia. Hódmezővásárhely SZTE-MFK Takács Ferenc képzőközpont. 2006. Szeptember 21. <http://www.constructedwetlands.net/>
5. Dittrich E. (2007): *Gyökérszónás műtárgyak áramlástanai vizsgálata*. „Hidrológusok és környezetvédők Baranyáért” Pályázat, 1. helyezett előadás. MHT Baranya Megyei területi Szervezete és a Hidrológusok Baranyáért Alapítvány. Pécs MTESZ székház 2007. január 23.
6. Dittrich E. (2007): *A klímaváltozás várható hatásai hazánk vízgazdálkodására*. 2007. április 17. PTE-PMMK. Juhász Jenő Szakkollégium.
7. Dittrich E. (2008): *Removal of BOD<sub>5</sub> in subsurface flow constructed wetlands: Hungarian experiences*. Poszter prezentáció. IWA The 11th International Specialised Conference on Watershed and River Basin Management. 2008. Szeptember 4-5.
8. Dittrich E. (2009): *A klímaváltozás várható hatásai hazánk vízgazdálkodására*. 2009.09.21. „Környezetvédelem nem csak környezetmérnököknek” című előadássorozat.
9. Dittrich E. (2010): *Épületek korszerű vízgazdálkodása*. Dél-Dunántúli Energia Klaszter Komplex Épületenergetika Találkozó. PTE-PMMK Tanácsterem Pécs 2010-02-11.
10. Dittrich E. (2010): *Gyökérszónás szennyvíztisztítás: tévhitek és realitások*. MASZESZ 1. Junior szimpózium, Budapest, 2010. március 25.
11. Dittrich E. (2010): *Gyökérszónás szennyvíztisztítás: tévhitek és realitások*. Baranya Megyei Mérnöki Kamara kredités továbbképzés Pécs 2010. március 31.
12. Dittrich E. (2010): *A gyökérszónás szennyvíztisztítás elterjedésének lehetőségei és korlátai*. Magyarországon Környezetvédelmi innovációk – Unió források Nemzetközi szakmai konferencia Budapest, 2010. szeptember 8.
13. Dittrich E. (2010): *A COMBINED CONSTRUCTED WETLAND FOR TREATMENT OF MILK HOUSE EFFLUENTS IN HÓDMEZŐVÁSÁRHELY, HUNGARY* „MEZŐGAZDASÁG ÉS VIDÉK A KLÍMAVÁLTOZÁS ÉS A VÁLSÁG SZORÍTÁSÁBAN” IX. WELLMANN OSZKÁR NEMZETKÖZI TUDOMÁNYOS KONFERENCIA HÓDMEZŐVÁSÁRHELY 2010. április 22.
14. Dittrich E. (2010): *COMBINED CONSTRUCTED WETLAND FOR TREATMENT OF MILK HOUSE EFFLUENTS IN HÓDMEZŐVÁSÁRHELY, HUNGARY* „TISA–TISZA Projekt” záró konferenciájára. Szegedi Tudományegyetem Mezőgazdasági Kar Hódmezővásárhely Takács Ferenc Képző Központ 2010. december 10. <http://www.mgk.u-szeged.hu/tisaproject.html>
15. Dittrich E. (2011): *COMBINED CONSTRUCTED WETLAND FOR TREATMENT OF MILK HOUSE EFFLUENTS IN HÓDMEZŐVÁSÁRHELY, HUNGARY*. „PhD – DLA Post – Symposium” University of Pécs Pollack Mihály Faculty of Engineering. 2011. február 15.
16. Dittrich E. (2011): *A gyökérszónás szennyvíztisztítás alkalmazási lehetőségei hazánkban*. Pollack Expo Környezetvédelmi Szekció ülése. Pécs, 2011. február 24.
17. Dittrich E. (2011): *A gyökérszónás szennyvíztisztítás alkalmazási lehetőségei hazánkban*. EGYETEMEK, FŐISKOLÁK KÖRNYEZETVÉDELMI OKTATÓINAK III. ORSZÁGOS TANÁCSKOZÁSA. Kecskemét 2011. szeptember 29-30.
18. Dittrich E. (2011): *Analysis of subsurface-floe Hungarian constructed wetlands with wetland model*. 7th International PhD and DLA Symposium. October 24-25 2011 Pécs, Hungary.

## SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

19. Dittrich E. (2011): *A gyökérszénzés szennyvíztisztítás – helyes tervezési és üzemeltetési gyakorlat.* Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Mérnöki Kamara kredites előadása. Szolnok 2011. November 15.
20. Dittrich E. (2012): *Újszerű méretezési módszer gyökérszénzés telepek méretezéséhez.* Pollack Expo Környezetvédelmi Szekcióülés. 2012-03-02, Pécs.
21. Dittrich E. (2013): *Új eredmények a hosszanti átfolyású gyökérszénzés rendszerek áramlástanai kutatása terén.* Pollack Expo Környezetvédelmi Szekcióülés. 2012-03-01, Pécs.
22. Dittrich E. (2013): *Szennyvíziszap hasznosítás Pécssett.* Megújuló energiaforrások hasznosítása és fejlesztések. CHREN – Nemzetközi Workshop 2013-12-13, Pécs
23. Dittrich E. (2014): *Gyökérszénzés szennyvíztisztítás alkalmazási lehetőségei.* Pollack Expo, Pécs, 2014-02-27.
24. Dittrich E. (2014): *A Pécssett épülő biogáz üzem műszaki fejleményei.* Pollack Expo, Pécs, 2014-02-27.
25. Dittrich E. (2014): *A gyökérszénzés szennyvíztisztítás lehetőségei és korlátai hazánkban.* Zielinski Szilárd Konferencia, Budapest, BME 2014.04.26.
26. Dittrich E. (2015): *Gyökérszénzés szennyvíztisztítás legújabb kutatási eredményei.* EGYETEMEK, FŐISKOLÁK KÖRNYEZETVÉDELMI OKTATÓINAK ORSZÁGOS TANÁCSKOZÁSA – 2015 Veszprém 2015.04.09.-04.10.
27. Dittrich E (2015): *Gyökérszénzés szennyvíztisztítás lehetőségei és korlátai hazánkban – újabb kutatási eredmények.* Zsuffa István Szakkollégium 2015-05-05.
28. Dittrich E (2016): *Karolina Zöld Energia Park - Innovatív megoldás egy környezeti problémára.* Pollack Expo – Környezetmérnöki Szekció ülés 2016-02-25.
29. Dittrich E (2017): *Természetközeli szennyvíztisztítás gyakorlati alkalmazása és a jó működés feltételei* A víz világnapja 2017-03-22 Baja ADUVIZIG.
30. Dittrich E (2017): *Természetközeli szennyvíztisztítás hazai tapasztalatai és alkalmazási lehetőségei.* MMK Vízgazdálkodási és Vízépítési Tagozat kötelező továbbképzés – 2017.10.27.
31. Dittrich E (2018): *Szennyvíz iszapok és iszapszerű hulladékok rothasztása kofermentációval.* Pollack Expo – Környezetmérnöki Szekció ülés 2018-02-28.
32. Dittrich E (2019): *Ammónium-ion és szerves anyag eltávolítás fontossága a hálózati ivóvíz minőségi biztonság tükrében III. Hatékony Vízellátás Nemzetközi Konferencia* 2019-02-28.
33. Dittrich E (2019): *Innovatív épületvízgazdálkodási kutatások.* Pollack Expo – Környezetmérnöki Szekció ülés 2019-02-29.
34. Dittrich E (2019): *Innovatív kutatások a vízgazdálkodási és zöldfelületi rendszerek összefüggésében.* MIK PARTNERS SZAKMAI NAP 2019. Energiahatékony települési vízgazdálkodás workshop. 2019. November.

### Kutatási jelentések

1. Dittrich E., Radnainé Gyöngyösi Zs., Molnár V. (2006): *A Balokány tó vízminőségének elemzése.* Kutatási jelentés. PTE-PMMIK Környezetmérnöki Tanszék.
2. Dittrich E., Radnainé Gyöngyösi Zs., Aranyosi T. (2006): *A PVV Zrt. által üzemeltetett források vízminőségének jellemzése* Kutatási jelentés. PTE-PMMIK Környezetmérnöki Tanszék.
3. Dittrich E., Dolgosné dr. Kovács A., Jancskár L. (2008): *Külső vízszervezési lehetőségek vizsgálata a Pannon Hőerőmű Zrt. központi telephelyének vízgazdálkodási rendszeréhez.* Kutatási jelentés PTE-PMMIK Környezetmérnöki Tanszék Pécs 2008.12.
4. Dittrich E. (2008): *Szigetvári szennyvíztisztító szervesanyag eltávolítási modelljének elkészítése és kiértékelése.* Kutatási jelentés Pollack Mihály Műszaki Kar Környezetmérnöki Alapítvány Pécs. 2008.12.
5. Dittrich E.(2009): *Szigetvári szennyvíztisztító növényi tápanyag eltávolítási modelljének elkészítése és kiértékelése.* Kutatási jelentés Pollack Mihály Műszaki Kar Környezetmérnöki Alapítvány Pécs. 2009.12.
6. Dittrich E., Dolgosné dr. Kovács A., Vajdáné dr. Frohner I., Czimmermann L., Kertész K., Ládonyi Á. (2009): *A PannonGreen Kft. telephelyére tervezett közúti lágyszárú biomassza szállítás településkörnyezeti hatásainak vizsgálata.* Kutatási jelentés Pollack Mihály Műszaki Kar Környezetmérnöki Alapítvány Pécs. 2009.12.
7. Dittrich E., Dolgosné dr. Kovács A., Vajdáné dr. Frohner I., Czimmermann L., Kertész K., Ládonyi Á. (2010): *A PannonGreen Kft. telephelyére tervezett közúti lágyszárú biomassza szállítás településkörnyezeti hatásainak vizsgálata – 2010 évi felülvizsgálat.* Kutatási jelentés Pollack Mihály Műszaki Kar Környezetmérnöki Alapítvány Pécs. 2010.12.
8. Dittrich E.(2010): *A szigetvári szennyvíztisztító telep elkészített modelljének üzemelési költségcsökkentési lehetőségeinek kiértékelése I. ütem.* Kutatási jelentés Pollack Mihály Műszaki Kar Környezetmérnöki Alapítvány Pécs. 2010.12.

## SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

9. Dittrich E. – Szilágyi F. – Melicz Z.(2011): INNOVÁCIÓS KUTATÁSI JELENTÉS- A PÉCS-MECSEKALJAI SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP MŰKÖDÉSÉNEK FELÜLVIZSGÁLATA, FIGYELEMBE VÉVE A BEFOGADÓ PÉCSI-VÍZ TERHELHETŐSÉGÉT. Pollack Mihály Műszaki Kar Környezetmérnöki Alapítvány Pécs. 2011.12.
10. Dittrich E. – Jancskár L.- Jancskárné dr. Anweiler Ildikó (2011): A PANNON GREEN KFT. TELEPHELYÉN TÖRTÉNŐ BIOMASSZA TÜZELÉSBŐL KELETKEZŐ HAMU FELHASZNÁLHATÓSÁGÁNAK ILLETVE KELETKEZÉSI KÖRÜLMÉNYEINEK FEJLESZTÉSE. Innovációs kutatási jelentés Pécs. 2011.12.
11. Dittrich E. + Pécz T. – Soós K. – Jancskár L. – Szűcs M. G. (2011): Csurgalékvíz kezelési alternatívák feltárása és innovatív fejlesztése I. ütem. Innovációs kutatási jelentés Pécs. 2011.12.

### Oktatási segédanyagok

1. Dittrich Emő (2004): Biológiai műveletek. Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak. Környezetvédelmi Műszaki Praktikum II. tárgyhoz.. 9 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
2. Dittrich Emő (2004): FOLYADÉK-SZILÁRD ANYAG SZÉTVÁLASZTÁSA HIDROCIKLONNAL ÉS CENTRIFUGÁVAL. Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak. Környezetvédelmi Műszaki Praktikum II. tárgyhoz. 12 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
3. Dittrich Emő (2004): IPARI KAMRÁS SZŰRŐPRÉS MÉRLETEZÉSE KISMINTA KÍSÉRLETTEL. Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak. Környezetvédelmi Műszaki Praktikum II. tárgyhoz. 7 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
4. Dittrich Emő (2005): Ülepités. Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak. Környezetvédelmi Műszaki Praktikum II. tárgyhoz. 19 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
5. Dittrich Emő (2006): Folyadékok és gázok tulajdonságai példatár. Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak. Mémóki Fizika II. tárgyhoz.. 45 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
6. Dittrich Emő – Dr. Vétek Lajos (2007): Térfogatáram mérés Pandtl-csővel és mérő peremmel. Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak. Méréstechnika II. tárgyhoz. 7 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
7. Dittrich Emő (2007): Ülepités és biológiai műveletek. Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak. Környezetvédelmi Műszaki Praktikum II. tárgyhoz. 52 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
8. Dittrich Emő (2008): Tartózkodási idő vizsgálata. Letölthető digitális oktatási segédanyag PTE-TTK Környezettan Szak (BSC) Környezettchnológia II - gyakorlat. tárgyhoz. 18 oldal. [www.ttk.pte.hu](http://www.ttk.pte.hu)
9. Dittrich Emő (2009): Gyakorló feladatok I. (Folyadékok tulajdonságai, hidrosztatika, felhajtó erő és úszás, folyadékok egyenletesen gyorsuló rendszerben). Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak (BSC) Műszaki és környezeti áramlástan tárgyhoz. 60 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
10. Dittrich Emő (2009): Gyakorló feladatok II. (Bernoulli-egyenlet ideális folyadékokra). Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak (BSC) Műszaki és környezeti áramlástan tárgyhoz. 39 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
11. Dittrich Emő (2009): Gyakorló feladatok III. (Bernoulli-egyenlet valós folyadékokra I.). Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak (BSC) Műszaki és környezeti áramlástan tárgyhoz. 26 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
12. Dittrich Emő (2009): Gyakorló feladatok III. (Bernoulli-egyenlet valós folyadékokra II.). Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak (BSC) Műszaki és környezeti áramlástan tárgyhoz. 13 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
13. Dittrich Emő (2012): Ülepités és biológiai műveletek (bővített kiadás). Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak. Kommunális technológiák. tárgyhoz. 56 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
14. Dittrich Emő (2012): Bernoulli-egyenlet valós folyadékokra. Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak. Transzport folyamatok II. tárgyhoz. 15 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
15. Dittrich Emő (2012):Áramlás nyílt medrekben. Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak. Transzport folyamatok II. tárgyhoz. 15 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
16. Dittrich Emő (2012): Szivárgáshidraulikai alapok. Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak. Transzport folyamatok II. tárgyhoz. 15 oldal. <http://witch.pmmf.hu>



## SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

17. Dittrich Ernő (2012): Gázok tulajdonságai, légkör modellek. Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak. Transzport folyamatok II. tárgyhoz. 15 oldal. <http://witch.pmmf.hu>
18. Dittrich Ernő (2012): Változó sűrűségű közegek csővezetéki áramlása. Letölthető digitális oktatási segédanyag. PTE-PMMK Környezetmérnöki Szak. Transzport folyamatok II. tárgyhoz. 15 oldal. <http://witch.pmmf.hu>

Konferencia kiadvány  
főszerkesztői feladat

Wastestorming 2012 konferencia (Polack Periodica Supplement)

Tervezési referenciákat jelen referencia lista nem tartalmazza

Pécs, 2020.12.01.



**Dr. Dittrich Ernő**  
okl. építőmérnök, PhD  
adjunktus  
vezető tervező/szakértő  
MMK: 02-0846