



ÓBUDA UNIVERSITY
HECON – Health Economics
Research Center

2022

Összefoglaló a **HECON**
Egészségügyi Közgazdaságtan
Kutatóközpont

Egyetemi Kutató és Innovációs
Központ (EKIK), Óbudai Egyetem,
Budapest

2022. évi oktatási, tudományos és
közéleti tevékenységéről

Kedves Kollégák!

Köszönetet mondunk mindenkinek, akikkel 2022-ben különböző hazai és nemzetközi kutatásokban együtt dolgozhattunk, akikkel cikkeket írtunk, akik a konferenciáinkon és kurzusainkon előadtak, hozzászóltak, jelen voltak, és mindazoknak, akik különböző úton-módon segítettek, támogatták a munkánkat!

Eredményes évet zárunk.

2022-ben rangos angol nyelvű folyóiratokban 10 tudományos cikket publikáltunk (illetve fogadtak el közlésre) társszerzőkkel, amelyek közül 5 publikáció D1, 3 publikáció Q1, 1 publikáció Q2 és 1 publikáció Q3 besorolású. Ezek a közleményeink összesen **38,105 impakt faktort** képviselnek.

Tizenegy PhD hallgatóval dolgoztunk együtt 2022-ben, akik közül egy hallgató védte meg értekezését. Munkánk során 13 nemzetközi és hazai tudományos tanácsadó professzorral működünk együtt.

Két H2020-as és két Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból támogatott kiválósági programban látunk el koordinációs és kutatási feladatokat.

Az **orvostechikai eszközök** és a **digitalizálódó egészségipar** terén, az új Medical Device Regulation (MDR) követelményeit szem előtt tartva, folytattuk korábban megkezdett kutatásainkat (klinikai bizonyítékok értékelése), sikeresen pályáztunk új kutatási projektekre, nemzetközi publikációkat közzeltünk, konferenciákat szerveztünk és új graduális és PhD tárgyakkal bővítettük oktatási anyagainkat.

Részletes beszámolónkat megtalálja a folytatásban.

Boldog karácsonyt és sikerekben gazdag újévet kívánunk!

2022. december 13.

Prof. Gulácsi László, DSc
egyetemi tanár,
tudományos rektorhelyettes

Prof. Péntek Márta, DSc
egyetemi tanár

Dr. Zrubka Zsombor, PhD
egyetemi docens,
kutatóközpont vezető

Hossein Motahari-Nezhad, MSc
K+F munkatárs,
PhD hallgató

Dr. Hölgyesi Áron
K+F munkatárs,
PhD hallgató





Tartalom

<i>Munkatársaink.....</i>	<i>3</i>
<i>Tudományos Tanácsadó Testületi tagjaink.....</i>	<i>3</i>
<i>Publikációs tevékenységünk</i>	<i>4</i>
Tudományos publikációk	4
<i>Szervezeti és személyi ügyek, elismerések</i>	<i>5</i>
<i>Szerkesztőbizottsági tagságok</i>	<i>5</i>
<i>Oktatás, tehetséggondozás, PhD képzés</i>	<i>6</i>
Tantárgyaink (BSc, MSc), oktatás és képzés – Óbudai Egyetem.....	6
Sikeres PhD védés 2022-ben	6
PhD hallgatóink	6
PhD bizottságok, bírálatok 2022	7
Doktori (PhD) képzés, kurzusok.....	7
Sisztematikus szakirodalmi áttekintés speciális translációs PhD program	8
<i>Nemzetközi finanszírozású kutatási projektek</i>	<i>9</i>
HealthPros	9
V4 University Visibility Project	9
EcoAction	10
BUR-EB.....	10
COST Action CA21147	11
<i>Hazai finanszírozású kutatási programok.....</i>	<i>11</i>
Tématerületi Kiválóság Program (TKP).....	11
Tématerületi Kiválóság Program (TTKP).....	11
<i>Konferenciák / Nemzetközi konferencia</i>	<i>12</i>
<i>Hozzáférhető szakmai anyagaink.....</i>	<i>12</i>
Orvostechikai eszközök értékelése és digitalizálódó egészségipar terén végzett tevékenységeink: tematikus összefoglalás	12
Klinikai outcome mércék: életminőség kérdőívek validálása, lakossági normaértékek és hasznosság értékkészletek kialakítása	15
Kutatási eredményeink alkalmazása az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelvében	16
<i>1. sz. Melléklet – Publikációk, absztraktok, előadások, angol és magyar nyelven</i>	<i>17</i>
Angol nyelvű folyóiratcikkeink	17
Magyar nyelvű folyóiratcikkek	18
Idézhető absztraktok angol nyelven	18
Idézhető absztraktok magyar nyelven	19
Előadások angol nyelven (idézhető absztrakttal)	19
Előadások angol nyelven (idézhető absztrakt nélkül)	21
Előadások magyar nyelven (idézhető absztrakt nélkül)	21
Tudományos ismeretterjesztő előadások és médiamegjelenés magyar nyelven.....	21
<i>2. sz. Melléklet – Szisztematikus szakirodalmi áttekintés speciális translációs PhD programban résztevő hallgatók</i>	<i>22</i>
<i>3. sz. Melléklet – MTMT összefoglaló táblázatok</i>	<i>23</i>



Munkatársaink

Dr. Zrubka Zsombor PhD, egyetemi docens; kutatóközpont vezető, Egészségügyi Közgazdaságtan Kutatóközpont (HECON); **IF: 127,518**. MTMT összes citációk száma: 387, ebből **független citációk: 287, Hirsch index: 9**. Google Scholar citations: 465 és Hirsch index: 12. Az utóbbi 5 évben (2018-2022): Q1=26 ebből D1=9, Q2=5.

Prof. Péntek Márta dr., DSc egyetemi tanár; Egészségügyi Közgazdaságtan Kutatóközpont (HECON), **IF: 435,458**, MTMT összes citációk száma: 3519, ebből **független citációk: 2405, Hirsch index: 30**. Google Scholar citations: 4476 és Hirsch index: 38. Az utóbbi 5 évben (2018-2022): Q1=46 ebből D1=33, Q2=7.

Prof. Gulácsi László dr., DSc egyetemi tanár; Óbudai Egyetem, tudományos rektorhelyettes, Egészségügyi Közgazdaságtan Kutatóközpont (HECON); **IF: 389,612**. MTMT: összes citációk száma: 4344, ebből **független citációk: 2989, Hirsch index 34**. Google Scholar: Citations: 5879, Hirsch index: 44. Az utóbbi 5 évben (2018-2022): Q1=44 ebből D1=31, Q2=7.

Hossein Motahari-Nezhad, MSc; PhD hallgató, Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola; kutató, témavezető: Dr. Zrubka Zsombor, Egészségügyi Közgazdaságtan Kutatóközpont (HECON), **IF: 5,833**. MTMT: összes citációk száma: 3, ebből **független citációk: 0, Hirsch index 1**. Google Scholar: Citations: 12, Hirsch index: 2. Az utóbbi 5 évben (2018-2022): Q1=2, Q2=1.

Dr. Hölgyesi Áron; PhD hallgató, Semmelweis Egyetem, Molekuláris Orvostudományok Doktori Iskola; kutató, témavezető Dr. Péntek Márta, Egészségügyi Közgazdaságtan Kutatóközpont (HECON), **IF: 14,152**. MTMT: összes citációk száma: 43, ebből **független citációk: 37, Hirsch index 1**. Google Scholar: Citations: 55, Hirsch index: 1. Az utóbbi 5 évben (2018-2022): Q1=1, Q2=2.

Tudományos Tanácsadó Testületi tagjaink

Prof. Niek Klazinga, senior policy advisor on Quality of Care, OECD Paris, & Professor Department of Public Health, University of Amsterdam, Hollandia

Prof. Boncz Imre, egyetemi tanár, intézetigazgató, Egészségbiztosítási Intézet, Pécsi Tudományegyetem, Pécs; Magyarország

Prof. August Oesterle, Department of Social Policy, University of Economics and Business, Bécs, Ausztria

Prof. Werner Brouwer, Professor of Health Economics, Erasmus School of Health Policy & Management (ESHPM) and Dean of ESHPM, University of Rotterdam, Rotterdam, Hollandia

Prof. Milena Pavlova, Department of Health Service Research, School for Public Health and Primary Care, Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Maastricht University, Maastricht, Hollandia

Prof. Dominik Golicki, Department of Experimental & Clinical Pharmacology, Medical University of Warsaw, Varsó, Lengyelország



ÓBUDA UNIVERSITY
HECON – Health Economics
Research Center

Prof. Job van Exel, Professor of Economics & Values at the Erasmus School of Economics (ESE) and the Erasmus School of Health Policy & Management (ESHPM) of Erasmus University Rotterdam, Head of the Department of Health Economics, Erasmus University Rotterdam, Rotterdam, Hollandia, Honorary Professor, Óbuda University, Budapest, Magyarország

Prof. Beatriz González López-Valcárcel, Professor of Quantitative Methods in Economics, University of Las Palmas, Spanyolország

Prof. Wolfgang Greiner, Professor for health economics and health care management at the faculty of Public Health, University of Bielefeld, Németország

Valentina Prevolnik Rupel, PhD, Institute of Economic Research, Ljubljana, Szlovénia

Kincses Áron, PhD, elnökhelyettes, Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, Címzetes egyetemi tanár, Óbudai Egyetem, Budapest, Magyarország

Baji Petra, PhD, Senior Research Associate in Health Economics, University of Bristol, Egyesült Királyság

Balázs György, EMKI-cert Orvostechikai Eszközminősítő Kft, Budapest, Magyarország

Publikációs tevékenységünk

Tudományos publikációk

2022-ben angol nyelven peer-reviewed folyóiratokban 10 tudományos cikket publikáltunk társszerzőkkel, illetve fogadtak el közlésre, amelyek összesen **38,105 impakt faktort** képviselnek. Ezek közül **5 publikáció D1, 3 publikáció Q1, 1 publikáció Q2 és 1 publikáció Q3** besorolású.

Angol nyelven **10 db**, magyar nyelven **2 db idézhető absztraktunk** (nemzetközi konferencia posztterek) jelent meg.

Külföldi konferencián **12 angol nyelvű előadást** tartottunk, melyből 1 az általunk szervezett nemzetközi, Central European University Visibility, Excellence and Ranking Forum konferencián hangzott el.

<https://uni-obuda.hu/central-european-university-visibility-excellence-and-ranking-forum/>

Emellett 1 **magyar nyelvű előadást** tartottunk konferenciákon. (1. sz. Melléklet)



Szervezeti és személyi ügyek, elismerések

Prof. Péntek Márta:

- 2022. április 7-től a Magyar Tudományos Akadémia Doktora
- elnök: Magyar Közgazdaságtani Társaság Egészségügy-gazdaságtani Szakosztálya
- tag (2022-től): Európai Reumatológiai Társaságok Szövetsége (European Alliance of Associations for Rheumatology, EULAR), Kutatási Bizottság, Epidemiológiai és Népegészségügyi Kutatások Albizottság
- tag (2021. februártól): EuroQol Group (<http://www.euroqol.org>), EQ-HWB Special Interest Group
- „Az év legtöbbet idézett kutatója” díj (Óbudai Egyetemen, 2021.)
- European League Against Rheumatism (EULAR) Annual European Congress of Rheumatology 2021: felkért bíráló a nemzetközi absztrakt bíráló bizottságban

Dr. Zrubka Zsombor:

- 2020. novemberétől az Óbudai Egyetem Tudományos Tanácsának titkára. A 2020. júliusban alakult HECON kutatóközpont vezetője
- társelnök: ISPOR Digital Health Special Interest Group Scientific Project
- tag: IEEE Standards Association Virtual Care Lexicon Workstream
- 2. helyezés: European Doctoral Programmes Association in Management & Business Administration EDAMBA 2021 Thesis Competition

Szerkesztőbizottsági tagságok

Prof. Gulácsi László

2002 - European Journal of Health Economics, tag, Editorial Board, IF-2020: 3,689, Scimago D1

2002 - Orvosi Hetilap rovatgondozó munkatárs IF-2020: 0,41, Scimago Q3

2009 - Egészség – Akadémia, tag, Nemzetközi és Hazai Szerkesztőbizottság Tanácsadó Testület

2011 - Society and Economy, tag, Editorial Board, Scimago Q3

2013 - Value in Health Regional Issues, tag, Editorial Advisory Board, Scimago Q2

2015 - Clinical Dermatology Open Access Journal, Associate Editorial Board tag

Prof. Péntek Márta

2013 - Immunológiai Szemle folyóirat, szerkesztőbizottsági tag

2014 - Clinicoeconomics and Outcomes Research folyóirat, szerkesztőbizottsági tagja; Scimago (Economics, Econometrics and Finance): Q1

2016 - Frontiers in Public Health – Health Economics Section, (IF: 2,483) review editor; Scimago Q2



Dr. Zrubka Zsombor

2021 Frontiers in Health Services Cost and Resource Allocation section, review editor
2022 PLoS ONE, academic editor

Oktatás, tehetséggondozás, PhD képzés

Tantárgyaink (BSc, MSc), oktatás és képzés – Óbudai Egyetem

A 2020/21 tanév I. szemeszterétől Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Karán elindítottuk az egészségügyi közgazdaságtan oktatását angol nyelven magyar és külföldi BSc III. és MSC hallgatók számára: **Introduction to health economics** (tantárgy kód: NBVBE1HBNE) Tárgyfelelős: **Dr. Zrubka Zsombor**

A 2020/21 tanév II. szemeszterétől Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Karán elindítottuk angol nyelven magyar és külföldi BSc III. és MSC hallgatók számára: **The Economics of Health Technology Innovation** (tantárgy kód: NBVEH0EBNE) Tárgyfelelős: **Dr. Zrubka Zsombor**

A **Központi Statisztikai Hivatallal** Együttműködésben 2021/2022. I szemeszterétől új e-learning tárgyat indítottunk „**Társadalom és gazdaság statisztika - a statisztika másfél évszázada a Kárpát-medencében**” címmel az Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Karán magyar nyelven, mely kurzus része K-MOOC képzésnek is. (Tárgyfelelős: **Prof. Péntek Márta**)

Sikeres PhD védés 2022-ben

Óscar Brito Fernandes, MSc (IF: 36,652) Amsterdam University, Academic MedicalCenter, Graduate School of Medical Sciences, sikeres védés 2022. szeptember 28.; témavezetők: Niek S. Klazinga, Márta Péntek, Petra Baji, Dionne Kringos

PhD hallgatóink

Hosein Motahari Nezhad (IF: 5,833) Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástani Doktori Iskola. Sikeres PhD házi védés 2022.12.02-én. A disszertáció címe: Methodological challenges in the evidence synthesis of health outcomes of digital health technologies. Témavezető: Dr. Zrubka Zsombor

Hölgyesi Áron (IF: 14,152); Semmelweis Egyetem, Klinikai Doktori Iskola, témavezető: Prof. Péntek Márta

Hana Al-Abdulkarim, Óbudai Egyetem, Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola, témavezető: Dr. Zrubka Zsombor



Békésy Mariann, Óbudai Egyetem, Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola, témavezető: Prof. Gulácsi László

Czere János, Óbudai Egyetem, Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola, témavezető: Prof. Péntek Márta

Meriem Fgaier, Óbudai Egyetem, Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola, témavezető: Dr. Zrubka Zsombor, Prof. Péntek Márta

Tóth Barbara, Óbudai Egyetem, Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola, témavezető: Dr. Zrubka Zsombor, Dr. Galambos Péter

Tripó Johanna, Óbudai Egyetem, Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola, témavezető: Prof. Péntek Márta, Prof. Fogarasi József

Debrenti Zsolt Gyula, Óbudai Egyetem, Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola, témavezető: Prof. Gulácsi László, Prof. Fogarasi József

Nhlanhla Nkwanyana, Óbudai Egyetem, Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola, témavezető: Dr. Zrubka Zsombor

PhD bizottságok, bírálatok 2022

Prof. Gulácsi László

Sárga Norbert Zétény: A dolgozói teljesítményértékelési rendszerek a magyar kórházakban. A doktori értekezés tervezetének bírálata.

Semmelweis Egyetem Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola

Témavezető: Prof. Bakacsi Gyula (DSc), egyetemi tanár, MTA tagja

2022. szeptember 1. 9.00-11.30 NET, Nagyváradi tér 4. sz. 81-es terem

Doktori (PhD) képzés, kurzusok

Semmelweis Egyetem Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola (Prof. Péntek Márta, Prof. Gulácsi László): Egészség-gazdaságtan; Tudományos alapú egészségügy és egészségügyi technológiaelemzés.

Óbudai Egyetem Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola (Prof. Péntek Márta) „Egészségügyi tudományos bizonyítékok szintézise: szisztematikus szakirodalmi áttekintés és értékelés” („Synthesis of scientific evidence in healthcare: a systematic review and evaluation of the literature”) magyar és angol nyelven

Óbudai Egyetem Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola (Prof. Péntek Márta) „Az egészségnyereség mérése és értékelése” („Measurement and valuation of health gains”) magyar és angol nyelven

Óbudai Egyetem Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola (Prof. Gulácsi László) „Költségszámítás az egészségügyben” („Costing in health care”) magyar és angol nyelven

Óbudai Egyetem Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola (Prof. Gulácsi László) „Egészségügyi technológiaelemzés módszerei és gyakorlata a



gyógyszerek és orvostechnikai eszközök értékelésében” („Methods and practice of health-technology assessment (HTA) for medicines and medical devices”) magyar és angol nyelven

Óbudai Egyetem Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola (Dr. Zrubka Zsombor) „Egészségügyi tudományos bizonyítékok kvantitatív szintézise, metaanalízis” („Quantitative synthesis of scientific evidence related to health, meta-analysis”) magyar és angol nyelven

Óbudai Egyetem Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola (Dr. Zrubka Zsombor) „Egészség-gazdaságtani modellezés” („Health economic modelling”) magyar és angol nyelven

Szisztematikus szakirodalmi áttekintés speciális transzlációs PhD program

A programban összesen 6 PhD hallgató és témavezetőik vettek részt. A teljes időtartam 12 hónap (2 szemeszter) volt melynek során:

- havi konzultációk történtek a HECON munkatársaival és külső szakértőkkel
- 2 workshop-ot tartottunk az összes résztvevő számára
- szisztematikus irodalmi áttekintéshez kapcsolódó kézirat részeként: 2 kutatási jelentés született

A program keretében HECON munkatársai a 2 szemeszter alatt összesen 4 PhD kurzust tartottak:

- Egészségügyi tudományos bizonyítékok szintézise: szisztematikus szakirodalmi áttekintés és értékelés („Synthesis of scientific evidence in healthcare: a systematic review and evaluation of the literature”) magyar és angol nyelven – **Prof. Péntek Márta**
- Az egészségnyereség mérése és értékelése („Measurement and valuation of health gains”) magyar és angol nyelven – **Prof. Péntek Márta, Dr. Zrubka Zsombor**
- Egészségügyi tudományos bizonyítékok kvantitatív szintézise, metaanalízis („Quantitative synthesis of scientific evidence related to health, meta-analysis”) magyar és angol nyelven – **Dr. Zrubka Zsombor**
- Methods and practice of health-technology assessment (HTA) for medicines and medical devices – angol nyelven – **Prof. Gulácsi László, Dr. Zrubka Zsombor**

A program során a PhD hallgatóknak lehetősége nyílik a szisztematikus irodalmi áttekintésekkel kapcsolatos tudás, tapasztalat és metodikai ismeretek megszerzésére, a szisztematikus gondolkodásmód és strukturált munkavégzés alapjainak elsajátítására, illetve a klinikai vizsgálatok felépítésének jobb megértésére. A program továbbá segítséget nyújt a PhD képzés során végzett tudományos kutatómunka tudatos tervezéséhez és megalapozásához.

A munka eredményeként az idei évben összesen 8 publikált konferencia megjelenés született, egy kézirat benyújtásra került több kézirat elkészítése folyamatban van.

A programban résztvevő HECON munkatársak (kurzusvezetés, PhD témavezetés): **Prof. Péntek Márta, Prof. Gulácsi László, Dr. Zrubka Zsombor**

A résztvevő PhD hallgatók névsora a 2. számú mellékletben található meg.



Nemzetközi finanszírozású kutatási projektek

HealthPros

Healthcare Performance Intelligence Professionals (HealthPros) - Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks (MSCA-ITN- ETN), Call: H2020-MSCA- ITN-2017, Project ID 765141. Project leader in Hungary: **Petra Baji PhD habil. és Prof. Gulácsi László**, A projekt 2018-ban indult, és 2022-ben sikeresen lezárult, magyarországi részének pénzügyi kerete: 404 627 euro.

A projekt vezetője Prof. Niek S. Klazinga. A több országra (Németország, Egyesült Királyság, Hollandia, Dánia, Olaszország, Magyarország) kiterjedő együttműködés és kutatás célja az egészségügy minőségének és hatékonyságának a fejlesztése, illetve az ehhez történő kutatási hozzájárulás. Cél a rutin gyűjtött adatbázisok felhasználása és aktív kutatással történő kiegészítése.

A projekt fontos része az Immersion Community PhD program (elméleti kutatás a tudományos eredmények potenciális felhasználójával való szoros együttműködésben), amely minden országban 2 PhD hallgató fizetését biztosítja. A projekt eredményeként 14 tudományos szakcikkünk (IF: 47,6) jelent meg, <https://www.healthpros-h2020.eu/>

V4 University Visibility Project

International Visegrád Fund – V4 Visibility (Project ID: 22120009) A "V4 University Visibility" projekt (2021-2023) célja egyetemi kiválóság javításával kapcsolatos kutatások végzése, a visegrádi felsőoktatási intézmények közötti partnerségek és kommunikáció továbbfejlesztése. A felsőoktatási kiválósági kutatás eredményei hozzásegítik az egyetemek munkatársait, döntéshozóit, hogy fejlesszék intézményüket a kiválóság különböző dimenziói mentén (oktatás, kutatás, szolgáltatások, infrastruktúra, nemzetköziesítés, szervezeti kultúra). Az egyetemi kiválóság egyik megragadható mutatója a nemzetközi egyetemi rangsorokban elfoglalt hely, így a projekt egyik célja a rangsorokban történő emelkedés is. A projektet Csehország, Magyarország, Lengyelország és Szlovákia kormánya társfinanszírozza a Nemzetközi Visegrádi Alap Visegrádi Támogatások keretében.

Résztvevő egyetemek: Óbudai Egyetem, Pécsi Tudományegyetem, Slovak University of Technology in Bratislava, Warsaw University of Technology, Poznan University of Economics and Business, Technical University of Košice, Wrocław University of Science and Technology, Tomas Bata University in Zlín.

Projektvezető: **Tóth Barbara**, PhD hallgató Óbudai Egyetem

A 2022-ben elvégzett kutatások:

A projekt keretén belül három kutatócsoport három kutatási projekten belül vizsgálja az egyetemi kiválóság különböző dimenzióit.

- **Literature review/ szakirodalmi áttekintés:** angol és négy nyelven megjelent szakirodalom feldolgozása által megismerjük, az egyetemi kiválóság fő kutatási irányait. Emellett összefoglaljuk az országok felsőoktatásának intézményi és jogi hátterét, ennek kontextusában értelmezzük a kiválóságot és az elérhető eredményeket



- **Provider survey/ szolgáltatói kérdőív:** Magyarország, Szlovákia, Csehország, Lengyelország egyetemeinek vizsgálata egyetemi kiválóság iránti elköteleződés szempontjából. A kérdőíves adatgyűjtés a régió egyetemei körében 2022-ben lezárult. Jövő évben a cél az adatok elemzése, az eredmények publikálása.

- **Stakeholder survey/ érdekelti kérdőív:** Legfeljebb 30 éves, a V4 régióban diplomázott fiatal felnőttek körében végzett kérdőíves kutatás. A cél hallgatói preferenciák fölmérése, valamint összehasonlítani a rangsorolt és nem rangsorolt intézményben diplomázott hallgatókat. A kérdőíves adatgyűjtés négy országban reprezentatív mintán 2022-ben lezárult. Jövő évben történik az elemzés, az eredmények publikálása.



Project supported by
International Visegrad Fund



EcoAction

Az Egyetemi Kutató és Innovációs Központ (EKIK) és a Neumann János Informatikai Kar (NIK) egy európai konzorciummal sikeresen pályázott az Európai Innovációs és Technológiai Intézet (EIT) „Felsőoktatási Intézeti Kezdeményezések” elnevezésű programjára az EcoAction elnevezésű projekttel, melynek célja az egyetemi innovációs ökoszisztéma fejlesztése. A projektben összesen 5 egyetem (Fachhochschule Voralberg - Ausztria; University Pforzheim - Németország; Comillas Universidad Pontificia - Spanyolország; Seinäjoki University of Applied Sciences – Finnország; Óbudai Egyetem – Magyarország) és 2 üzleti hálózat (UBI BS Executive Business School – Portugália; Pannon Business Network Association – Magyarország) vesz részt. Az Óbudai Egyetem elsődleges feladata az innovációs ökoszisztéma lokális fejlesztése mellett a projekt kommunikációs feladatainak vezetése.

Szakmai vezető (Óbudai Egyetem): **Dr. Zrubka Zsombor**

Board member: **Dr. Zrubka Zsombor**

Résztvevő (kutató): **Dr. Hölgyesi Áron**

A projekt megvalósítási időszaka: 2022. július – 2024. június.

<https://eit-hei.eu/projects/ecoaction/>

BUR-EB

European Joint Programme Rare Diseases – Társadalmi kutatás a ritka betegséggel élők egészségügyi ellátásnak és mindennapi életének javítása érdekében - az Epidermolysis Bullosa társadalmi-gazdasági terheinek változása Európában (BUR-EB).

A HECON által vezetett munkacsoport (Working Package 4 – WP4) feladata a BURQOL-RD adatok (gyűjtési időszak: 2011-2013, illetve 2022-2023) elemzése, illetve a megfigyelt változások értékelése.

Konzorcium vezető: Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud, Spanyolország



Magyarországi projektvezető: **Prof. Péntek Márta**
Résztevők: **Prof. Gulácsi László, Dr. Zrubka Zsombor**
Időtartam: 2022-2025
<https://www.bur-eb.com/>

COST Action CA21147

A terápiás antitestekkel krónikus gyulladásos betegségekben történő kezelés optimalizálásának európai hálózata (ENOTTA). A projekt célja egy olyan interdiszciplináris hálózat létrehozása, melynek célja a terápiás területen folyó tudományos kutatás támogatása és strukturálása, illetve a terápiás antitestekkel végzett egyénre szabott, költséghatékony terápiához való hozzáférés elősegítése.

Konzorcium vezető: Denis Mullemann, France

Magyarországi projektvezető: **Prof. Péntek Márta**

Munkacsoport vezető (Working Group 4 - Cost-effectiveness assessment, acceptability and implementation): **Dr. Zrubka Zsombor**

Időtartam: 2022-2026

<https://www.cost.eu/actions/CA21147/>

Hazai finanszírozású kutatási programok

Tématerületi Kiválóság Program (TKP)

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium által meghirdetett Tématerületi Kiválósági Program 2021 (TKP2021-NKTA-36) pályázatán támogatást nyert az Óbudai Egyetem „Innovatív és digitális egészségipari technológiák fejlesztése és értékelése” kutatási programja (programvezető: **Prof. Gulácsi László**), ennek keretében a „Digitális orvostechikai eszközök (DOE-k) értékelése: hatásosság, biztonságosság és társadalmi hasznosulás” c. alprojekt (alprojekt vezető: **Prof. Péntek Márta**), illetve a „Személyre szabott digitális élettani modellezés és irányítás rákterápia optimalizálásához és mesterséges hasnyálmirigyhez” c. alprojekt (alprojekt vezető: Prof. Kovács Levente).

A megvalósítás időtartama: 2022.01.01. - 2025.06.30

Tématerületi Kiválóság Program (TTKP)

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium által meghirdetett, a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból támogatott (TKP2020-NKA-02) a Budapesti Corvinus Egyetemen „Az innováció potenciálja, formái, társadalmi és gazdasági haszna a digitalizálódó társadalomban” című Tématerületi Kiválóság Program, szakmai koordinátora dr. Zrubka Zsombor. A projekt keretében folyó alprojekt címe: **Az innovációk társadalmi és gazdasági hasznosulása: digitalizáció és egészségipar, vezetője Prof. Gulácsi László.** Az alprojekt keretei között futó kutatások: **Digitalizáció gazdasági és társadalmi haszna az egészségügyben és egészségiparban, A biotechnológia gazdasági és társadalmi hasznának mérési módszerei, vezetője dr. Zrubka Zsombor.**

A megvalósítás időtartama: 2020-2022



Konferenciák / Nemzetközi konferencia

Magyar Közgazdasági Társaság 60. Vándorgyűlése. Egészséggazdaságtani szekció: Innovációmenedzsment az egészségiparban – kerekasztal beszélgetés. (**Prof. Gulácsi László, Dr. Zrubka Zsombor, Prof. Péntek Márta, Dr. Szabó István**)
<https://www.youtube.com/watch?v=UrXsWeTzlb4&t=238s>

Central European University Visibility, Excellence and Ranking Forum. November 4th, 2022 Óbuda University of Budapest. A konferencia elnöke: **Prof. Gulácsi László**, előadó: **Tóth Barbara**

SISY 2022 IEEE 20th Jubilee International Symposium on Intelligent Systems and Informatics, Special Session on Research Protocols and Systematic Reviews (szervező és szekcióelnök: **Dr. Zrubka Zsombor**)

Hozzáférhető szakmai anyagaink

A megújuló weboldalunkon — <https://hecon.uni-obuda.hu/> — megtalálható a kutatási tevékenységünk rövid összefoglalója (kutatási célok, eredmények, publikációk, HTA jelentések, egészség-gazdaságtani elemzések).

Orvostechnikai eszközök értékelése és digitalizálódó egészségipar terén végzett tevékenységeink: tematikus összefoglalás

Kutatási pályázatok orvostechnikai eszközök, digitális egészségipar témakörökben

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium által meghirdetett Tématerületi Kiválósági Program 2021 (TKP2021-NKTA-36) pályázatán támogatást nyert az Óbudai Egyetem „Innovatív és digitális egészségipari technológiák fejlesztése és értékelése” kutatási programja (programvezető: Prof. Gulácsi László), ennek keretében a „**Digitális orvostechnikai eszközök (DOE-k) értékelése: hatásosság, biztonságosság és társadalmi hasznosulás**” c. alprojekt (alprojektvezető: Prof. Péntek Márta).

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium által meghirdetett, a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból támogatott (TKP2020-NKA-02) a Budapesti Corvinus Egyetemen „Az innováció potenciálja, formái, társadalmi és gazdasági haszna a digitalizálódó társadalomban” című Tématerületi Kiválóság Program (szakmai koordinátor: Dr. Zrubka Zsombor) keretében folyó alprojekt: **Az innovációk társadalmi és gazdasági hasznosulása: digitalizáció és egészségipar**, vezetője Prof. Gulácsi László. Az alprojekt keretei között futó kutatások: **Digitalizáció gazdasági és társadalmi haszna az egészségügyben és egészségiparban, A biotechnológia gazdasági és társadalmi hasznának mérési módszerei** (vezetője Dr. Zrubka Zsombor).



Szervezeti tagság orvostechnikai eszközök, digitális egészségipar témakörökben

International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR) Digital Health Special Interest Group Scientific Project: Dr. Zrubka Zsombor társelnök

Oktatás orvostechnikai eszközök, digitális egészségipar témakörökben

Óbudai Egyetem Alkalmazott Informatikai és Alkalmazott Matematikai Doktori Iskola keretében új kurzusokat indítottunk **a szakirodalom szisztematikus szintézise és kvantitatív elemzése, metaanalízis, egészség-gazdaságtani értékelés, egészségügyi technológiaelemzés módszerei és gyakorlata a gyógyszerek és orvostechnikai eszközök értékelésében** témakörökben (Kurzusvezetők: Prof Gulácsi László, Prof Péntek Márta, Dr Zrubka Zsombor)

A 2020/21 tanév II. szemeszterétől Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Karán elindítottuk angol nyelven magyar és külföldi BSc III. és MSC hallgatók számára: **The Economics of Health Technology Innovation**. Tárgyfelelős: Dr. Zrubka Zsombor

Szakkikkek orvostechnikai eszközök, digitális egészségipar témakörökben (2022)

1. Anita Burrell, **Zsombor Zrubka**, Annette Champion, Vladimir Zah, Laura Vinuesa, Anke-Peggy Holtorf, Rosella Di Bidino, Jagadeswara Rao Earla, Joanna Entwistle, Artem Tarasovic Boltyenkov, George Braileanu, Katarzyna Kolasa, Jessica Roydhouse, Carl Asche, ISPOR Digital Health Special Interest Group Key Project, **How Useful Are Digital Health Terms for Outcomes Research? An ISPOR Special Interest Group Report**, Value in Health, Volume 25, Issue 9, September 2022, Pages 1469-1479, IF (2021) 6.461, Scimago D1
2. **Hossein Motahari-Nezhad, Meriem Fgaier**, Mohamed Mahdi Abid, **Márta Péntek, László Gulácsi, Zsombor Zrubka**, Scoping review of systematic reviews of digital biomarker-based studies, JMIR mHealth and uHealth 2022 Oct 24;10(10):e35722. doi: 10.2196/35722. IF (2021) 4.95, Scimago Q1
3. Vladimir, Zah ; Anita, Burrell ; Carl, Asche ; **Zsombor, Zrubka**, Paying for Digital Health Interventions – What Evidence is Needed?, ACTA POLYTECHNICA HUNGARICA 19 : 9 pp. 179-199. , 21 p. (2022), IF (2021) 1.711, Scimago Q2

Idézhető absztraktok orvostechnikai eszközök, digitális egészségipar témakörökben (2022)

1. A Burrell, A Champion, V Zah, L Vinuesa, A Holtorf, R Di Bidino, J Earla, J Entwistle, A Boltyenkov, G Braileanu, K Kolasa, J Roydhouse, C Asche, **Z Zrubka**, Does Text Analysis of Umbrella Terms in Digital Health Provide Clarity?, Value in Health, 2022 Jun 27, 25 (7): S532. doi:10.1016/j.jval.2022.04.1280
2. **Á Hölgyesi, B Tóth**, M Kozlovsky, J Kuti, M Weszl, P Baji, L Kovács, **L Gulácsi, Z Zrubka, M Péntek**, Epidemiology and Patients' Knowledge of Implantable Medical Device Management and Safe Use: Results of a CROSS-Sectional Survey Among the General Population in Hungary, Value in Health, 2022 Jun 27, 25 (7): S538. doi:10.1016/j.jval.2022.04.1310
3. **H Motahari-Nezhad, M Fgaier, M Péntek, L Gulácsi, Z Zrubka**, Populations, Interventions, and Outcomes in Digital Biomarker-Based Interventions' Systematic Reviews: A Scoping Review, Value in Health, 2022 Jun 27, 25 (7): S534. doi:10.1016/j.jval.2022.04.1293

4. **M Péntek, Á Hölgyesi, B Tóth**, M Kozlovsky, J Kuti, M Weszl, **J Czere**, P Baji, L Kovács, **L Gulácsi, Z Zrubka**, Citizens' Thoughts about Implantable Medical Devices: Results of a Cross-Sectional Survey Among the General Population in Hungary, Value in Health, 2022 Jun 27, 25 (7): S537. doi: 10.1016/j.jval.2022.04.1305
5. **M Péntek**, M Kozlovsky, M Weszl, J Kuti, **Á Hölgyesi, B Tóth, J Czere**, P Baji, L Kovács, **L Gulácsi, Z Zrubka**, Patients' Experiences with Shared Decision Making about Implantable Medical Device Surgery: Results of a Cross-Sectional Survey in Hungary, Value in Health, 2022 Jun 27, 25 (7): S533. doi: 10.1016/j.jval.2022.04.1286
6. V Zah, A Burrell, **Z Zrubka**, CV Asche, Paying for Digital Health Interventions: A Rapid Review of Payers' Evidence Frameworks, Value in Health, 2022 Jun 27, 25 (7): S509. doi: 10.1016/j.jval.2022.04.1162
7. **Hölgyesi Á**, Tóth B, Kozlovsky M, Kuti J, Weszl M, Balázs G, Baji P, Kovács L, **Gulácsi L, Zrubka Z, Péntek M**. Living with Orthopaedic Implants: Results of an Online Cross-Sectional Study in Hungary. ISPOR Europe 2022, 6-9 November; Accepted for publication. Value in Health
8. **Hölgyesi Á**, Tóth B, Kozlovsky M, Kuti J, Weszl M, Balázs G, Baji P, Kovács L, **Gulácsi L, Zrubka Z, Péntek M**. Citizens' Preferences for Robot-Assisted Hip Replacement: Results of an Online Cross-Sectional Study in Hungary. ISPOR Europe 2022, 6-9 November; Accepted for publication. Value in Health
9. **Zrubka, Zsombor**, Annette Champion, Anke-Peggy Holtorf, Rossella Di Bidino, Jagadeswara Rao Earla, Artem Boltyenkov, Masami Tabata-Kelly, Carl Asche, Anita Burrell. Qualitative content analysis of secondary digital health terms – Are they sufficient for health outcomes research purposes? ISPOR Europe 2022, 6-9 November; Accepted for publication. Value in Health
10. **Hölgyesi Áron, Zrubka Zsombor, Gulácsi László**, Kovács Levente, **Tóth Barbara**, Weszl Miklós, Balázs György, Kozlovsky Miklós, Kuti József, Baji Petra, **Péntek Márta**. Ortopédiai és csonttörés miatti implantátumok epidemiológiája és a betegek tájékozottsága: magyarországi keresztmetszeti lakossági felmérés eredményei. MAGYAR REUMATOLÓGIA 63 : 3 p. 167 , 1 p. (2022)
11. **Hölgyesi Áron, Zrubka Zsombor, Gulácsi László**, Kovács Levente, **Tóth Barbara**, Weszl Miklós, Balázs György, Kozlovsky Miklós, Kuti József, Baji Petra, **Péntek Márta**. Robotsebészet alkalmazással kapcsolatos preferenciák csípőprotézis-beültetés esetén: keresztmetszeti kérdőíves felmérés a magyarországi lakosság körében. MAGYAR REUMATOLÓGIA 63 : 3 p. 168 , 1 p. (2022)

Előadások orvostechnikai eszközök, digitális egészségipar témakörökben

Összesen 10 előadást tartottunk nemzetközi és hazai konferenciákon **orvostechnikai eszközök értékeléséhez kapcsolódóan, a szakirodalom szisztematikus elemzése, elektronikus egészségműveltség, személyreszabott medicina, digitális technológiák alkalmazása klinikai kimenetel (outcome) mérésére, egészségügyi digitalizáció és költséghatékonyság, nevezéktani módszertani kihívások** témakörökben. (Az előadásokat részletes felsorolása az 1. Mellékletben található.)

A Magyar Közgazdasági Társaság 60. Vándorgyűlésén az egészséggazdaságtani szekció keretében kerekasztal beszélgetést szerveztünk **„Innovációmenedzsment az egészségiparban”** címmel. (Prof. Gulácsi László, Dr. Zrubka Zsombor, Prof. Péntek Márta, Dr. Szabó István) <https://www.youtube.com/watch?v=UrXsWeTzlb4&t=238s>

Klinikai outcome mércék: életminőség kérdőívek validálása, lakossági normaértékek és hasznosság értékkészletek kialakítása

Életminőség kutatásaink keretében nemzetközileg elfogadott, standardizált, validált életminőség kérdőívek magyarországi verzióit fejlesztettük ki és (többségükénél) lakossági normaértékeket vettünk fel, valamint ország-specifikus hasznosság értékkészletet fejlesztettünk ki:

CarerQol: Az informális gondozással összefüggő életminőséget mérő mérce magyar, lengyel és szlovén nyelvű verzióját fejlesztettük ki és validáltuk online lakossági mintán (doi: 10.1007/s11136-020-02662-8); ország-specifikus hasznosság értékkészletet fejlesztettünk ki a három országra (doi: 10.1007/s40273-020-00899-2).

ICECAP-A, ICECAP-O: Kifejlesztettük és validáltuk a képességszemlélet-alapú jóllét mérésére alkalmas ICECAP-A és ICECAP-O kérdőívek magyar nyelvű verzióját, lakossági normaértéket vettünk fel a kérdőívvel, elemeztük a fizikai funkcionális mérő HAQ-DI kérdőívvel való kapcsolatát és létrehoztuk az ICECAP-A mérce hazai ország-specifikus hasznosság értékkészletét. (doi: 10.1007/s11136-020-02542-1, 10.1007/s10198-021-01325-w, 10.1016/j.msksp.2021.102420, 10.1016/j.jval.2021.06.01)

eHEALS: Elektronikus Egészségműveltség Skála magyar nyelvű verzióját fejlesztettük ki és validáltuk online lakossági mintán (doi: 10.1007/s10198-019-01062-1) és elemeztük a járóbeteg ellátásban szerzett betegtapasztalatokkal (PREM) való kapcsolatát (doi: 10.2196/19013)

EQ-5D: Általános egészségi állapot mérce, közép-európai populációs normaérték becslést végeztünk (10.1007/s10198-019-01071-0); magyarországi hasznosság értékkészletet fejlesztettünk EQ-5D-5L és EQ-5D-3L kérdőív verziókkal (doi: 10.1007/s11136-020-02662-8).

PREM (Patient Reported Experience Measure): Betegek tapasztalatai a járóbeteg ellátással (OECD által ajánlott mérce) magyar nyelvű verzióját fejlesztettük ki és online lakossági mintán végeztünk felmérést és felmértük a lakossági preferenciákat is (doi: 10.1007/s10198-019-01064-z; 10.1371/journal.pone.0235165; 10.1007/s10198-019-01063-0).

SDM-Q-9 (Shared Decision Making Questionnaire-9): Megosztott döntéshozatal mércéje, magyar nyelvű verziót fejlesztettünk ki és validáltuk online lakossági mintán (doi: 10.1007/s10198-019-01061-2).

WPAI (Work Productivity and Activity Impairment): Munkaképesség és tevékenységcsökkenés kérdőív, hazai lakossági mintán vettünk fel normaértéket (doi: 10.1556/650.2020.31798).

DLQI-R: Bőrgyógyászati Életminőség Index (DLQI) alternatív pontozási rendszerét fejlesztettük ki psoriasisos betegeken.

PAM-13: 13 kérdésből álló Betegaktiváció Kérdőív, magyar nyelvű verziót fejlesztettünk ki, illetve elvégeztük a validálást online lakossági mintán (doi: 10.1007/s10198-022-01434-0)

MSK-HQ (Musculoskeletal Health Questionnaire): a mozgásszervi egészség és az ezzel összefüggő életminőség vizsgálatára alkalmas kérdőív, magyar nyelvű verziót fejlesztettünk ki és validáltuk online lakossági mintán (doi: 10.1186/s12891-022-05716-9)



Kutatási eredményeink alkalmazása az Emberi Erőforrások Minisztériuma szakmai irányelvében

Az Emberi Erőforrások Minisztériuma a megújított, 2021. november és 2024 november időszakra érvényes **egészségügyi szakmai irányelve** az **Egészség-gazdaságtani elemzések készítéséhez** (megjelent: Egészségügyi Közlöny, LXXI.21: 2178- 2201) kimondja, hogy „alapesetben felnőtteknél az életminőség mérésére első választandó az EQ-5D-5L kérdőív, második választandó az EQ-5D-3L kérdőív”, és a hasznosságértékek meghatározásához **az EQ-5D magyar értékkészleteit javasolt használni publikációnk alapján**, kutatásvezető: Prof. Péntek Márta.

A hivatkozott publikációnk: Rencz F, Brodszky V, Gulácsi L, Golicki D, Ruzsa G, Pickard AS, Law HE, Péntek M. Parallel Valuation of the EQ-5D-3L and EQ-5D-5L by Time Trade-Off in Hungary. Value Health. 2020 Sep;23(9):1235-1245. doi: 10.1016/j.jval.2020.03.019.



1. sz. Melléklet – Publikációk, absztraktok, előadások, angol és magyar nyelven

Angol nyelvű folyóiratcikkeink

Összesített IF: 38,105

Zoltán Hermann, · **Márta Péntek**, · **László Gulácsi**, Irén Anna Kopcsóné Németh, · **Zsombor Zrubka**, Measuring the acceptability of EQ-5D-3L health states for different ages: a new adaptive survey methodology, The European Journal of Health Economics, 2022 Sep;23(7):1243-1255. doi: 10.1007/s10198-021-01424-8., **IF (2021) 5.271 Scimago D1**

Zrubka, Zs; Csabai, I; Hermann, Z; Golicki, D; Prevolnik-Rupel, V; Ogorevc, M; **Gulácsi, L**; **Péntek, M**, Predicting patient-level EQ-5D-3L index scores from a large international database: comparison of machine learning and regression methods, accepted, Value in Health 2022 Sep;25(9):1590-1601. doi: 10.1016/j.jval.2022.01.024. **IF (2021) 5.101 Scimago D1**

Zsombor Zrubka, Péter Vékás, Péter Németh, Ágota Dobos, Ottó Hajdu, Levente Kovács, **László Gulácsi**, Hibbard Judith, **Márta Péntek**, Validation of the PAM-13 instrument in the Hungarian general population 40 years old and above, The European Journal of Health Economics, 2022 Nov;23(8):1341-1355. doi: 10.1007/s10198-022-01434-0. **IF (2021) 5.271 Scimago D1**

Zsombor Zrubka, Áron Kincses, Tamás Ferenci, Levente Kovács, **László Gulácsi**, **Márta Péntek**, Comparing Actuarial and Subjective Healthy Life Expectancy Estimates: a Cross-Sectional Survey Among the General Population in Hungary, PloS One, 2022 Mar 10;17(3):e0264708. doi: 10.1371/journal.pone.0264708, **IF (2021) 3.58 Scimago Q1**

Zsombor Zrubka, **Márta Péntek**, Lea Mhanna, Teebah Abu-Zahra, Mohamed Mahdi-Abid, **Meriem Fgaier**, Michael Drummond, **László Gulácsi**, Disease-Related Costs Published in The Middle East and North Africa Region: Systematic Review and Analysis of Transferability, Pharmacoeconomics, 2022 Jun;40(6):587-599. doi: 10.1007/s40273-022-01146-6. **IF (2021) 4.558 Scimago D1**

Óscar Brito Fernandes, **Áron Hölgyesi**, **Márta Péntek**, Patient-centred care in Hungary: Contributions for a policy agenda. Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ), 2022, 171: 58-61.

Hossein Motahari-Nezhad, **Meriem Fgaier**, Mohamed Mahdi Abid, **Márta Péntek**, **László Gulácsi**, **Zsombor Zrubka**, Scoping review of systematic reviews of digital biomarker-based studies, JMIR mHealth and uHealth 2022 Oct 24;10(10):e35722. doi: 10.2196/35722. **IF (2021) 4.95, Scimago Q1**

Áron Hölgyesi, Gyula Poór, Petra Baji, **Zsombor Zrubka**, Miklós Farkas, Ágota Dobos, **László Gulácsi**, Levente Kovács, **Márta Péntek**, Validation of the Musculoskeletal Health Questionnaire in a general population sample: a cross-sectional online survey in Hungary, BMC Musculoskeletal Disorders, 2022 Aug 13;23(1):771. doi: 10.1186/s12891-022-05716-9 **IF (2021) 2.562, Scimago Q1**

Anita Burrell, **Zsombor Zrubka**, Annette Champion, Vladimir Zah, Laura Vinuesa, Anke-Peggy Holtorf, Rosella Di Bidino, Jagadeswara Rao Earla, Joanna Entwistle, Artem Tarasovic Boltyenkov, George Braileanu, Katarzyna Kolasa, Jessica Roydhouse, Carl Asche, ISPOR Digital Health Special Interest Group Key Project, How Useful Are Digital Health Terms for



Outcomes Research? An ISPOR Special Interest Group Report, Value in Health, Volume 25, Issue 9, September 2022, Pages 1469-1479, **IF (2021) 6.461, Scimago D1**

Vladimir, Zah ; Anita, Burrell ; Carl, Asche ; **Zsombor, Zrubka**, Paying for Digital Health Interventions – What Evidence is Needed?, ACTA POLYTECHNICA HUNGARICA 19 : 9 pp. 179-199. , 21 p. (2022), **IF (2021) 1.711, Scimago Q2**

Magyar nyelvű folyóiratszigetek

Zrubka, Zsombor ; Péntek, Márta ; Gulácsi, László ; Jani, Kinga. Mit tudnak a gépek az egészségünkről? (2022). Online médiamegjelenés: Egészségkalauz 2022. 05. 03., Medicalonline 2022. 05. 04., WebORVOS online egészségügyi magazin 2022. 05. 04., Okosipar.hu 2022. 05. 04., bdpst24.hu

Idézhető absztraktok angol nyelven

A Burrell, A Champion, V Zah, L Vinuesa, A Holtorf, R Di Bidino, J Earla, J Entwistle, A Boltyenkov, G Braileanu, K Kolasa, J Roydhouse, C Asche, **Z Zrubka**, Does Text Analysis of Umbrella Terms in Digital Health Provide Clarity?, Value in Health, 2022 Jun 27, 25 (7): S532. doi:10.1016/j.jval.2022.04.1280, **IF (2021): 5.101**

Á Hölgyesi, B Tóth, M Kozlovsky, J Kuti, M Weszl, P Baji, L Kovács, L Gulácsi, Z Zrubka, M Péntek, Epidemiology and Patients' Knowledge of Implantable Medical Device Management and Safe Use: Results of a CROSS-Sectional Survey Among the General Population in Hungary, Value in Health, 2022 Jun 27, 25 (7): S538. doi:10.1016/j.jval.2022.04.1310, **IF (2021): 5.101**

H Motahari-Nezhad, M Fgaier, M Péntek, L Gulácsi, Z Zrubka, Populations, Interventions, and Outcomes in Digital Biomarker-Based Interventions' Systematic Reviews: A Scoping Review, Value in Health, 2022 Jun 27, 25 (7): S534. doi:10.1016/j.jval.2022.04.1293, **IF (2021): 5.101**

M Péntek, Á Hölgyesi, B Tóth, M Kozlovsky, J Kuti, M Weszl, J Czere, P Baji, L Kovács, L Gulácsi, Z Zrubka, Citizens' Thoughts about Implantable Medical Devices: Results of a Cross-Sectional Survey Among the General Population in Hungary, Value in Health, 2022 Jun 27, 25 (7): S537. doi: 10.1016/j.jval.2022.04.1305, **IF (2021): 5.101**

M Péntek, M Kozlovsky, M Weszl, J Kuti, Á Hölgyesi, B Tóth, J Czere, P Baji, L Kovács, L Gulácsi, Z Zrubka, Patients' Experiences with Shared Decision Making about Implantable Medical Device Surgery: Results of a Cross-Sectional Survey in Hungary, Value in Health, 2022 Jun 27, 25 (7): S533. doi: 10.1016/j.jval.2022.04.1286, **IF (2021): 5.101**

V Zah, A Burrell, **Z Zrubka**, CV Asche, Paying for Digital Health Interventions: A Rapid Review of Payers' Evidence Frameworks, Value in Health, 2022 Jun 27, 25 (7): S509. doi: 10.1016/j.jval.2022.04.1162, **IF (2021): 5.101**

Z Zrubka, M Péntek, L Mhanna, M Fgaier, HA Al-Abdulkarim, F El-Dahiyat, M Drummond, L Gulácsi, Accuracy of Transferred Medical Costs: Evidence from the Middle East and North



Africa Region, Value in Health, 2022 Jun 27, 25 (7): S433. doi: 10.1016/j.jval.2022.04.752, **IF (2021): 5.101**

Hölgyesi Á, Tóth B, Kozlovsky M, Kuti J, Weszl M, Balázs G, Baji P, Kovács L, **Gulácsi L**, **Zrubka Z**, **Péntek M**. Living with Orthopaedic Implants: Results of an Online Cross-Sectional Study in Hungary. ISPOR Europe 2022, 6-9 November; Accepted for publication. Value in Health, **IF (2021): 5.101**

Hölgyesi Á, Tóth B, Kozlovsky M, Kuti J, Weszl M, Balázs G, Baji P, Kovács L, **Gulácsi L**, **Zrubka Z**, **Péntek M**. Citizens' Preferences for Robot-Assisted Hip Replacement: Results of an Online Cross-Sectional Study in Hungary. ISPOR Europe 2022, 6-9 November; Accepted for publication. Value in Health, **IF (2021): 5.101**

Zrubka, Zsombor, Annette Champion, Anke-Peggy Holtorf, Rossella Di Bidino, Jagadeswara Rao Earla, Artem Boltyenkov, Masami Tabata-Kelly, Carl Asche, Anita Burrell. Qualitative content analysis of secondary digital health terms – Are they sufficient for health outcomes research purposes? ISPOR Europe 2022, 6-9 November; Accepted for publication. Value in Health, **IF (2021): 5.101**

Idézhető absztraktok magyar nyelven

Hölgyesi Áron, **Zrubka Zsombor**, **Gulácsi László**, Kovács Levente, Tóth Barbara, Weszl Miklós, Balázs György, Kozlovsky Miklós, Kuti József, Baji Petra, **Péntek Márta**. Ortopédiai és csonttörés miatti implantátumok epidemiológiája és a betegek tájékozottsága: magyarországi keresztmetszeti lakossági felmérés eredményei. MAGYAR REUMATOLÓGIA 63 : 3 p. 167 , 1 p. (2022)

Hölgyesi Áron, **Zrubka Zsombor**, **Gulácsi László**, Kovács Levente, Tóth Barbara, Weszl Miklós, Balázs György, Kozlovsky Miklós, Kuti József, Baji Petra, **Péntek Márta**. Robotsebészet alkalmazással kapcsolatos preferenciák csípőprotézis-beültetés esetén: keresztmetszeti kérdőíves felmérés a magyarországi lakosság körében. MAGYAR REUMATOLÓGIA 63 : 3 p. 168 , 1 p. (2022)

Előadások angol nyelven (idézhető absztrakttal)

János, Tibor Czere ; **Márta, Péntek**. Exploring the Feasibility of the Meta-analysis of Randomized Controlled Trials on Artificial Intelligence Chatbots for Use in Healthcare Based on a Published Systematic Review. In: Szakál, Anikó (szerk.) IEEE 20th Jubilee International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2022). Szabadka, Szerbia : IEEE (2022) 457 p. pp. 53-58. , 6 p.

János, Tibor Czere ; **László, Gulácsi** ; **Zsombor, Zrubka** ; **Márta, Péntek**. Quality assessment of clinical trials with artificial intelligence based chatbots in healthcare: points to consider in the protocol development for a systematic literature review. In: Szakál, Anikó (szerk.) IEEE 16th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI 2022. Temesvár, Románia : IEEE (2022) pp. 335-340. , 6 p.



Johanna, Tripo ; József, Fogarasi ; **Márta, Péntek**. Statistical reporting quality of randomized controlled trials on artificial intelligence chatbots for promoting healthy lifestyle: exploring the SAMPL guideline. In: Szakál, Anikó (szerk.) IEEE 20th Jubilee International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2022) Szabadka, Szerbia : IEEE (2022) 457 p. pp. 31-36. , 6 p.

Zsombor, Zrubka ; László, Gulácsi ; Márta, Péntek. Time to start using checklists for reporting artificial intelligence in health care and biomedical research: a rapid review of available tools. In: Szakál, Anikó (szerk.) 2022 IEEE 26th International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES 2022) Budapest, Magyarország : IEEE Hungary Section (2022) 273 p. pp. 15-20. , 6 p.

Fgaier, Meriem ; Zrubka, Zsombor. Cost-effectiveness of using chatbots in healthcare: a systematic review. In: Anikó, Szakál (szerk.) IEEE Joint 22nd International Symposium on COMPUTATIONAL INTELLIGENCE and INFORMATICS and 8th International Conference on Recent Achievements in Mechatronics, Automation, Computer Science and Robotics (CINTI-MACRo 2022) : Proceedings Budapest, Magyarország : IEEE Hungary Section (2022) 418 p. pp. 305-310. , 6 p.

Fgaier, Meriem. Health economic studies using transferred costs from the Middle East and North Africa region: a protocol for a systematic review of the methodology and reporting quality In: Szakál, Anikó (szerk.) IEEE 20th Jubilee International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2022) Szabadka, Szerbia : IEEE (2022) 457 p. pp. 41-46. , 6 p.

Hossein, Motahari-Nezhad ; Meriem, Fgaier ; Hana, Alabdulkarim. Methodological and bibliometric examination of systematic reviews of digital biomarkerbased studies. In: Szakál, Anikó (szerk.) IEEE 20th Jubilee International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2022), Szabadka, Szerbia : IEEE (2022) 457 p. pp. 47-52. , 6 p.

Meriem Fgaier, Zrubka Zsombor. Cost-effectiveness analysis and sustainable innovation in healthcare: A review of cost transferability from the MENA region. In: Agnes, Csiszarik-Kocsir; Anett, Popovics; Pal, Feher-Polgar (szerk.) XVII. FIKUSZ 2022 International Conference : Abstract Book, Budapest, Magyarország : Óbudai Egyetem (2022) 71 p. pp. 41-41. , 1 p.

Hossein Motahari-Nezhad, Zsombor Zrubka. Quality of evidence assessment of direct and indirect digital biomarkers. In: Agnes, Csiszarik-Kocsir; Anett, Popovics; Pal, Feher-Polgar (szerk.) XVII. FIKUSZ 2022 International Conference : Abstract Book, Budapest, Magyarország : Óbudai Egyetem (2022) 71 p. pp. 42-42. , 1 p.

Barbara, Tóth ; Dóra, Szerencsés ; Márta, Péntek ; László, Gulácsi ; Zsombor, Zrubka. Examining factors influencing students' participation in research and development projects during obtaining their first degree. In: Agnes, Csiszarik-Kocsir; Anett, Popovics; Pal, Feher-Polgar (szerk.) XVII. FIKUSZ 2022 International Conference : Abstract Book, Budapest, Magyarország : Óbudai Egyetem (2022) 71 p. pp. 43-43. , 1 p.

Barbara Tóth, Laura Gulyás Oldal. Automation of systematic literature reviews: Development of a gold standard of articles in PubMed 2020-2021, a research protocol. In: Szakál, Anikó



(szerk.) IEEE 20th Jubilee International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2022) Szabadka, Szerbia : IEEE (2022) 457 p. , 6 p.

Előadások angol nyelven (idézhető absztrakt nélkül)

Vlad Zah, Katarzyna Kolasa, Laura Pizzi, **Zsombor Zrubka**. Quo Vadis? Evolving the ISPOR Digital Health SIG for 2023 and Beyond. ISPOR Europe 2022, 6-9 November, Vienna, Austria

Barbara Tóth, Prof. László Gulácsi. V4 University Visibility project - objectives and milestone results. Central European University Visibility, Excellence and Ranking Forum. November 4th, 2022 Óbuda University of Budapest, Hungary

Előadások magyar nyelven (idézhető absztrakt nélkül)

Dr. Zrubka Zsombor. Gurulunk-gurulunk? - Ifjúsági korosztály egészségtudatossága, egészségügyi állapota.

Magyar Ifjúsági Konferencia, 2022. december 9., 10:00, Kecskemét, Magyarország

Magyar Közgazdasági Társaság 60. Vándorgyűlése. Egészséggazdaságtani szekció: Innovációmenedzsment az egészségiparban – kerekasztal beszélgetés.

Szervezőbizottság: **Prof. Péntek Márta, Dr. Zrubka Zsombor**

Moderátor és keynote speaker: **Prof. Gulácsi László**, egyetemi tanár, mb. tudományos rektorhelyettes, Óbudai Egyetem

Részvevők:

Prof. Péntek Márta, egyetemi tanár, MKT Egészség- és egészségügy gazdaságtani Szakosztály elnöke; Egészségügyi közgazdaságtan Kutatóközpont, Egyetemi Kutató és Innovációs Központ, Óbudai Egyetem;

Dr. Zrubka Zsombor, kutatóközpontvezető, Egészségügyi Közgazdaságtan Kutatóközpont, Egyetemi Kutató és Innovációs Központ, Óbudai Egyetem;

Dr. Szabó István, tudományos és nemzetközi elnökhelyettes, Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal

<https://www.youtube.com/watch?v=UrXsWeTzlb4&t=238s>

Tudományos ismeretterjesztő előadások és médiamegjelenés magyar nyelven

Új módszer az elfogadható egészség mérésére

Online ismeretterjesztő közlemény: mti.hu; hvg.hu; index.hu; budaorsiinfo.hu; webradio.hu; weborvos.hu; egeszsegkalauz.hu; vital.hu; mminuszos.hu; vaol.hu; nool.hu; haon.hu; duon.hu; feol.hu; szon.hu; kemma.hu; bama.hu; boon.hu; beol.hu; veol.hu; kisalfold.hu; zaol.hu; teol.hu; szoljon.hu; sonline.hu; heol.hu; delmagyar.hu; erdon.ro; baon.hu, innoportal.hu

Nyomtatott közlemény: Gyógyhír Magazin, 2022 Augusztus

Rádióriport Dr. Zrubka Zsomborral: Inforádió 2022.07.15; Kossuth Rádió Napközben: 2022.07.26



2. sz. Melléklet – Szisztematikus szakirodalmi áttekintés speciális transzlációs PhD programban résztvevő hallgatók

Bringye Zsolt, Are wearable physiological sensors and associated algorithms suitable for detecting or predicting challenging behavior events in patients with Autism Spectrum Disorder? A systematic review. Témavezető: Prof. Kozlovsky Miklós

Czere János, Artificial intelligence based chatbot for clinical trial projects. Témavezetők: **Prof. Gulácsi László, Prof. Péntek Márta**

Meriem Fgaier, Health economic studies using transferred costs from the Middle East and North Africa region. Témavezető: **Dr. Zrubka Zsombor**

Móga Kristóf: Clinical Results of using Augmented or Mixed Reality Enhanced Navigation for In-Vivo Spine Surgery: A Systematic Review. Témavezetők: Dr. Haidegger Tamás, Dr. Ferencz Andrea.

Tóth Barbara, Automation of systematic literature reviews: Development of a gold standard of articles in PubMed 2020-2021. Témavezetők: **Dr. Zrubka Zsombor**, Dr. Galambos Péter

Tuan-Anh Tran, Heart rate variability measurement to assess work-content acute stress of workers in industrial manufacturing environment: A systematic scoping review. Témavezetők: Dr. Eigner György, Dr. Ruppert Tamás., Prof. Kovács Levente

3. sz. Melléklet – MTMT összefoglaló táblázatok

Prof. Gulácsi László

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10003170&view=pubTable>

MTMT közlemény és idéző összefoglaló táblázat				
Gulácsi László adatai (2022.12.04)				
Közlemény típusok	Száma		Hivatkozások 1	
	Összes	Részletezve	Független	Összes
Tudományos közlemények				
I. Tudományos folyóiratcikk	361	---	---	---
külföldi kiadású szakfolyóiratban idegen nyelven	---	146	2381	3372
külföldi kiadású szakfolyóiratban magyar nyelven	---	0	0	0
hazai kiadású szakfolyóiratban idegen nyelven	---	8	18	39
hazai kiadású szakfolyóiratban magyar nyelven	---	207	195	370
II. Könyvek	14	---	---	---
a) Könyv, szerzőként	2	---	---	---
idegen nyelvű	---	2	12	14
magyar nyelvű	---	0	0	0
b) Könyv, szerkesztőként²	12	---	---	---
idegen nyelvű	---	1	---	---
magyar nyelvű	---	11	---	---
III. Könyvrészlet	70	---	---	---
idegen nyelvű	---	17	17	19
magyar nyelvű	---	53	4	7

IV. Konferenciaközlemény folyóiratban vagy konferenciakötetben	2	---	---	---
idegen nyelvű	---	2	0	0
magyar nyelvű	---	0	0	0
Közlemények összesen (I.-IV.)	447	---	2627	3821
Absztrakt³	219	---	30	57
Kutatási adat	0	---	0	0
További tudományos művek⁴	54	---	42	57
Összes tudományos közlemény	720	---	2699	3935
Hirsch index⁵	34	---	---	---
Oktatási művek	10	---	---	---
Felsőoktatási művek	10	---	---	---
Felsőoktatási tankönyv idegen nyelvű	---	0	0	0
Felsőoktatási tankönyv magyar nyelvű	---	2	1	1
Felsőoktatási tankönyv része idegen nyelven	---	1	0	0
Felsőoktatási tankönyv része magyar nyelven	---	7	0	1
Oktatási anyag	0	---	0	0

Ötalmi formák	0	---	0	0
Alkotás	0	---	0	0
Ismeretterjesztő művek	1	---	---	---
Folyóíratcikk		0	0	0
Könyvek	---	0	0	0
További ismeretterjesztő művek	---	1	0	0
Közérdekű vagy nem besorolt művek⁶	18	---	2	2
További közlemények⁷	0		0	0
Egyéb szerzőség⁸	10	---	187	267
Idézők szerkesztett művekre	---	---	32	35
Idézők disszertációban, egyéb típusban	---	---	63	98
Összes közlemény és összes idézőik	759	---	2984	4339

Prof. Péntek Márta

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10002852&view=pubTable>

MTMT közlemény és idéző összefoglaló táblázat				
Péntek Márta adatai (2022.12.04)				
Közlemény típusok	Száma		Hivatkozások 1	
	Összes	Részletezve	Független	Összes
Tudományos közlemények				
I. Tudományos folyóiratcikk	181	---	---	---
külföldi kiadású szakfolyóiratban idegen nyelven	---	121	1779	2541
külföldi kiadású szakfolyóiratban magyar nyelven	---	0	0	0
hazai kiadású szakfolyóiratban idegen nyelven	---	5	9	26
hazai kiadású szakfolyóiratban magyar nyelven	---	55	85	201
II. Könyvek	5	---	---	---
a) Könyv, szerzőként	2	---	---	---
idegen nyelvű	---	1	0	0
magyar nyelvű	---	1	0	0
b) Könyv, szerkesztőként²	3	---	---	---
idegen nyelvű	---	1	---	---
magyar nyelvű	---	2	---	---
III. Könyvrészlet	18	---	---	---
idegen nyelvű	---	4	1	1
magyar nyelvű	---	14	7	10

IV. Konferenciaközlemény folyóiratban vagy konferenciakötetben	5	---	---	---
idegen nyelvű	---	5	1	1
magyar nyelvű	---	0	0	0
Közlemények összesen (I.-IV.)	209	---	1882	2780
Absztrakt³	184	---	26	49
Kutatási adat	0	---	0	0
További tudományos művek⁴	18	---	12	22
Összes tudományos közlemény	411	---	1920	2851
Hirsch index⁵	30	---	---	---
Oktatási művek	5	---	---	---
Felsőoktatási művek	5	---	---	---
Felsőoktatási tankönyv idegen nyelvű	---	0	0	0
Felsőoktatási tankönyv magyar nyelvű	---	3	0	0
Felsőoktatási tankönyv része idegen nyelven	---	0	0	0
Felsőoktatási tankönyv része magyar nyelven	---	2	0	1
Oktatási anyag	0	---	0	0

Olthalmi formák	0	---	0	0
Alkotás	0	---	0	0
Ismeretterjesztő művek	1	---	---	---
Folyóiratcikk		0	0	0
Könyvek	---	0	0	0
További ismeretterjesztő művek	---	1	0	0
Közérdekű vagy nem besorolt művek⁶	0	---	0	0
További közlemények⁷	0		0	0
Egyéb szerzőség⁸	12	---	443	592
Idézők szerkesztett művekre	---	---	0	3
Idézők disszertációban, egyéb típusban	---	---	37	67
Összes közlemény és összes idézőik	429	---	2400	3514

Dr. Zrubka Zsombor, PhD

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10059860&view=pubTable>

MTMT közlemény és idéző összefoglaló táblázat				
Zrubka Zsombor adatai (2022.12.04)				
Közlemény típusok	Szám		Hivatkozások 1	
	Összes	Részletezve	Független	Összes
Tudományos közlemények				
I. Tudományos folyóiratcikk	44	---	---	---
külföldi kiadású szakfolyóiratban idegen nyelven	---	34	244	300
külföldi kiadású szakfolyóiratban magyar nyelven	---	0	0	0
hazai kiadású szakfolyóiratban idegen nyelven	---	3	2	4
hazai kiadású szakfolyóiratban magyar nyelven	---	7	6	9
II. Könyvek	0	---	---	---
a) Könyv, szerzőként	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	0	0
magyar nyelvű	---	0	0	0
b) Könyv, szerkesztőként²	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	---	---
magyar nyelvű	---	0	---	---
III. Könyvrészlet	1	---	---	---
idegen nyelvű	---	1	0	0
magyar nyelvű	---	0	0	0

IV. Konferenciaközlemény folyóiratban vagy konferenciakötetben	3	---	---	---
idegen nyelvű	---	3	0	0
magyar nyelvű	---	0	0	0
Közlemények összesen (I.-IV.)	48	---	252	313
Absztrakt³	62	---	5	13
Kutatási adat	0	---	0	0
További tudományos művek⁴	10	---	4	5
Összes tudományos közlemény	120	---	261	331
Hirsch index⁵	9	---	---	---
Oktatási művek	0	---	---	---
Felsőoktatási művek	0	---	---	---
Felsőoktatási tankönyv idegen nyelvű	---	0	0	0
Felsőoktatási tankönyv magyar nyelvű	---	0	0	0
Felsőoktatási tankönyv része idegen nyelven	---	0	0	0
Felsőoktatási tankönyv része magyar nyelven	---	0	0	0
Oktatási anyag	0	---	0	0

Oltalmi formák	0	---	0	0
Alkotás	0	---	0	0
Ismeretterjesztő művek	2	---	---	---
Folyóiratcikk		0	0	0
Könyvek	---	0	0	0
További ismeretterjesztő művek	---	2	0	0
Közérdekű vagy nem besorolt művek⁶	0	---	0	0
További közlemények⁷	0		0	0
Egyéb szerzőség⁸	0	---	0	0
Idézők szerkesztett művekre	---	---	0	0
Idézők disszertációban, egyéb típusban	---	---	24	54
Összes közlemény és összes idézőik	122	---	285	385

Motahari Nezhad Hossein, MSc

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10077221&view=pubTable>

MTMT közlemény és idéző összefoglaló táblázat				
Motahari Nezhad Hossein adatai (2022.12.04)				
Közlemény típusok	Száma		Hivatkozások 1	
	Összes	Részletezve	Független	Összes
Tudományos közlemények				
I. Tudományos folyóiratcikk	4	---	---	---
külföldi kiadású szakfolyóiratban idegen nyelven	---	4	0	3
külföldi kiadású szakfolyóiratban magyar nyelven	---	0	0	0
hazai kiadású szakfolyóiratban idegen nyelven	---	0	0	0
hazai kiadású szakfolyóiratban magyar nyelven	---	0	0	0
II. Könyvek	0	---	---	---
a) Könyv, szerzőként	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	0	0
magyar nyelvű	---	0	0	0
b) Könyv, szerkesztőként2	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	---	---
magyar nyelvű	---	0	---	---
III. Könyvrészlet	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	0	0
magyar nyelvű	---	0	0	0

IV. Konferenciaközlemény folyóiratban vagy konferenciakötetben	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	0	0
magyar nyelvű	---	0	0	0
Közlemények összesen (I.-IV.)	4	---	0	3
Absztrakt³	4	---	0	0
Kutatási adat	0	---	0	0
További tudományos művek⁴	2	---	0	0
Összes tudományos közlemény	10	---	0	3
Hirsch index⁵	1	---	---	---
Oktatási művek	0	---	---	---
Felsőoktatási művek	0	---	---	---
Felsőoktatási tankönyv idegen nyelvű	---	0	0	0
Felsőoktatási tankönyv magyar nyelvű	---	0	0	0
Felsőoktatási tankönyv része idegen nyelven	---	0	0	0
Felsőoktatási tankönyv része magyar nyelven	---	0	0	0
Oktatási anyag	0	---	0	0

Olthalmi formák	0	---	0	0
Alkotás	0	---	0	0
Ismeretterjesztő művek	0	---	---	---
Folyóiratcikk		0	0	0
Könyvek	---	0	0	0
További ismeretterjesztő művek	---	0	0	0
Közérdekű vagy nem besorolt művek⁶	0	---	0	0
További közlemények⁷	0		0	0
Egyéb szerzőség⁸	0	---	0	0
Idézők szerkesztett művekre	---	---	0	0
Idézők disszertációban, egyéb típusban	---	---	0	0
Összes közlemény és összes idézőik	10	---	0	3

Dr. Hölgyesi Áron

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10075203&view=pubTable>

MTMT közlemény és idéző összefoglaló táblázat				
Hölgyesi Áron adatai (2022.12.04)				
Közlemény típusok	Száma		Hivatkozások 1	
	Összes	Részletezve	Független	Összes
Tudományos közlemények				
I. Tudományos folyóiratcikk	6	---	---	---
külföldi kiadású szakfolyóiratban idegen nyelven	---	4	35	41
külföldi kiadású szakfolyóiratban magyar nyelven	---	0	0	0
hazai kiadású szakfolyóiratban idegen nyelven	---	0	0	0
hazai kiadású szakfolyóiratban magyar nyelven	---	2	1	1
II. Könyvek	0	---	---	---
a) Könyv, szerzőként	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	0	0
magyar nyelvű	---	0	0	0
b) Könyv, szerkesztőként²	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	---	---
magyar nyelvű	---	0	---	---
III. Könyvrészlet	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	0	0
magyar nyelvű	---	0	0	0

IV. Konferenciaközlemény folyóiratban vagy konferenciakötetben	1	---	---	---
idegen nyelvű	---	1	1	1
magyar nyelvű	---	0	0	0
Közlemények összesen (I.-IV.)	7	---	37	43
Absztrakt³	10	---	0	0
Kutatási adat	0	---	0	0
További tudományos művek⁴	0	---	0	0
Összes tudományos közlemény	17	---	37	43
Hirsch index⁵	1	---	---	---
Oktatási művek	0	---	---	---
Felsőoktatási művek	0	---	---	---
Felsőoktatási tankönyv idegen nyelvű	---	0	0	0
Felsőoktatási tankönyv magyar nyelvű	---	0	0	0
Felsőoktatási tankönyv része idegen nyelven	---	0	0	0
Felsőoktatási tankönyv része magyar nyelven	---	0	0	0
Oktatási anyag	0	---	0	0

Oltalmi formák	0	---	0	0
Alkotás	0	---	0	0
Ismeretterjesztő művek	0	---	---	---
Folyóíratcikk		0	0	0
Könyvek	---	0	0	0
További ismeretterjesztő művek	---	0	0	0
Közérdekű vagy nem besorolt művek⁶	0	---	0	0
További közlemények⁷	0		0	0
Egyéb szerzőség⁸	0	---	0	0
Idézők szerkesztett művekre	---	---	0	0
Idézők disszertációban, egyéb típusban	---	---	0	0
Összes közlemény és összes idézőik	17	---	37	43