

# Képzés és Gyakorlat

## Training & Practice

19. évfolyam, 2021/1-2. szám

## **Képzés és Gyakorlat**

A Szent István Egyetem Kaposvári Campus Pedagógiai Kar és  
a Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Karának  
neveléstudományi folyóirata

*19. évfolyam 2021/1–2. szám*

### **Szerkesztőbizottság**

*Kissné Zsámboki Réka* főszerkesztő

Szerkesztők:

*Pásztor Enikő, Molnár Csilla*

*Kloiber Alexandra, Frang Gizella, Patyi Gábor;*

*Kitzinger Arianna* angol nyelvi lektor

Szerkesztőbizottsági tagok:

*Podráczky Judit, Varga László, Belovári Anita,*

*Kövérné Nagyházi Bernadette, Szombathelyiné Nyitrai Ágnes, Sántha Kálmán*

### **Nemzetközi Tanácsadó Testület**

*Ambrusné Kéri Katalin*, Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Pécs, HU

*Andrea M. Noel*, State University of New York at New Paltz, USA

*Bábosik István*, Kodolányi János Főiskola, Székesfehérvár, HU

*Horák Rita*, Újvidéki Egyetem, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka (Szerbia),

*Tünde Szécsi*, Florida Gulf Coast University, College of Education, Fort Myers, Florida, USA

*Jaroslav Charchula*, Jesuit University Ignatianum In Krakow, Faculty of Pedagogy Krakow, PO

*Suzy Rosemond*, KinderCare Learning Center, Stoneham, USA

*Krzysztof Biel*, Jesuit University Ignatianum in Krakow, Faculty of Education, Krakow, PO

*Jolanta Karbowniczek*, Jesuit University Ignatianum in Krakow, Faculty of Education, Krakow, PO

*Maria Franciszka Szymańska*, Jesuit University Ignatianum in Krakow, Faculty of Education, Krakow, PO

*Abdülkadir Kabadayı*, Necmettin Erbakan University, A.K. Faculty of Education, Konya, TR

### **Szerkesztőség**

Kissné Zsámboki Réka főszerkesztő

Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar

Képzés és Gyakorlat Szerkesztősége

E-mail: [kissne.zsamboki.reka@uni-sopron.hu](mailto:kissne.zsamboki.reka@uni-sopron.hu)

9400, Sopron, Ferenczy János u. 5.

Telefon: +36-99-518-930

Web: <http://trainingandpractice.hu>

Web-mester: Horváth Csaba

Felelős kiadó: Varga László dékán

**A közlési feltételeket**

**a <http://trainingandpractice.hu> honlapon olvashatják szerzőink**

# **Képzés és Gyakorlat**

## **Training and Practice**

**19. évfolyam, 2021/1-2. szám**

**Volume 19, 2021 Issue 1-2.**

**M. PINTÉR TIBOR<sup>1</sup>****Kereslet és kínálat: elmélkedés a bölcsészképzés digitális kompetenciáiról**

*A tanulmány jó gyakorlatok eredményeire támaszkodva szól azokról a lehetőségekről, amelyek mentén bővíthetők, fejleszthetők a bölcsészképzésben részt vevő hallgatók infokommunikációs képességei. A digitális bölcsészet és az infokommunikációs technológiák terjedésével az egyetemi hallgatóknak és oktatóknak is lépést kell tartaniuk. Ez azonban csak célzott és az oktatásba fokozatosan beépített ismeretanyagként lehetséges, hiszen épp a bölcsészképzésben részt vevő felek (a keresleti és kínálati oldal) ismereteire nem jellemző a mélyebb eszközismeret. A szerző tapasztalati tényekre építve olyan oktatási struktúrák lehetőségeit mutatja be, amelyen keresztül bővíthetők az egyetemi polgárok számítógépes és infokommunikációs képességei.*

**Bevezetés**

A számítógépek és digitális eszközök fejlődése megkönnyíti mindennapjainkat, sőt sokszínűsége és széles használata miatt a kulturális szokásainkat is meghatározza. A digitális kultúra mint az infokommunikációs eszközök aktív használata által létrehozott tartalmak halmaza napjaink társadalmainak egyre meghatározóbb eleme (vö. Uzelac, 2008).

Az is tény azonban, hogy az infokommunikációs térbe csatlakozó társadalmi csoportok nem alkotnak homogén közösséget. Az eszközök használata és kihasználása tekintetében e csoportok feltehetően eléggé különböznek, tény azonban, hogy a digitális eszközök térnyerése ma már megállíthatatlan. Ilyen közeg az egyetemek bölcsészettudományi karán folyó *digitális bölcsészet* képzés is.

De mi is valójában a digitális bölcsészet: a bölcsészettudomány és az informatika hatékony találkozása többféleképpen is definiálható, akár éppen annak függvényében, hogy inkább bölcsész vagy inkább technokrata szempontból tekintünk-e rá. Kinek fontosabb? A bölcsészek munkája szempontjából, akik életét és munkáját jelentősen megkönnyíti a számítógép, vagy az informatikus, illetve eszközorientált géptudomány szempontjából, ahol prezentálható az eszközpark szerteágazó tevékenységi köre. A digitális bölcsészet alapja a matematika, illetve sokkal inkább a számítógépes tudomány – amely a nagyközönség számára, szempontjából leginkább az infokommunikációs eszközökön, eszközökben él.

<sup>1</sup> PhD, egyetemi docens, Károli Gáspár Református Egyetem Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar Magyar Nyelvtudományi Tanszék; email: [m.pinter.tibor@kre.hu](mailto:m.pinter.tibor@kre.hu)

A számítógépek és digitális (egyben infokommunikációs) eszközök napjaink szerves részévé váltak. Éppen ezért érdemes a bennük rejlő potenciált az oktatásba is bevinni, abból minél mélyebben meríteni. 2020-ban a felsőoktatás és az oktatás általában a digitális létről, az online terekről szólt. A vírusjárvány miatti kényszer a jelenléti oktatást a háttérbe szorította, (virtuális) teret engedve az online oktatásnak. A digitális térbe helyezett frontális oktatás azonban nem tekinthető valódi oktatásinformatikai megoldásnak. A digitális bölcsészet által előrevetített tevékenységek oktatásban betöltött szerepe az oktatásinformatikának nevezett tevékenység-halmazban fogalmazódik meg. Az oktatásinformatika nem csupán a kontaktórák alatt kap teret, tevékenységi köre tágabb, az oktatás egyéb kiegészítő tevékenységeire is kiterjed. Tulajdonképpen úgy is tekinthetünk rá, mint az infokommunikációs eszközök és technológiák tanításban, tanulásban, valamint az oktatáshoz fűződő egyéb tevékenységekben (oktatásmenedzsment, kommunikáció, kutatás) történő tevékenységek halmazára – amely tevékenységek kutatásában egyre nagyobb szerepet kapnak a nevezett tevékenységekkel kapcsolatos kompetenciák is (vö. Dringó-Horváth, 2020b; Horváth et al., 2020).

A digitális kompetenciák fejlesztésének és a hozzájuk kapcsolódó attitűdök kialakításának egyik mozgatórugója az eszközellátottság. A magyarországi tanárképzésben 2019-ben lefolytatott kismintás DigCompEdu-alapú felmérés egyik hozadéka annak felismerése, hogy a magyarországi tanárképzésben oktatók digitális kompetenciáinak fejlettsége erősen függ az intézmény infokommunikációs eszközökkel való ellátottságától (bővebben lásd Horváth et al., 2020). A kutatásban megkérdezett felsőoktatásban dolgozó oktatók (N=183) azzal is szembesültek, hogy a felsőoktatásban tanuló hallgatók IKT-eszközhasználati igénye magas.

Tanulmányomban immár több mint tízéves oktatói tapasztalatra támaszkodva számolok be „dióhéjban” a bölcsészképzés tanulságairól. Áttekintésemben azt néztem, hogy az általánosságban ismert, a közoktatásban is elvárt digitális kompetenciák hogyan valósulnak meg a felsőoktatás egy szegletében.

Tapasztalati tényekre alapozva összefoglalom azokat a mindennapokban is használható minimális elvárásokat, amelyek mélyebb IKT-kompetenciákat követelnek a hallgatóktól. Megkísérlem összefoglalni, vajon milyen határai vannak egy tipikus bölcsésznek – meddig mehetünk el a digitális és információs technológia felhasználásával, valamint oktatásával. Hol a határ, amikor még haszonnal és nem gátként használható az oktatásban (vö. M. Pintér, 2019). Megpróbálom összefoglalni azon digitális kompetenciák halmazát, amelyek nélkül a mai egyetemisták digitális analfabétáknak minősülnek (ezeknek azonban – mint majd látható – kevés közülük van a mobil eszközök használásához).

## Elmélkedés

Írásom alapjául a Károli Gáspár Református Egyetemen Magyar Nyelvtudományi Tanszékén oktatott oktatásinformatika és digitális bölcsészet témájú tárgyak tapasztalata szolgál.

Oktatói tapasztalatként röviden összegzem azokat a gyakorlatban alkalmazható infokommunikációs és technológiai készségeket, illetve képességeket, amelyek ismeretét oktatói gyakorlatomban elvárásként fogalmaztam meg (a képzésben általam oktatott kurzusok témáit, munkamenetét, képzési kereteit jómagam dolgoztam ki). Kiindulási pontnak az infokommunikációs eszközök, elsősorban a számítógép szoftveres és hardveres elemeinek átagostól behatóbb ismeretét tűztem ki. Írásom *saját oktatói tapasztalatomon* alapul, egyfajta *szubjektív összegzés*. Tömör összefoglalója annak, hogyan lehetséges a bölcsészhallgatók digitális kompetenciáit tágítani.

2013 óta azt tapasztalom, hogy a nyelvszakos hallgatók számára a számítógép nem több, mint internetes tartalmak alapvető böngészésére, illetve szövegszerkesztésre alkalmas eszköz – azonban ezek használata is megmarad az egyszerű billentyűzésnél: az alapvető algoritmizálható lehetőségeket már általában nem ismerik. Mivel az IKT-eszközök által meghatározott életünk (legyen az a pedagógiai gyakorlat, más munka vagy csak a kényelmi léthez szükséges eszközhasználat) elsősorban az információszerzésre épül, így az elsajátítandó készségek és képességek fókuszát ezen tevékenységek köré szervezem: elején a számítógépes architektúrák, a számítógép működésének megismerése áll, folytatva azzal, hogy a hallgatók a szöveget képesek legyenek „számítógépként” szemlélni, látni a szöveg adta lehetőségeket és azok ismeretében megkeresni azt, amire az adott feladathoz mérten szükség van. Kérdés, hogy egy enciklopédiaméretű szöveget a hallgatók képesek-e rövid idő alatt feldolgozni vagy „csak” percek alatt megtalálni a feladathoz, probléma megoldásához szükséges adatokat és abból valamilyen szempontnak megfelelő információt előállítani.

Mivel az ilyen típusú feladatokat többféle módon is meg lehet közelíteni, így törekedni kell olyan programok megismerésére, megismertetésére, amelyek többféle platformon is működnek. Az alábbiakban azt igyekszem körvonalazni, hogy milyen típusú számítógépes kompetenciákra van szükség az információfeldolgozás és tanulás céljából. *Megfelelő* információhoz jutni ugyanis legfőképp az infokommunikációs eszközök *megfelelő* használatával lehet. Tekintettel arra, hogy a mai fiatalok a számítógépek és egyéb információtechnológiai eszközök mellett nőnek fel, céloom elérése érdekében a már ismert eszközök eddig nem ismert részeit érintő kompetenciafejlesztését tartom szükségesnek. Mit is kellene a hallgatóknak tudniuk ahhoz, hogy az információkeresés céljából hatékonyan kezeljék a számítógépet.

A fiatalabb generációk eszközorientáltsága, illetve az idősebb korosztályokkal szembeni relatíve magasabb fokú digitális kompetenciája nyilvánvaló. De mit is tekinthetünk digitális kompetenciáknak, illetve vajon az eszközhasználat és a mai magyarországi oktatás összhangban van-e? A kurrikulumok valóban úgy vannak-e elkészítve, hogy támaszkodjanak a diákok számítógép- és más infokommunikációs eszköz-használatára. Megfelelő-e a tanárképzés hozzáállása a digitális eszközök oktatásához, illetve a tanárképzés hallgatói fel vannak-e készítve az IKT-eszközök használatára.

A digitális kompetencia olyan összetett képesség- és készségfogalom, amely ismeretek, készségek és attitűdök változatos halmazát (mint például a digitálistartalom-készítés, biztonság, problémamegoldás, kommunikáció és együttműködés, információs írástudás) foglalja magában. Olyan alapvető kompetencia, amely más kompetenciák elsajátítását, illetve fejlődését segíti elő, valamint olyan kompetencia, amelyet a 21. század egyik alapkompétenciájaként tartanak számon (vö. M. Pintér, 2016; a digitális kompetenciákról bővebben Dringó-Horváth et al., 2020a, Horváth et al., 2020, Dringó-Horváth et al., 2020b, Horváth, megj. alatt, illetve Krumsvik, 2014, Fallon, 2020).

Az írás tárgya tehát olyan fogalmak, készségek és képességek halmaza, amelyeket ma már a mindennapokban is használunk. Az összetett komponenshalmaz bizonyos elemeit a gyakorlat (ilyen akár a kommunikáció, akár a tartalomalkotás), másokat pedig az oktatás határoz meg (akár az információs írástudás), illetve fejleszt. Az infokommunikációs technológiákat felhasználó, azokat tudatosan beépítő oktatásnak tehát a fenti komponensek némelyikét kell tudni kihasználni. Sajátos, a „digitális bölcsészoktatásban” alkalmazott kurrikulumaimban, gyakorlati feladataimban igyekeztem minden esetben ezen komponensekre építeni, mivel az órákon rendelkezésünkre álltak megfelelő hardveres és szoftveres ellátottságú számítógépek. A gyakorlati tudás elsajátításának alapvető mérföldköveként a problémamegoldás és információs írástudást tartottam (és tartom) elsődleges fontosságúnak.

Az oktatás digitális transzformációja, azaz az infokommunikációs eszközök egyre szélesebb körű becsatornázása az oktatásba még nem jelenti a folyamat zökkenőmentes megvalósulását, problémamentességét. Maga az eszközkészlet megléte még nem feltétlenül jelenti az oktatási folyamat zökkenőmentességét, illetve a digitális oktatás folyamán számos olyan esettel is találkoztam, amikor az oktató rendelkezett megfelelő infrastruktúrával, a hallgató azonban nem (mint ahogy olyannal is, ahol az oktató nem tudott mit kezdeni a frontális oktatás digitális térbe mozdításával).

A számítógép és egyéb eszközök felhasználói szintű tudása még nem feltétlenül jelenti a kellő információhoz való hozzáférés lehetőségét és az információ feldolgozásának magabiztos

készségét. A megfelelő információhoz való hozzájutás kulcsfontosságú alapja, hogy ismerjük az adatok elrendeződését, illetve azok alapvető tulajdonságait. Azaz ahhoz, hogy a megfelelő adatokból épített információhoz jussunk, ismerni kell a szöveges tartalom belső szerkezetét, mint ahogy azt is, hogy milyen elérhető szoftverekkel lehet a különféle típusú és szerkezetű szövegeket feldolgozni (ha az interneten található html-alapú szövegek automatizált feldolgozását veszem példának, hasznos lehet a különféle karakterkódolások vagy az alapvető html-elemek ismerete, mint ahogy áttételesen az xhtml-oldalak html-szerűségének feltételezése). Ezt a fajta „nézetet” nevezhetjük akár *szövegszerű szemléletnek* vagy *szövegalapú gondolkodásnak* vagy egyszerűen *szövegközpontúságnak*.

A Covid-19-járvány alatti tömeges (nem választható) digitális oktatás egyik *személyes tapasztalata* volt annak megerősítése, hogy a bölcsészképzésben résztvevő hallgatók digitális kompetenciáinak fejlesztése nehézkes, mivel a hallgatók a *tudásra* még mindig mint a már elsajátított ismeretek halmazára tekintenek, miközben a „megtanulni tanulni” készség megléte hiányzik a hallgatók nagy részéből. A digitális írástudás tanulása folyamán elsőként elsajátítandó ismeretanyag, hogy a tudás nem csak a meglévő tudásanyag visszaadása, hanem a hiányzó ismeretek minél gyorsabban történő megszerzése (megtalálása), a kreativitás és gondolkodás.

Mint ahogy az olvasástanulás megalapozása a betűk megfelelő ismeretére épül, úgy a szövegbányászati, szövegfeldolgozási kompetenciák elsajátításának bevezető lépése a legalapvetőbb információtechnológiai tudásanyag elsajátítása (e halmaz pontos definiálására ebben az esetben nem mernék vállalkozni). Az általam oktatott, a digitális kompetenciák fejlesztésére építő tananyag elsősorban a gépi szöveg- és adatfeldolgozás változatos eszközeinek, valamint különféle módszereinek összességére fókuszált. Ennek megfelelően az általam elvárt tudást (ismeretanyag és kompetenciák) elsősorban az adatbányászatra építettem, fókuszba hozva az adatfeldolgozás, az adatbázisok és a statisztika alapjait, valamint a szövegközpontú megközelítés használatában kulcsfontosságú eljárásokat (például a reguláris kifejezések használata, az adatbázis-kezelés alapjainak logikai megközelítése, alapvető, illetve a felhasznált adatok megközelítésének módjai).

Az értékelendő tudás előtt definiálni kell a mérendő jelenség természetét. Mivel nem bölcsészinformatikusok képzéséről, hanem bölcsészek informatikaalapozásáról van szó, a tudásanyag és kompetenciák mérése előtt a hallgatóknak tisztában kell lenniük azzal, hogy milyen feladatokra lehet felhasználni a számítógépet, valamint az infokommunikációs technológiákat.

Az infokommunikáció a digitális kompetenciák egyik mozgatórugója. Tény azonban, hogy a szövegfeldolgozás mélyebb struktúráihoz az általános felhasználói kompetenciák már nem



elegendőek. A fiatalabb generációk infokommunikációs készségei elegendőnek bizonyulnak a mindennapi eszközhasználathoz (a számítógép, telefon vagy a háztartásban megtalálható eszközök kezeléséhez), de a digitális bölcsészet ennél alaposabb ismeretet vár el.

A digitális bölcsészet technikáinak gyakorlásához elengedhetetlen a digitális írástudás mint alapképesség megléte, folyamatos fejlesztése – a gyakorlati hasznosításhoz az általam tapasztalt állapot nem elégséges (a hallgatók sok esetben az egyes szoftverek – egyébként identikus – menürendszereit sem tudják átlátni). A bölcsészképzésbe integrált feladatok (ezekről bővebben M. Pintér 2019) eredményeként olyan *ismeretek, készségek és felhasználói attitűdök* fejlesztését céloztam meg, amelyeket a hallgatók későbbiekben a gyakorlatban (munkafolyamatokban) is használhatnak.

Úgy tűnik, hogy a digitális pedagógiát és digitális bölcsészetet érintő digitális készülékek oktatását érintő egyetemi kereslet és kínálat egyre inkább összhangba kerül. Az egyetemeken a digitális pedagógia oktatását segítő, facilitáló központokat létesítenek, amelyek célja az infokommunikációs eszközök minél több szálon történő becsatornázása az oktatásba (ezek lehetőségeit prezentálja például a DigCompEdu-felmérés által érintett kompetenciák leírására és bővítésére fókuszáló oktatásinformatikai kötet Dringó-Horváth et al., 2020a). Oktatóként fontos felismerni és látni (sőt, kiaknázni), hogy a „keresleti oldalon”, azaz a hallgatókban megvan az igény, hogy mélyítsék és szélesítsék digitális kompetenciáikat, miközben a „kínálati oldal” felkészítése is elkezdődött Magyarországon. Nemcsak a hallgatók, hanem az oktatók kompetenciáinak mélyítésére is mutatkozik igény (még ha – tapasztalataim szerint – kevesebb, mint amennyi illene), ami egyértelműen látszik a hazai digitálispedagógia-központok munkáján, beszámolóin.

Még ha az oktatói hajlandóság meg van is a felsőoktatásban részt vevő oktatók részéről, a digitális vagy infokommunikációs technológiák használatát többféle tényező gátolja. Nemcsak az eszközkészlet (hardveres és szoftveres) hiánya, hanem többféle személyi tényező is lassítja a folyamatot. Erre jó példa a 2019-ben, a magyarországi felsőoktatás pedagógusképzésében végzett kutatás, amelyben nyilvánvalóvá vált, hogy a kérdőívet kitöltők nagy része messze elmarad az EU-s fejlesztésű kompetenciamérésen (a kérdőívről bővebben lásd Redecker & Punie 2017, a kutatásról Dringó-Horváth et al., 2020b).

### **Záró gondolatok**

A digitális kompetenciák pontos halmazát nehéz egyértelműen definiálni. Az viszont tényként kezelhető, hogy a technológiai fejlődéssel ezen kompetenciák halmaza is folyamatosan bővül.

A digitális bölcsészet korában ez azt jelenti, hogy a tipikusan bölcsészettudományi képzésben részt vevő oktatóknak és hallgatóknak is bővíteni, mélyíteni kell infokommunikációs tudásukat. Ez a tudás értelmezésben és gyakorlatomban az alábbi tényezőket foglalja magába: *ismeretek*, amelyek érintik a licencek és etikai szabályok ismeretét, valamint az információkezelés alapvető módjait; *készségek*, amelyek érintik az elektronikus információk, adatok és fogalmak keresését, gyűjtését és feldolgozását és a megfelelő eszközök (szoftver és hardver) gyors használatát; *attitűdök*, amelyek célja hajlandóság az infokommunikációs technológiák használatára, illetve a használat közbeni kritikai és reflektív szemlélet alkalmazására. Összetett halmaz, amely fejlesztése elsősorban a keresleti oldal aktivizálásában jelent jelentős kihívást.

## BIBLIOGRÁFIA

- Dringó-Horváth, I., Dombi, J., Hülber, L., Menyhei, Zs., M. Pintér, T. & Papp-Danka, A. (2020a). *Az oktatásinformatika módszertana a felsőoktatásban*. Budapest: Károli Gáspár Református Egyetem IKT Kutatóközpontja.
- Dringó-Horváth, I., Hülber, L., M. Pintér, T. & Papp-Danka, A. (2020b). A tanárképzés oktatási kultúrájának több szempontú jellemzése. In: Varga, A., Andl, H. & Molnár-Kovács, Zs. (Eds.), *Új kutatások a neveléstudományokban 2019. Neveléstudomány: Horizontok és dialógusok. I. kötet*, (pp. 129–142). Pécs: MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság – PTE BTK Neveléstudományi Intézet.
- Falloon, G. (2020). 'From Digital Literacy to Digital Competence: The Teacher Digital Competency (TDC) Framework'. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), pp. 2449–2472. DOI: [10.1007/s11423-020-09767-4](https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4)
- Horváth, L. Misley, H., Hülber, L., Papp-Danka, A., M. Pintér, T. & Dringó-Horváth, I. (2020). Tanárképzők digitális kompetenciájának mérése – a DigCompEdu adaptálása a hazai felsőoktatási környezetre. *Neveléstudomány*, 8(2), pp. 5–25. DOI: [10.21549/NTNY.29.2020.2.1](https://doi.org/10.21549/NTNY.29.2020.2.1)
- Horváth, L., M. Pintér, T., Misley, H. & Dringó-Horváth, I. (megj. alatt). Validity evidence regarding the use of DigCompEdu as a self-reflection tool: the case of Hungarian teacher educators. *European Journal of Teacher Education*
- Krumsvik, R. J. (2014). 'Teacher Educators' Digital Competence'. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(3), pp. 269–280, DOI: [10.1080/00313831.2012.726273](https://doi.org/10.1080/00313831.2012.726273)
- M. Pintér, T (2019). Digitális kompetenciák a felsőoktatásban. *Modern Nyelvoktatás*, 25(1), pp. 47–59.

- M. Pintér, T. (2016). Infokommunikáció használata a tanulásban. Elméleti megközelítés az oktatásinformatikai készségek fejlesztéséhez. *Gyermeknevelés*, 4(2), pp. 11–23. DOI: [10.31074/gyntf.2016.2.11.23](https://doi.org/10.31074/gyntf.2016.2.11.23)
- Redecker, C. & Punie, Y. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators. DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. [online] [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107466/pdf\\_digcomedu\\_a4\\_final.pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107466/pdf_digcomedu_a4_final.pdf)
- Uzelac, A. (2008). How to understand digital culture: Digital culture – a resource for a knowledge society? In: Uzelac, A. & Cvjetičanin, B. (Eds.), *Digital culture: the changing dynamics*, (pp. 7–21). Zagreb: Institute for International Relations.

M. PINTÉR, TIBOR

*DEMAND AND SUPPLY: DIGITAL COMPETENCIES IN HUMANITIES*

*The study summarises the opportunities and possibilities of ICT and digital humanities in the field of humanities. Based on the author's experience the study introduces several ways of enhancing digital competences in teacher training and Hungarian linguistics. After a short demonstration of the so-called digital competences, it outlines the requirements and information communication techniques of text-based information extraction. The focus placed by the author lies on the digital competences of students, on their set of knowledge in using data based information communication techniques, laying down basic strategies for their measurement and evaluation.*