

AZ NKE OKTATÓINAK DIGITÁLIS KOMPETENCIA VIZSGÁLATA

Barnucz Nóra

tanársegéd

Nemzeti Közszolgálati Egyetem

RTK Idegennyelvi és Szaknyelvi Lektorátus

Dr. Dominek Dalma Lilla

egyetemi adjunktus

Nemzeti Közszolgálati Egyetem

ÁNTK Társadalmi Kommunikáció Tanszék

Botos Virág

oktatási főreferens

Nemzeti Közszolgálati Egyetem

Ceglédi Szabolcs

főreferens

Nemzeti Közszolgálati Egyetem

Kreatív Tanulás Program Konferencia & Workshop – 2022. szeptember 1.

AZ ELŐADÁS FŐ PONTJAI

- Elvégzett tevékenységek
- Alapfogalmak meghatározása
- A kutatás bemutatása
- A mérőeszköz bemutatása
- Első eredmények
- A kutatás további lépései

ELVÉGZETT TEVÉKENYSÉGEK

- A kutatás szakaszainak megtervezése 2021 ősz – 2023 ősz

- A kutatáshoz szükséges alapfogalmak és elméleti keretek meghatározása
- A kutatást megalapozó szakirodalmi kutatások elvégzése
 - Patyi András & Barnucz Nóra (2020): A közszolgálati és rendészeti felsőoktatás néhány időszerű kihívása. Új Magyar Közigazgatás. Vol. 13. No. 4. pp. 1-12.
 - Hegedűs Judit – Matlári Andrea – Barnucz Nóra (2021): Kihívások a pandémia idején a rendészeti felsőoktatásban. HERA évkönyv (Hungarian Educational Research Association)
 - Dominek Dalma Lilla (2021): Andragógia – pszichológia – Flow típusú módszer a felsőoktatásban. In. Fodorné, Tóth Krisztina (szerk.) Tanulás – Tudás – Innováció a felsőoktatásban – reflektorfényben az innováció kihívásai. pp. 209-217.
- A kutatás lebonyolításhoz szükséges mérőeszköz adaptálása
- Adatfelvétel

Kreatív Tanulás Program Konferencia & Workshop – 2022. szeptember 1.

ELŐZMÉNYEK

- Felsőoktatás – munkaerőpiac által megkövetelt kompetenciák
- Speciális munkaerőpiaci követelmények
- Általában a felsőoktatási intézmények alapítói és az NKE **fenntartói jogainak** gyakorlója között **különbség** mutatkozik – felsőoktatás (oktató-hallgató) a tanítási-tanulási folyamat **azonos mechanizmusok**
- **Cél:** csökkenteni a hallgatók és az oktatók közötti digitális különbséget

ALAPFOGALMAK

- **Digitális pedagógiai kompetencia – oktatásinformatika:** „az infokommunikációs technológiák tanításban és tanulásban, valamint az oktatáshoz fűződő egyéb tevékenységekben való felhasználásával kapcsolatos képességek” (Dringó-Horváth et al. 2020: 3).
- **Digitális kompetencia** az elektronikus média magabiztos és kritikus alkalmazása a **munkában, szabadidőben** és a **kommunikáció** során;
- A logikus és kritikus gondolkodáshoz;
- A magas szintű információkezelési készségekhez kapcsolódik;
- Az információs és komm. technológiák alkalmazásával kapcsolatos készségek (Barnucz–Uricska 2020; 2021);
- A multimédiás technológiájú információk keresése, értékelése, tárolása, létrehozása, bemutatása és átadása (pl. AR - Czékmán 2017; HYDE modell - Dani 2014);
- Az internetes kommunikációt (pl. rendészeti digitális komm. – Uricska 2021);
- A hálózatokban való részvétel képességét foglalják magukban (Dringó-Horváth et al. 2020a:174; Carretero-Vuorikari – Punie 2017)

DIGITÁLIS KOMPETENCIA

- Technológia – oktatás kapcsolata - **nem egyenlő** a pusztán tanórai eszközhasználattal;
- **Nem tekinthető adaptív** a pusztán szemléltetésre, egyszerű ismeretátadásra épülő módszertan;
- **Digitális/távoktatás:** hatékonyságáról egyre több információ áll rendelkezésünkre;
- Hatékony működését nagyban befolyásolta;
- Az oktatók módszertani felkészültsége;
- A digitális megoldásokban való jártassága;
- Az oktatók részéről a digitális környezethez való rugalmas alkalmazkodás (Avidov–Ungar 2010; Barnucz–Uricska 2021)

A KUTATÁS RELEVANCIÁJA

- **Korábbi kutatások:** az NKE hallgatói interaktív, élményalapú oktatást várnak el az oktatóktól, mind a digitális, mind a hagyományos térben (Dominek 702 fős kutatása – publikáció megjelenés alatt)
- *„legyenek hallgató centrikusak, hallgassák meg igényeiket és a megengedett határokon belül alakítsák úgy a tanórát, ami a hallgatók legmegfelelőbb oktatása mellett szól.”* Fontos, hogy *„legyenek kreatívak [...]”* (Dominek-Barnucz-Uricska 2022 megjelenés alatt)
- Az élményalapú oktatás bevezetése
- Ennek megvalósításának egyik irányvonala a digitális kompetenciafejlesztés felmérése, fejlesztése és annak tanórai alkalmazhatóságának vizsgálata
- A XXI. századi képességek már alapfeltételként szabják meg, hogy a flow csatornájának kihasználásával oktassunk – Flow típusú élményalapó oktatásmódszer a felsőoktatásban (Dominek 2021)

A KUTATÁS BEMUTATÁSA

A KUTATÁS MÓDSZEREI ÉS MINTÁJA

- Előzmények: hazai és nemzetközi kutatások (Horváth et al. 2020; Dringó-Horváth et al. 2020; Carretero-Vuorikari – Punie 2017 ...stb.
- Fő kutatás: kvantitatív kutatás; online kérdőíves kutatás, kvalitatív kutatás
- Minta: NKE oktatók (N=824)
- Önbesorolás módszere
- SPSS statisztikai program
- A kutatás időtartama: 2021 ősz / 2022 tavasz – 2023 ősz

A KUTATÁS CÉLJA

- (1) A kutatás során megvizsgáljuk az oktatók digitális megoldások tanórai alkalmazásához fűződő attitűdjét, módszertani fejlesztési lehetőségeit
- (2) Az NKE oktatóinak digitális kompetencia fejlesztési igényeinek feltérképezése, továbblépésként élményalapú módszertan bevezetése
- (3) A kutatás kiteljesedése az élményalapú digitális tréning és módszertan bevezetése

MÉRŐESZKÖZ

- DigCompEdu (Redecker-Punie 2017) Online kérdőív (22 kérdés) – Európai Bizottság Közös Kutatóközpontja által
 - **A kérdőív dimenziói:**
 - Háttéradatok
 - Szakmai elkötelezettség
 - Digitális források kezelése
 - Tanulás és tanítás
 - Értékelés
 - A hallgatók támogatása
 - A hallgatók digitális kompetenciájának támogatása

A kérdőív felsőoktatás-specifikus változatának adaptálása (Dringó-Horváth et al. 2020b; Horváth et al 2020) – erősségek, fejlesztendő területek

Kreatív Tanulás Program Konferencia & Workshop – 2022. szeptember 1.

MÉRŐESZKÖZ

DigCompEdu ONLINE KÉRDŐÍV (22 kérdés)



A modell a válaszadókat a digitális kompetencia különböző jártassági szintjeire sorolja be a KER-hez hasonlóan A1-C2-.

1. ábra: A DigCompEdu keretrendszer (Forgó et al. 2019, p. 2.).

DigCompEdu MÉRŐESZKÖZ

- **Digitális kompetencia-keretrendszer a DigComp(Edu) (2013):**
- Meghatározza azokat a digitális kompetenciaterületeket - a digitális technológiák hatékony oktatási célú integrálása érdekében;
- Az oktatók megfelelően tudják támogatni a hallgatók digitális kompetenciáinak fejlődését
- A Z generáció megváltozott tanulási szokásai – felsőoktatásnak reagálnia kell (Barnucz–Uricska 2021), az új IFT és az NKE KTP is előtérbe helyez

A MÉRŐESZKÖZ VALIDITÁSA

Tanárképzők digitális kompetenciájának mérése – a DigCompEdu adaptálása a hazai felsőoktatási környezetre

2020/2.

Horváth László, Miskey Helga, Hülber László, Papp-Danka Adrienn, M. Pintér Tibor és Dringó-Horváth Ida

	M	SD	McDonald-féle ω	Átlagos inter- item korreláció
F1: SZE	1,992	0,413	0,820	0,526
F2: DFK	2,264	0,402	0,531	0,273
F3: T&T	1,982	0,261	0,797	0,492
F4: ERT	1,694	0,391	0,789	0,543
F5: TÁM	1,743	0,435	0,749	0,491
F6: DKT	2,017	0,364	0,796	0,432

2. táblázat: A skálák megbízhatósági mutatói.

A MÉRŐESZKÖZ VALIDITÁSA

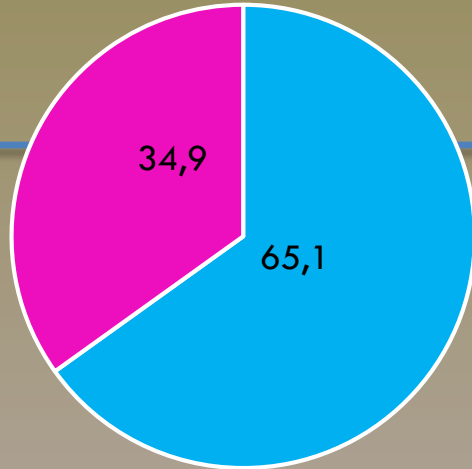
	CR	AVE	MSV	F6: DKT	F1: SZE	F2: DFK	F3: T&T	F4: ERT	F5: TÁM
F6: DKT	0,789	0,436	0,968	0,660					
F1: SZE	0,822	0,537	1,134	0,763	0,733				
F2: DFK	0,521	0,268	1,134	0,850	1,065	0,518			
F3: T&T	0,795	0,496	0,988	0,868	0,861	0,958	0,704		
F4: ERT	0,789	0,560	0,901	0,755	0,791	0,866	0,939	0,748	
F5: TÁM	0,749	0,499	0,988	0,984	0,804	0,954	0,994	0,949	0,706

3. táblázat: Megbízhatósági, konvergens és diszkrimináns érvényességi mutatók.

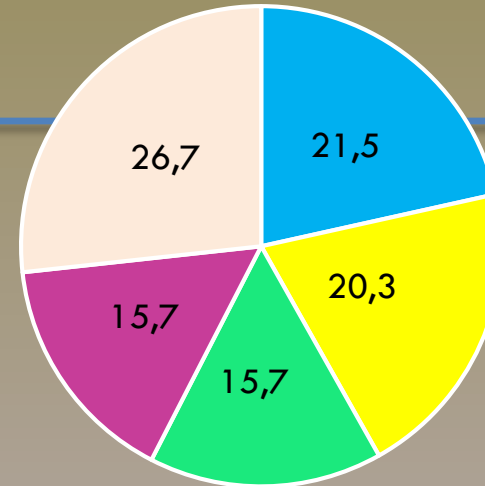
EMPIRIKUS EREDMÉNYEK

A MINTA BEMUTATÁSA (%)

Nemek aránya

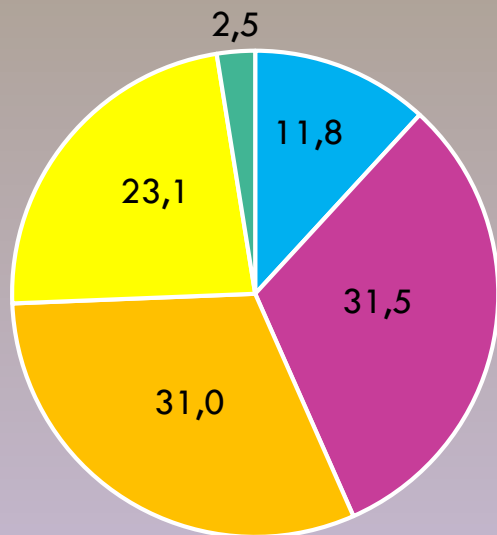


A felsőoktatásban töltött tanítási évek számának aránya



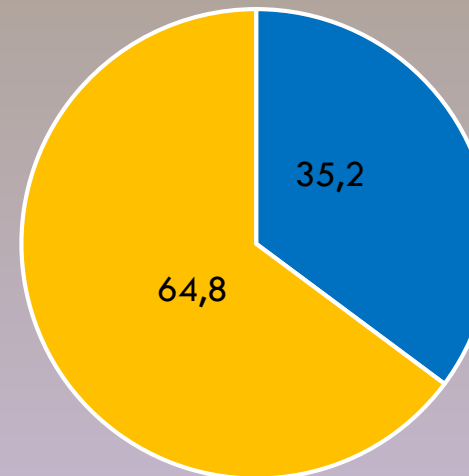
- 0-5 év
- 6-10 év
- 11-15 év
- 16-20 év
- 20 év -

Korosztályok megoszlása



- 25-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65
- 66-

Pedagógusvégzettséggel rendelkező oktatók aránya



- Igen
- Nem

DIGCOMPEDU KÉRDŐÍV KOMPETENCIATERÜLETEI ÉS PONTSZÁMAI

➤ **Besorolás:** a válaszadó elért pontszáma alapján / terület, valamint a 6 területre összesítve is megadható – ez adja a válaszadó digitális pedagógiai kompetenciájának szintjét, a KER-hez hasonlóan A1-től C2-ig.

➤ Az egyes területekhez tartozó kérdések mindegyikére 0-4 pont adható.

1. táblázat: DigCompEdu kérdőív kompetenciaterületei és pontszámai

Kompetenciaterület	Kérdések száma	Elérhető pontok
1. oktatók szakmai elkötelezettsége	4 kérdés	0–16 pont
2. digitális források keresése és felhasználása	3 kérdés	0–12 pont
3. digitális megoldásokkal támogatott tanulás-tanítási folyamat	3 kérdés	0–12 pont
4. digitális megoldásokkal támogatott értékelési gyakorlat	4 kérdés	0–16 pont
5. hallgatók támogatása	3 kérdés	0–12 pont
6. hallgatók digitális kompetenciája fejlesztésének támogatása	5 kérdés	0–20 pont
Összesen	22 kérdés	0–88 pont (20 pont alatt: A1/Újonc; 20–33 pont: A2/Felfedező; 34–49 pont: B1/Integráló; 50–56 pont: B2/Szakértő; 66–80 pont: C1/Vezető; 80–88 pont: C2/Úttörő)

AZ NKE OKTATÓK DIGITÁLIS KOMPETENCIA SZINTJÉNEK ÖNÉRTÉKELÉSE (%)

A kérdőív kitöltése után

A kérdőív kitöltése előtt

	A1	A2	B1	B2	C1	C2
A1	0,7	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A2	0,7	9,5	1,3	0,7	0,0	0,0
B1	0,0	4,9	14,1	3,3	0,0	0,0
B2	0,3	2,3	9,5	33,9	2,6	0,0
C1	0,0	0,0	0,3	3,3	4,9	0,3
C2	0,0	0,0	0,7	1,0	1,0	3,6

A1 – Újonc

A2 – Felfedező

B1 – Integráló

B2 – Szakértő

C1 – Vezető

C2 – Úttörő

Az össz. oktatók száma: 824

N=355

n=304

Kreatív Tanulás Program Konferencia & Workshop – 2022. szeptember 1.

Tanárképzésben részt vevő oktatók

Digitális kompetencia szintjének önértékelése		Kérdőív kitöltése után					
		A1 - Újonc	A2 - Felfedező	B1 - Integráló	B2 - Szakértő	C1 - Vezető	C2 - Úttörő
Kérdőív kitöltése előtt	A1 - Újonc	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	A2 - Felfedező	0,0%	19,7%	2,2%	0,0%	0,5%	0,0%
	B1 - Integráló	0,0%	7,1%	27,9%	3,8%	0,0%	0,0%
	B2 - Szakértő	0,0%	2,7%	6,6%	14,8%	0,0%	0,5%
	C1 - Vezető	0,0%	0,0%	0,5%	3,3%	4,9%	0,0%
	C2 - Úttörő	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	3,8%

3. ábra: A kitöltők önbesorolása a kompetenciaszintek alapján a kitöltés előtt és után.

- Horváth L. et al. 2020; 2019-es adatfelvétel
- Magyar tanárképzésben részt vevő oktatók populációja – tanárképzéssel foglalkozó felsőoktatási intézmények: 9 egyetem, 10 karát és 3 tanárképző központja: n=183 válaszadó
- Átló: 71,6% - konzisztens módon ítélték meg digcomp szintet
- Átló alatt: 21,3% alacsonyabb szintet jelölt
- Átló felett: 7,1% magasabb kategóriába sorolta magát

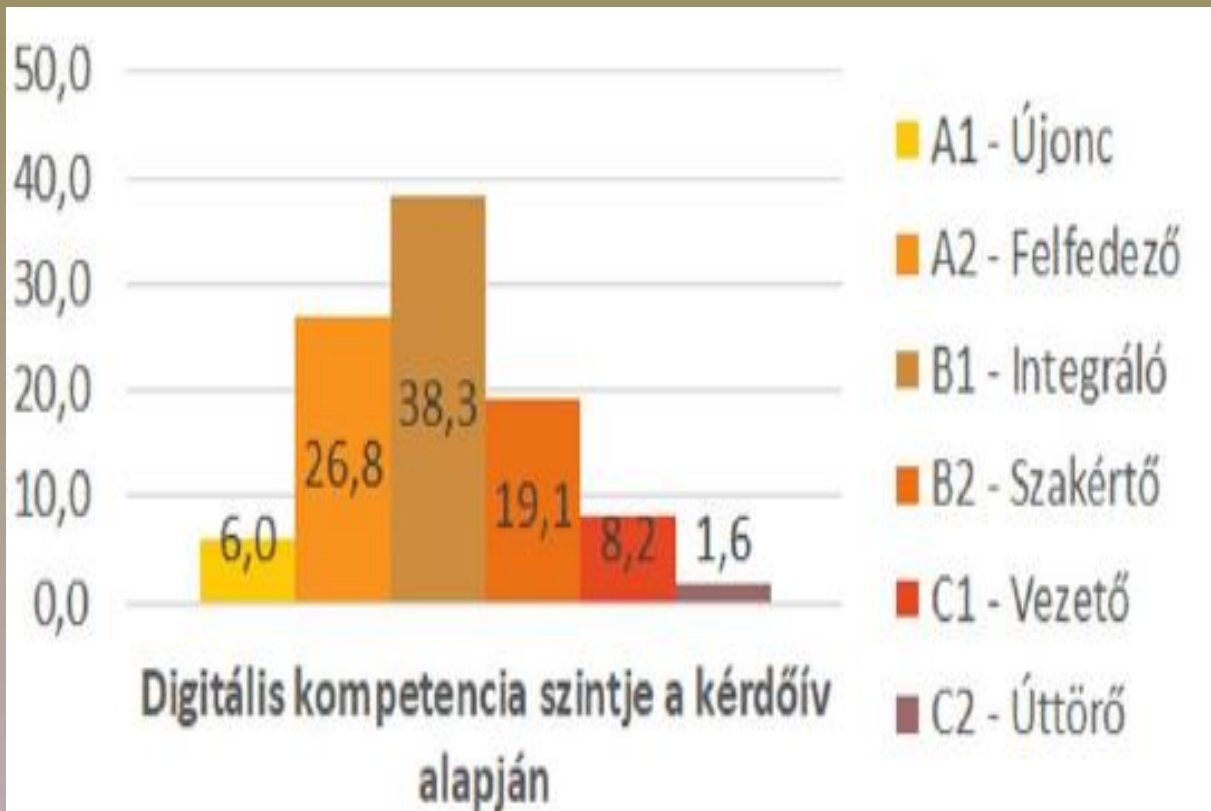
- NKE össz. oktatói: 824; N=355
- n=304 érvényes válasz
- Átló: 66,7% konzisztens módon ítélték meg DC szint
- Átló alatt: 24% alacsonyabb szintet jelölt
- Átló felett: 9,3% magasabb kategóriába sorolta magát
- 2021-2022-es adatfelvétel

NKE oktatók

	A1	A2	B1	B2	C1	C2
A1	0,7	1,0	0,0	0,0%	0,0	0,0
A2	0,7	9,5	1,3	0,7	0,0	0,0
B1	0,0	4,9	14,1	3,3	0,0	0,0
B2	0,3	2,3	9,5	33,9	2,6	0,0
C1	0,0	0,0	0,3	3,3	4,9	0,3
C2	0,0	0,0	0,7	1,0	1,0	3,6

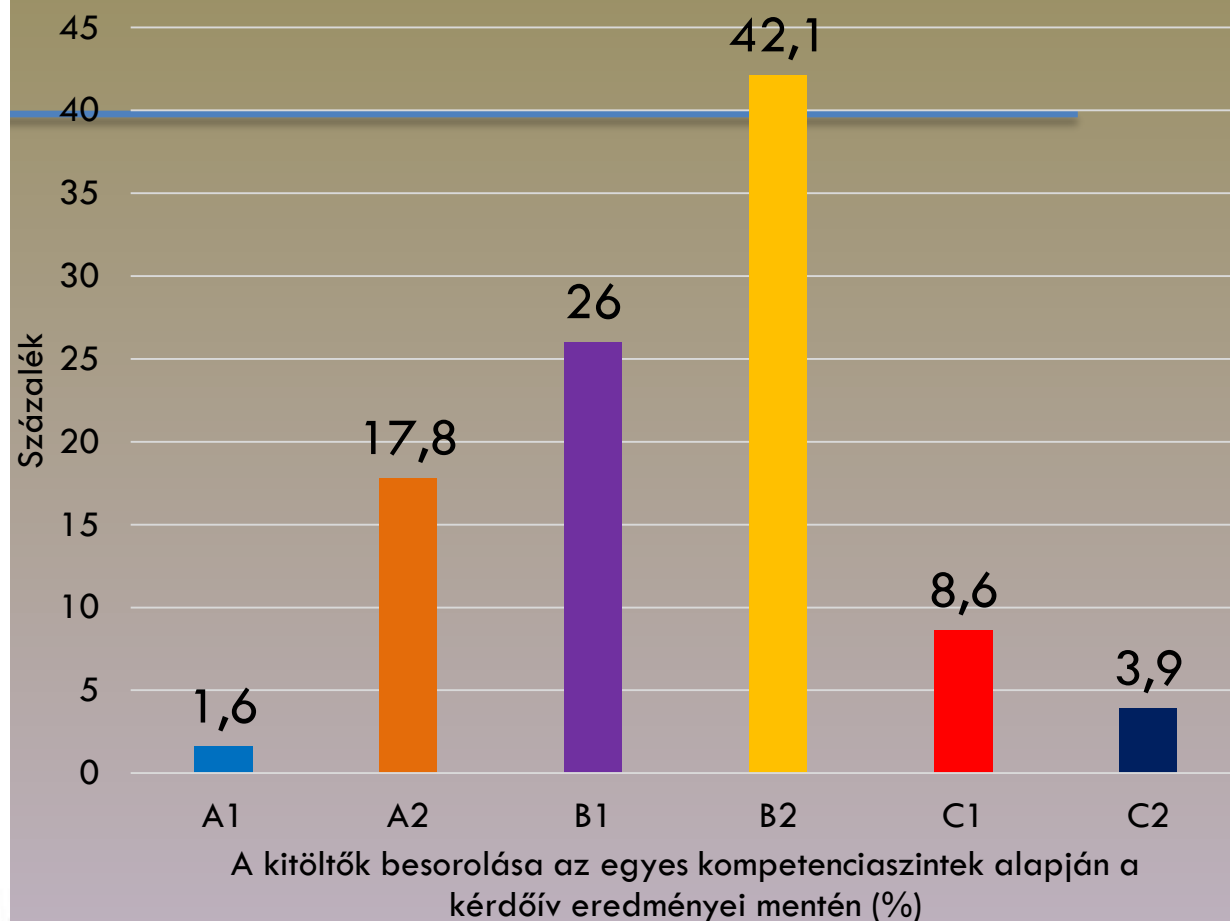
AZ OKTATÓK DIGITÁLIS KOMPETENCIA SZINTJE

Tanárképzésben részt vevő oktatók



4. ábra: A kitöltők besorolása az egyes kompetenciaszintek alapján a kérdőív eredményei mentén.

NKE oktatók



B1 INTEGRÁLÓ

A beépítők számos környezetben **próbálkoznak** a digitális technológiákkal, számos célra, sokféle gyakorlatba integrálva használják őket. A digitális technológiákat **kreatívan alkalmazzák**, megmutatva ezzel szakmai elkötelezettségük különböző aspektusait. **Szívesen bővítik** gyakorlati repertoárjukat. Azon dolgoznak, hogy megértsék, mely eszközök és módszerek működnek legjobban a különböző pedagógiai helyzetekben, és hogyan illeszkednek a digitális technológiák a pedagógiai stratégiákhoz és módszerekhez. **Időre van szükségük** a kísérletezéshez, elmélkedéshez. Katalizálhatja ezt az együttműködés ösztönző ereje és a tudáscsere, hogy mindennapi gyakorlottá válhassanak a megszerzett ismeretek.

B2 SZAKÉRTŐ/GYAKORLOTT

A gyakorlottak számos digitális technológiát alkalmazznak magabiztosan, kreatívan és kritikusan, hogy javítsák pedagógiai szakmai tevékenységüket. **Célszerűen választják ki** a digitális technológiákat az adott helyzetekre, és megpróbálják megérteni a különböző digitális stratégiák előnyeit és hátrányait. **Kíváncsiak és nyitottak az új ötletekre**, tudva, hogy sok mindent még nem próbáltak ki. A kísérleteiket módszertani repertoárjuk kiterjesztésére, strukturálására és konszolidálására használják. Az innovatív gyakorlatban a gyakorlottak minden oktatási szervezet gerincét jelentik.

AZ OKTATÓK ÁLTAL ELÉRT PONTSZÁMOK %-OS ARÁNYA AZ EGYES TERÜLETEN

Tanárképzésben részt vevő oktatók



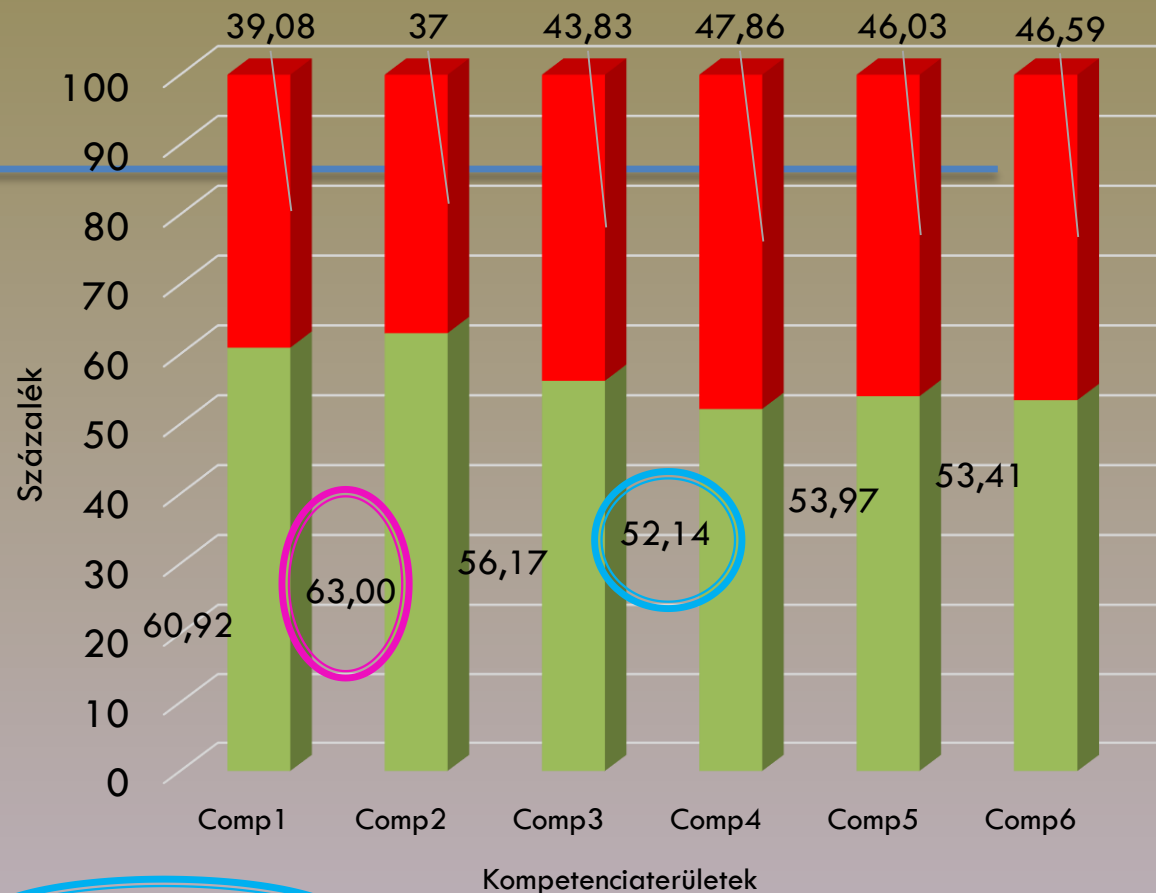
5. ábra: A kitöltők által elért pontszámok százalékos aránya az egyes területeken.

1. terület: önfejlesztés, szakmai elkötelezettség

2. terület: digitális tartalmak kezelése

3. terület tanítás és tanulás

NKE oktatók



4. terület: értékelés

5. terület: tanulók támogatása

6. terület: a hallgatók digitális kompetenciájának támogatása

2. KOMPETENCIATERÜLET JELLEMZÉSE

- **2.1 A DIGITÁLIS ERŐFORRÁSOK KIVÁLASZTÁSA** Digitális oktatási források azonosítása, értékelése és kiválasztása a tanítás és tanulás támogatására és fejlesztésére. A digitális források kiválasztásakor és használatuk tervezésekor figyelembe kell venni a konkrét tanulási célt, a kontextust, a pedagógiai megközelítést és a tanulócsoportot. **Tevékenységek:** – megfelelő keresési stratégiák kidolgozása a digitális oktatási és tanulási források azonosításához; – megfelelő digitális források kiválasztása a tanításhoz és tanuláshoz, figyelembe véve az adott tanulási környezetet és a tanulási célokat; – a digitális források hitelességének és megbízhatóságának kritikus értékelése; – a digitális erőforrások használata vagy újbóli használata lehetséges korlátozásainak (pl. a szerzői jog, a fájl típus, a műszaki követelmények, a jogi rendelkezések, a hozzáférhetőség) mérlegelése; – a tanulási cél elérése érdekében digitális források hasznosságának, a konkrét tanulócsoport kompetenciaszintjeinek, valamint a választott pedagógiai megközelítésnek a meghatározása.
- **2.2 DIGITÁLIS FORRÁSOK LÉTREHOZÁSA ÉS MÓDOSÍTÁSA** Már meglévő, nyílt licenccel rendelkező források és más források módosítása és továbbfejlesztése, ahol ez engedélyezett. Új digitális oktatási források létrehozása vagy közös megalkotása. Új digitális források létrehozásánál és használatuk megtervezésénél az adott tanulási célok, a kontextus, a pedagógiai megközelítés és a tanulócsoport figyelembevételével. **Tevékenységek:** – meglévő digitális források módosítása és szerkesztése, ahol ez megengedett; – meglévő digitális források vagy részeik vegyítése, ahol ez megengedett; – új digitális oktatási források létrehozása; – digitális oktatási források létrehozása másokkal közösen; – digitális tanulási források adaptálásánál az adott tanulási célok, a kontextus, a pedagógiai megközelítés és a tanulócsoport figyelembevételével; – a digitális forrásokhoz rendelt különböző licencek és a források újrafelhasználására vonatkozó utalások megértése.

4. KOMPETENCIATERÜLET JELLEMZÉSE

- **4.1 ÉRTÉKELÉSI STRATÉGIÁK** A digitális technológiák felhasználása a formatív és szummatív értékeléshez. Javítani kell az értékelési formátumok és megközelítések sokszínűségét és alkalmazását. Tevékenységek: – a tanulási folyamat nyomon követésére és a tanulók fejlődésével kapcsolatos információk megszerzésére szolgáló digitális értékelési eszközök használata; – digitális technológiák használata a formatív értékelési stratégiák fejlesztésére, pl. tantermi visszacsatolási rendszerek, kvízek, játékok használata; – digitális technológiák használata szummatív mérések értékeléséhez, pl. számítógépes tesztek, hang- vagy videófuttatást (például nyelvtanulást), szimulációkat vagy tárgyspecifikus digitális technológiákat mérési környezetként alkalmazva; – a digitális keretrendszer használata tanulói feladatokhoz és azok értékeléséhez, pl. tanulói e-portfólió; – a különböző digitális és nem digitális értékelési formátumok használata, előnyeik és hátrányaik ismerete; – kritikus gondolkodás a digitális értékelési eszközök megfelelőségéről, a használhatóságnak megfelelően kiválasztott és alkalmazott módszerek beépítése.
- **4.2 BIZONYÍTÉKOK (DOKUMENTUMOK) ELEMZÉSE** A tanulók tevékenységével kapcsolatos digitális dokumentumok előállítása, kiválasztása, kritikus elemzése és értelmezése.
- **4.3 VISSZAJELZÉS ÉS TERVEZÉS** A digitális technológiák használata a tanulóknak adott célzott és azonnali visszajelzésre. A tanítási stratégiák kiigazítása és a célzott támogatás biztosítása a felhasznált digitális technológiák által generált bizonyítékok (dokumentumok) alapján. Tevékenységek: – a digitális technológiák használata az elektronikus úton benyújtott feladatok osztályozáshoz és a visszajelzéshez;

VÁRHATÓ EREDMÉNYEK

A kutatás segítségével kimutathatóvá válik, hogy az oktatóknak együttműködőnek kell lennie, önszabályozónak a tudásépítésben, IKT eszközök használatában való jártasságon túl az élményalapokon nyugvó flow típusú módszertanhoz kapcsolódó készség, képesség fejlesztése és ezen módszertan kidolgozása (Dominek–Barnucz).

A KUTATÁS TOVÁBBI LÉPÉSEI

- További eredmények lehívása
- A feltárt adatok elemzése
- Az árnyaltabb kvantitatív eredményekre – interjúk készítése
- Összehasonlító elemzés elkészítése
- Nemzetközi és hazai konferenciákon való részvétel
- Publikációk írása

KÖSZÖNJÜK A MEGTISZTELŐ FIGYELMET!

barnucz.nora@uni-nke.hu

dominek.dalma.lilla@uni-nke.hu

botos.virag@uni-nke.hu

cegledi.szabolcs@uni-nke.hu