

Az oktatásinformatika módszertana a felsőoktatásban

Tanári kézikönyv az oktatásinformatikában
elmélyülni vágyók számára

M. Pintér Tibor – Dringó-Horváth Ida

Az oktatásinformatika módszertana a felsőoktatásban



Dringó-Horváth Ida

Dombi Judit

Hülber László

Menyhei Zsófia

M. Pintér Tibor

Papp-Danka Adrienn

Károli Gáspár Református Egyetem IKT Kutatóközpontja
Budapest, 2020

Az oktatásinformatika módszertana a felsőoktatásban kézikönyv a felsőoktatásban oktatók tudatos digitális eszközhasználatát kívánja segíteni.

A kötet tartalmait a **Pedagógusok Digitális Kompetenciájának Európai Referenciakerete (Digital Competence Framework for Educators, DigCompEdu)** alapján fogalmazzuk meg.

Értelmezésünk szerint *az oktatásinformatika fogalma a felsőoktatásban tartalmazza az infokommunikációs technológiák tanításban és tanulásban, valamint az oktatáshoz fűződő egyéb tevékenységekben (oktatásmenedzsment, kapcsolódó egyéni és szervezeti kommunikáció, kutatási tevékenység) való felhasználásával kapcsolatos képességeket.*

Kitől:

[KRE IKT Kutatóközpont](https://btk.kre.hu/index.php/2015-12-05-09-31-20/kari-kutatocsoportok/796-ikt-kutato-es-tovabbkepzo-kozpont.html)

(<https://btk.kre.hu/index.php/2015-12-05-09-31-20/kari-kutatocsoportok/796-ikt-kutato-es-tovabbkepzo-kozpont.html>)

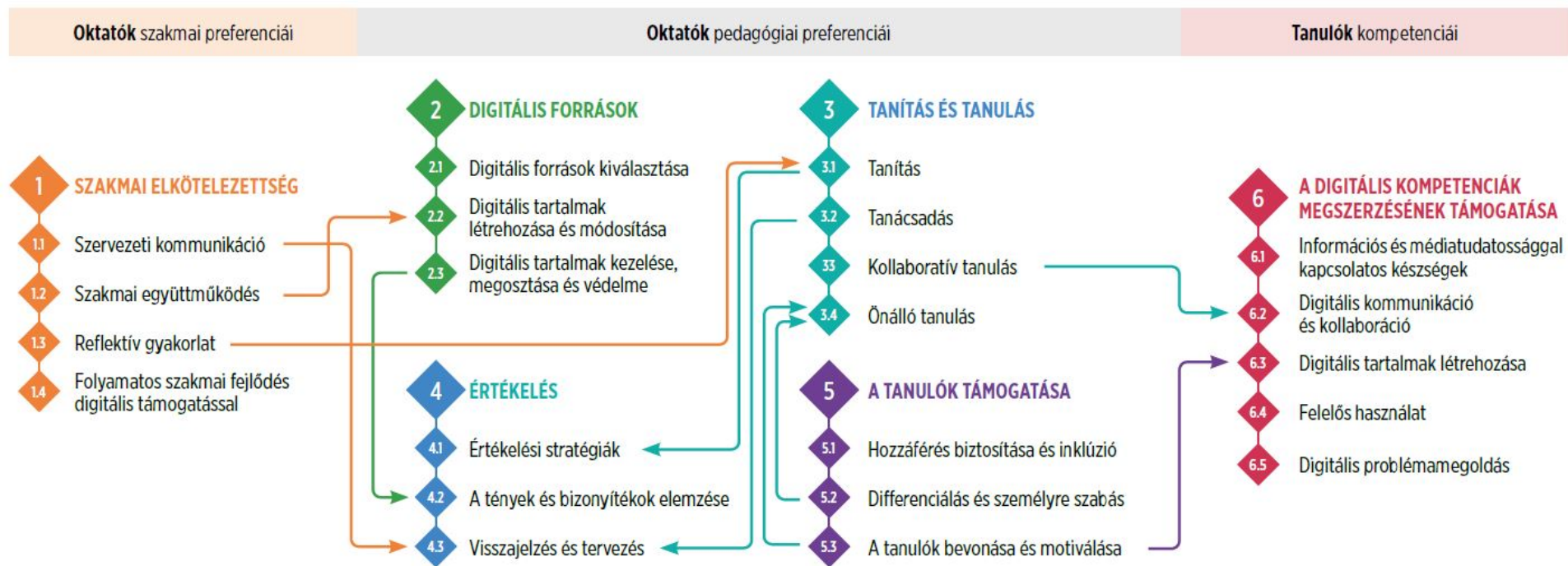
Miből:

A kötet az *Oktatásinformatika a felsőoktatásban* című kutatás részeként, a Károli Gáspár Református Egyetem által finanszírozott pályázat keretében készült.

Kinek:

Az oktatásinformatikában, az oktatás informatizált fejlesztésére fogékony, új gyakorlatokat kipróbálni vagy meglévőket elmélyíteni szándékozó felsőoktatásban oktatók.

DigCompEdu-rendszer



1. ábra: A DigCompEdu-keretrendszer területei, kapcsolódási pontokkal (forrás: Redecker, 2017 alapján)

Az egyes fejezetek tartalmi felépítése a **DigCompEdu keretrendszerben megfogalmazott tevékenységek** mentén zajlik.

A legfontosabb elméleti tudnivalók rövid kifejtése mellett *gyakorlatias formában, módszertani ötletekkel, röviden vázolt jógyakorlatokkal és példákkal* mutatjuk be az egyes tevékenységek gyakorlati megvalósítási lehetőségeit.

Minden fejezethez készítettünk továbbá néhány kapcsolódó, részletesen leírt jógyakorlatot, amelyek segítséget nyújtanak az olvasottak saját gyakorlatunkba való átültetéséhez.

Az egyes fejezetekben megjelenő hasznos szoftverek és alkalmazások részletesebb leírását egy összefoglaló táblázat tartalmazza.

A megjelenő, fontosabb fogalmak rövid definiálására a fogalomgyűjteményben kerül sor.

Fejezetek

1. SZAKMAI ELKÖTELEZETTSÉG

Dringó-Horváth Ida és M. Pintér Tibor

2. Digitális források

Dringó-Horváth Ida és M. Pintér Tibor

3. TANÍTÁS ÉS TANULÁS

Menyhei Zsófia

4. ÉRTÉKEKÉLÉS

Hülber László

5. A TANULÓK TÁMOGATÁSA

Dombi Judit

6. A DIGITÁLIS KOMPETENCIÁK MEGSZERZÉSÉNEK TÁMOGATÁSA

Papp-Danka Adrienn



Belív

1. Szakmai elkötelezettség

Dringó-Horváth Ida és M. Pintér Tibor

Bevezető

Az oktatók *digitális kompetenciájának* egyik alapvető megnyilvánulása, hogy megfelelő módon hasznosítsák a technológia nyújtotta lehetőségeket a kollégákkal, hallgatókkal (szükség esetén a hallgatók családtagjaival), valamint az egyetem külső partnereivel folytatott szakmai kommunikációra, illetve a saját szakmai fejlődésük, egyéni és a kapcsolódó szakmai közösségek folytonos megújítása érdekében (Council of the European Union, 2017).

Ebben a folyamatban meghatározó faktor az intézményi támogatottság, melynek az oktatói kompetenciákra gyakorolt pozitív hatásairól mérési eredmények is tanúskodnak (vö. Dringó-Horváth, Hülber, M. Pintér, & Papp-Danka 2020; Dringó-Horváth & Gonda 2018). A *digitális kompetenciák* gyakorlatba való átültetéséhez megfelelő infrastruktúrára, eszközökre, de legfőképpen megfelelő szemléletre, a *digitális kompetenciák* jelentőségét felismerő, azokat fejlesztő (akár minőségbiztosítási eljárásba is beépítő) stratégiai gondolkodásra, vezetői szemléletre van szükség. Ez a rendszerszintű megközelítés magában foglalja a képzést, a tanterveket és a digitálisan támogatott oktatási modelleknek megfelelő oktatási anyagokat (Európai Bizottság, 2018).

Ugyanígy nagy jelentősége van az oktató egyén felelősségvállalásának saját fejlődése és ezzel összefüggésben *digitális kompetenciáinak* folyamatos fejlesztése terén. A folyamatos szakmai megújulásra minden téren nagy

szükség van, de kiváltképpen a *digitális kompetenciák* terén, hiszen a technológiai fejlődés egyre nagyobb teret hódít a felsőoktatásban is, növekvő igényt támasztva különféle új oktatói kompetenciák elsajátítására és készség szintű alkalmazására (Ollé & Lévai, 2013). A szakmai fejlődés egyik alapköve a rendszeres és hatékony önreflexiós tevékenység, melynek fejlettségi szintje összefüggést mutat az oktató digitális pedagógiai kompetenciáinak fejlettségével (Dringó-Horváth et al., 2020). Saját és oktatói közösségünk digitális pedagógiai gyakorlatának elemző, kritikus szemlélése és értékelése segíti, hogy a *digitális kompetenciák* fejlesztésében aktív szereplőkké váljunk.

Az elsőként említett témakörhöz kapcsolódóan az **1.1. Szervezeti kommunikáció** részletesen foglalkozik az intézményi támogatás szerepével a *digitális kompetenciák* fejlesztése során, kiemelve az intézményi digitális stratégia ismeretének és fejlesztési lehetőségeinek jelentőségét. Ehhez kapcsolódóan az **1.2. Szakmai együttműködés** alfejezetben a digitális eszközök nyújtotta lehetőségeket mutatjuk be a kollégákkal történő együttműködés, kapcsolattartás, tudásmegosztás elősegítésére és az oktatói gyakorlat digitális megújítására. Az egyéni felelősségvállalás szerepe kerül a középpontba az utolsó két fejezetben: az **1.3. Reflektív gyakorlat** a saját és oktatói közösségünk digitális pedagógiai gyakorlatának reflektálását, valamint a gyakorlat fejlesztésében való aktív részvétel lehetőségeit járja körbe, míg szakmai fejlődésünk további, digitális eszközökkel megvalósítható lehetőségeiről az **1.4. Folyamatos szakmai fejlődés digitális támogatással** című fejezetben olvashatunk.

A fejezet témaköréhez kapcsolódóan Prof. Dr. Halász Gábor (Eötvös Loránd Tudományegyetem) és Dr. habil. Szivák Judit (Eötvös Loránd Tudományegyetem) egyetemi oktatót, oktatási szakértőt kérdeztük. Bevezetőként egy gondolat a kapcsolódó hazai és külföldi jógyakorlatok összehasonlításáról:

Szakértői interjúk



Milyen módon érdemes elkezdnie és azután folytatnia egy oktatónak a digitális pedagógia alkalmazását? Milyen oktatói és vagy tudományos tevékenységeket érdemes elsőként digitális eszközökkel támogatni?

Halász Gábor:

A helyzet az, hogy hallgatóink jelentős része sokkal tájékozottabb és felkészültebb, mint mi, oktatók ezen a területen. Tehát egy nagyfokú digitális kreativitás jellemzi őket, úgy, hogy [...] mozgásteret kell adni azoknak a hallgatóknak, akik kreatív módon tudják ezeket a technológiákat használni.



Szlvák Judit:

Keressen tanulópart, akivel jól tud együtt dolgozni, és aki ezen a területen tudja őt támogatni, illetve haladjon kis lépésekben, többféle helyzetben próbálja ki azt, amit éppen tanul. Valamint feltétlen türelmet tanácsolnék! Nem lehet megúsni, hogy az ember saját maga próbálkozzon, sokféle hibát elkövetve.



Kárpáti Andrea:

Legjobb, ha elgondolkodunk azon, milyen oktatói vagy kutatói tevékenységünkkel nem vagyunk elégedettek. Tehát meg kell nézni, mi az, amiben jobb szeretnénk lenni, és ehhez keresni oktatási informatikai megoldást!



Benedek András:

Bizonyos alapismereteket nem árt koncentráltan rendszerezni. A nyitott oktatási struktúrák, nyitott oktatási kurzusok azok, amelyekbe érdemes bekapcsolódni.



Turcsányi-Szabó Márta:

Ha valaki el szeretné kezdeni a digitális eszközöket használni – akár az oktatói, akár a kutatói munkában –, mindenképpen próbálja meg a saját célkitűzéseinek, saját pedagógia-módszertanának megfelelő eszközt választani.



Ollé János:

Szerintem bármilyen IKT-eszközhazsárlat oktatási bevezetésében nagyon fontos dolog, hogy meglévó pedagógiai céljainkhoz, feladatainkhoz keressük meg a különböző technológiai megoldásokat.



Domer Helga:

Beszéljen kollegákkal, akikről tudja, hogy hasonló filozófiával bírnak, hasonló módon tanítanak, és már valamennyire érték és érzik ezeknek az eszközöknek a használatát, tanulásra és tanításra gyakorolt hatásait. Így találkoznak a módszertani reflexiók és maga az eszközhasználat.



Bodnár Éva:

Először csak olyan picit dolgozat használaton, amikkel színesebbé teszi az dráját. Ha rutint szerez, akkor kezdjen utánaolvasni a módszertannak. Nem maga az eszköz a fontos, hanem az, hogyan tudom beépíteni a tanítási-tanulási folyamatba.



Prievara Tibor:

Ne gondoljuk azt, hogy azonnal menni fog, hanem próbálkozzunk kell, ötször, hatszor, tízszer. Nagyon sok jógyakorlat létezik most már az országban is, el lehet kezdeni valamelyeknek a nyomán.



Molnár Gyöngyvér:

Nagyon lényeges, hogy a technológia csak eszköz. Tehát ha felismertünk egy megoldandó problémát oktatási folyamatunk, oktatási tevékenységünk során, akkor esetleg mint eszközt használjuk a technológiát.



Bujdosó Gyöngyi:

A pályakezdőnek mindenképpen érdemes először saját használatra igénybe venni ezeket az eszközöket, megnézni, hogy ő hogy tudja alkalmazni, mi az, ami neki tetszik benne, mi az, amiről ő úgy gondolja, hogy inspiráló lehet (...) és utána lehet elkezdni a tananyagának a felkínálására bevezetni ezeket a digitális eszközöket.



Főző Attila László:

Fontos, hogy azok a pedagógusok és oktatók, akik most engedik közel magukhoz a digitális technológiát, először a személyes tanulási környezetükbe engedjék be és tapasztalják meg ezeket – erre időt kell szánni, és egy kis kitartás is kell hozzá.



A 12 szakértői interjú kisebb egységekre bontva, az egyes alfejezetekhez kapcsoltn, hol szövegesen, hol videó formájában jelenik meg, hasznos ismereteket és gyakorlati tudnivalókat nyújtva az adott tematikus egységhez.



Milyen kritériumok alapján érdemes értékelni egy digitális forrást?

Kárpáti Andrea:

A legelső értékelési szempont a lelőhely. Amennyiben ez egy ismert, tudományos szempontból hiteles hely, akkor biztosak lehetünk abban, hogy a megjelenő információt valaki lektorálja, szerkeszti, átnézi. A második lépés az adott forrás szerzőjének ellenőrzése. Ha hiteles a hely, ha megbízható, megbecsült a szerző és megfelelő a műfaj, akkor jön a következő értékelési kritérium: vajon arról szól-e a mű, amire nekünk szükségünk van. Az utolsó szempont, amit figyelembe ajánlok, az absztraktok elolvasása.



Kattints/
szkennelj

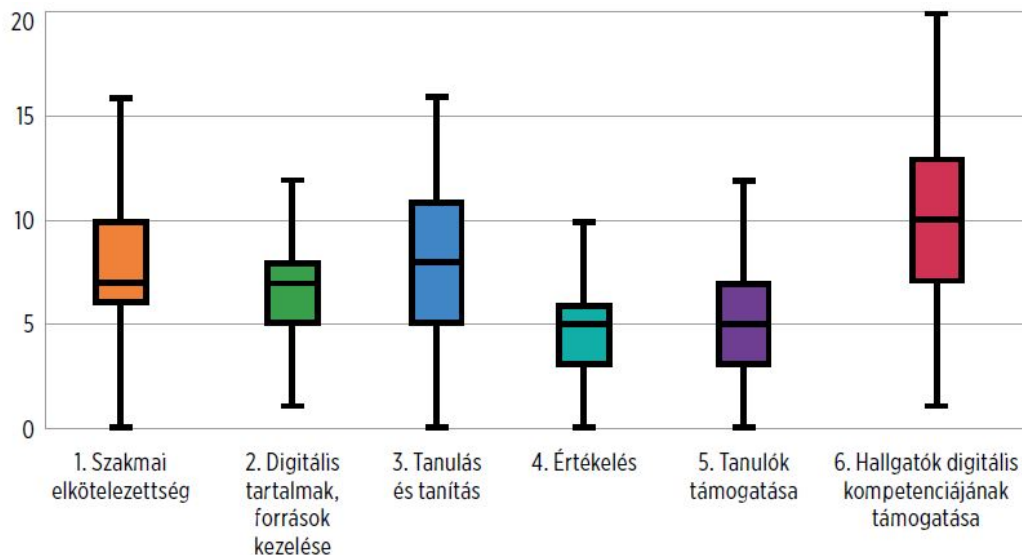
Benedek András:

Nagyon lényeges a digitális források eredetét, a szolgáltató hátterét, a hozzá kapcsolódó minőségbiztosítási garanciákat megnézni, hiszen olyan szabványokra épülnek, amelyeket be kell tartani. Egy további lényeges elem, hogy milyen validációs folyamatok kapcsolódnak ezekhez a rendszerekhez, hiszen még mindig könnyebb amatőr módon anyagokat összeállítani, mint meglévőket szerkezetbe építeni, érvényessé tenni, ha úgy tetszik, igényekhez mérten színtezni.

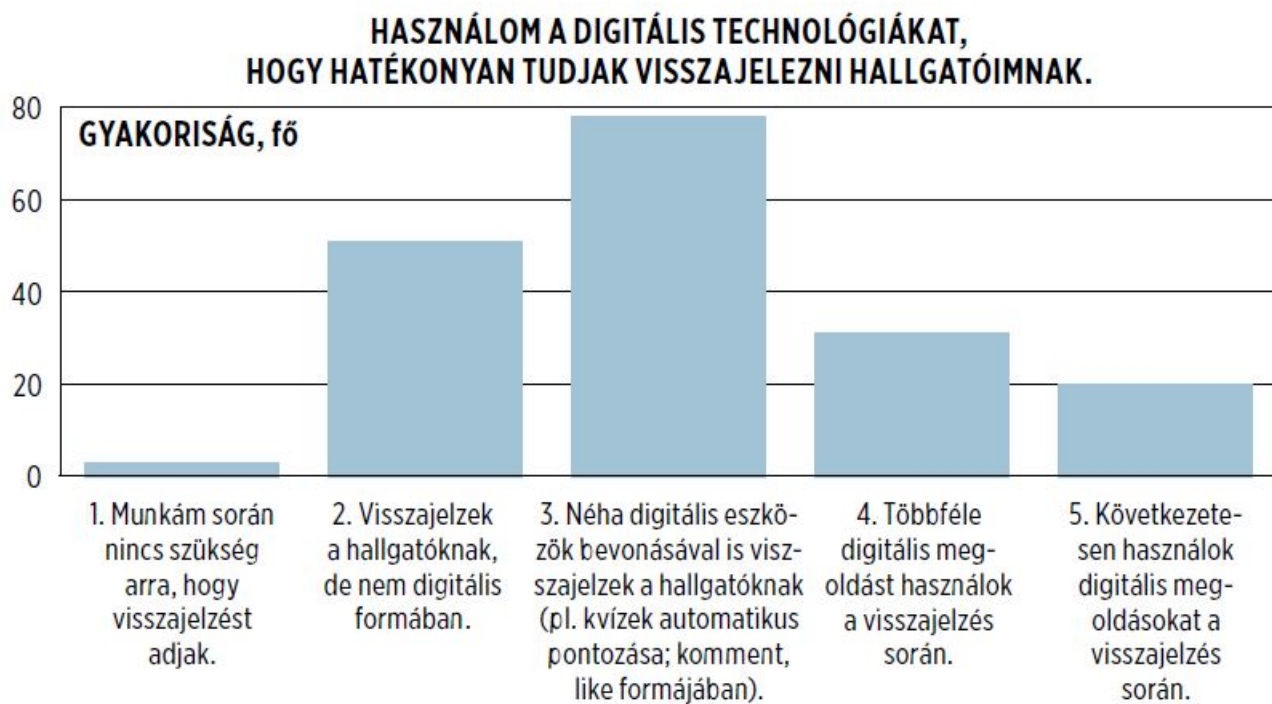


Kattints/
szkennelj

Minden fejezetben utalunk egy átfogó, az idézett keretrendszer segítségével 2019-ben a *KRE IKT Kutatóközpont* által készített, a hazai tanárképzésben **oktatók digitális kompetenciáit felmérő kutatás** kapcsolódó eredményeire (Horváth et al., 2020).



2. ábra: A hazai DigCompEdu-mérés területenkénti átlag-, szórás-, minimum- és maximumértékei



4.9. ábra. A hazai DigCompEdu-mérés a visszajelzés és tervezés részterülethez kapcsolódóan

Fogalomtár – pop-up

Az intézményi digitális kommunikáció szerves része lehet az oktatók folyamatosan frissített elérhetőségének, tudományos tevékenységének, publikációinak feltüntetése – ez utóbbi egyre gyakrabban történik az MTMT-re mutató link kihelyezésével. Mindemellett fontos tartalmak jeleníthetők meg az intézményben dolgozó oktatók, kutatók, munkatársak személyes honlapján keresztül.

A 2020-ban megjelenő közlemények alapján az oktatási intézetek digitális áramlását. A virtuális térbe szorított eszközhasználatát a kommunikáció a korábban rendszertelenül val-

webinárium: Az elnevezés a 'web' és a 'szeminárium' szavak összevonásából származik, és az online megtartott szeminárium, előadás, műhely, workshop stb. típusú rendezvényekre utal. Hasonló az online meeting / videókonferencia fogalmához, de a kommunikáció jellemzően kevésbé kétirányú. Többnyire mód van az élő közvetítésre (streaming), valamint a webinárium rögzítésére a későbbi megosztás céljából.

ságát, legyen szó *tanulásmenedzsment-rendszerekről* (LMS), *webinárium-szoftverekről* vagy egyéb, *webkettes* eszközökről.

Módszertani ötlet

Ha a hagyományos esszé vagy prezentáció mellett más tanulói produktumok irányába is nyitunk – például videó, animáció vagy infógrafika készítése (a 2.2-es fejezet tárgyalja részletesen a digitális tananyaggyártás eszközeit, melyek hallgatói produktumok előállításához is kiválóan hasznosíthatóak), feladattervezés, digitális történetmesélés (lásd a 6.3-as fejezetet), képgyűjtemény vagy kollázs, esetleg reklámanyag, honlap vagy podcast készítése – azzal még inkább támogatjuk, hogy a felkínált többféle tanulási útvonal közül mindenki megtalálja a neki megfelelőt (lásd az 5.1-es, [Alternatív hallgatói produktumok című jógyakorlatot](#)).



1. melléklet: Jógyakorlatok

1. melléklet: Jógyakorlatok

2. melléklet: Alkalmazásleírások

3. melléklet: Fogalomtár

3. MELLÉKLET *Fogalomtár*

- **benchmark:** A benchmarkok számszerűsített értékek, viszonyítási pontok, mérföldkövek, amelyek az oktatási folyamatban kijelölhetők, illetve a pedagógiai folyamat eredményességére visszavezethetők. A pedagógiai mérésben összehasonlítási, mérési alapként szolgálnak. Az infókommunikációs térben ugyanígy benchmarkok lehetnek a hiteles vagy hitelességet jelentő oldalak.
- **blended learning (hibrid tanulás):** Olyan tanulásszervezési megoldás, amely az online és az offline tanulást ötvözi. Egyik megvalósulási formája a tükrözött osztályterem.
- **BYOD (Bring Your Own Device / Hozd magaddal a saját eszközt):** Ezen elképzelés annak szorgalmazása, hogy a kurzus résztvevői saját IKT-eszközeit (laptop, tablet, okostelefon) használják a tanórán, így a tanórai eszközhasználat kevésbé függ az intézmény eszközellátottságától.
- **Creative Commons (CC):** Célja az olyan kreatív művek mennyiségének növelése, melyeket mások jogszerűen megoszthatnak egymással, vagy felhasználhatnak a saját műveikhez. Lehetővé teszi a szerzői jogi oltalom alá eső művek tulajdonosainak, hogy az oltalom alatt álló jogok egy részét a közösségre hagyományozzák, míg más részét maguknak megtartsák. Mindezt változatos licencformákkal segítik, amelyek lehetővé teszik például a teljes közkinccsé nyilvánítást éppúgy, mint számos szabad licenc-formát a nyílt tartalom biztosításához. A cél a jelenlegi szerzői jogi törvények problémáinak elkerülése, amelyek a tudás megosztását akadályozhatják, tekintve, hogy az innovációk és az új ötletek a már meglévőkre épülnek.



K R E

Károli Gáspár Református Egyetem

IKT-Kutatóközpont

Köszönjük a figyelmet!

Tisztelt Kollégák!

A Károli Gáspár Református Egyetem IKT Kutatóközpontja *Oktatásinformatika a felsőoktatásban – Kooperáció és párbeszéd a jó gyakorlatok megteremtésében* címen konferenciasorozatot indít, amely célja a digitális technológiák alkalmazásának elősegítése, támogatása az oktatói és kutatói munka során a felsőoktatásban.

A konferenciasorozat figyelemmel kívánja kísérni a területhez kapcsolódó oktatásinformatikai vonatkozású kutatásokat és egyben olyan tudásrepresentációk közreadására törekszik, amelyek segítik a felsőoktatásban dolgozó oktatók gyakorlatát, a tanári és hallgatói digitális kompetenciák hosszú távú fejlődését.

A 2020-ban megrendezendő konferencia elsődleges célja a kooperáció és párbeszéd megteremtése az oktatásinformatikával foglalkozó felsőoktatási szervezeti egységek között Magyarországon. Cél, hogy egymás jó gyakorlatait és tapasztalatait megismerve közös erővel mozdíthassuk előre a felsőoktatás módszertanilag megalapozott, hatékony digitalizációját.

Károli Gáspár Református Egyetem
IKT Kutatóközpont
1088 Budapest, Reviczky u. 4.