

Tanyiné Dr. Kocsis Anikó

A DIGITALIZÁCIÓ KIHÍVÁSAI - INFOKOMMUNIKÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI TÁMOGATÓ MŰHELY ÉS LEIS (IKT TM LEIS) A NYÍREGYHÁZI EGYETEMEN

THE CHALLENGES OF DIGITALISATION - INFOCOMMUNICATION AND TECHNOLOGY SUPPORT WORKSHOP AND LEIS (ICT SW LEIS) AT THE UNIVERSITY OF NYÍREGYHÁZA

ÖSSZEFOGLALÓ

Az elmúlt évek során a digitalizáció hatására jelentős kihívásokkal nézett szembe az oktatás. Mind a közoktatásban, mind a felsőoktatásban új oktatási módszerek jelentek meg, melyek jobban illeszkednek a Z és Alfa generáció elvárásaihoz a hatékony tudáselsajátítás érdekében. Joggal merülhet fel a kérdés, hogy a pedagógusok és oktatók hogyan tudják követni ezeket a modern megközelítéseket, milyen lehetőségeik vannak a fejlődésre, digitális kompetenciáik fejlesztésére?

A magyarországi felsőoktatásban szinte minden képzőhelyen létrejöttek olyan központok, irodák és műhelyek, melyeknek célja, hogy segítsék és információval lássák el az oktatókat a korszerű oktatási módszerek tekintetében.

A tanulmány rálátást ad néhány példán keresztül a magyar felsőoktatásban megjelenő tendenciákra, majd ismerteti a Nyíregyházi Egyetem Matematika és Informatika Intézetének keretén belül működő Infokommunikációs és Technológiai Támogató Műhely és LEIS (IKT TM LEIS) tevékenységét.

Kulcsszavak: oktatási módszerek, digitalizáció, Infokommunikációs és Technológiai Támogató Műhely

ABSTRACT

In recent years, education has faced significant challenges due to digitalization. New teaching methods have emerged in both public and higher education, which are better suited to the expectations of Generation Z and Alpha for effective knowledge acquisition. The question may rightly arise: how can teachers and trainers follow these modern approaches, what opportunities do they have for development and improvement of their digital competencies?

In Hungarian higher education, almost every training institution has established centers, offices and workshops aimed at assisting and providing information to teachers regarding modern teaching methods. The study provides an insight into the trends emerging in Hungarian higher education through a few examples and then describes the activities of the Infocommunication and Technology Support Workshop and LEIS (IKT TM LEIS) operating within the framework of the Institute of Mathematics and Informatics of the University of Nyíregyháza.

Keywords: educational methods, digitalization, Infocommunication and Technology Support Workshop

1. Bevezetés

A 21. század jelentős kihívások elé állította az oktatási rendszert. Az internet megjelenése, a hálózatosodás, a digitális és okoseszközök általánossá válása, a Covid járvány alatt és után kifejlesztett új platformok és megoldások jelentős hatást gyakoroltak a hagyományos didaktikai módszerekre, átalakítva azt, vagy éppen teljesen új utakat generálva. Az oktatási infrastruktúra fejlesztése és modernizálása ma már kulcsfontosságú szerepet játszik az oktatási rendszer hatékonyságának növelésében (Racsko – Kis-Tóth, 2019). A technológiai fejlődés mellett meg kell említeni még egyéb tényezőket is, így pl. a munkaerőpiaci igények átalakulását,

a pedagógusok szerepének és felkészítésének megváltozását, valamint a méltányosság és a befogadó iskolai környezet biztosítását a tanulók számára.

„Diákjaink ma már nem tollal és jegyzetfüzettel, hanem okostelefonnal, lappal, tablettel jelennek meg az órákon, vagy a távoktatás lehetőségeit kihasználva otthonról végzik tanulmányaikat. Tanáraik pedig digitális eszközökkel, interaktív táblákkal, prezentációkkal, videókkal színesítik az előadásait, teszik élményszerűbbé az oktatást” írja Horváth Ildikó egyik tanulmányában (Horváth, 2017., 6.). A szerző véleménye szerint az oktatásban a hangsúlyt elsősorban az információk kezelésének kompetenciáira kell fektetni, mely magában foglalja az információ kiválasztását, szintetizálását, hasznosítását, az információkkal való kollaboráció, a kreativitás, a problémamegoldó gondolkodás fejlesztését.

Ehhez a sokszínű, sokrétű folyamathoz megfelelően felkészített pedagógusokra van szükség. Nemzetközi vizsgálatok alapján (például OECD, 2016; Eurydice, 2019) már a 2010' években megállapítható volt, hogy Magyarországon igen alacsony a digitális technológiával támogatott tanórak aránya a köznevelésben (Horváth et al., 2020).

A digitális kompetenciák fejlesztése kapcsán külön kell kezelni a pedagógusok és a tanulók fejlesztési lehetőségeit. A szakértők megállapítása alapján kijelenthető, hogy alapvető szemléletbeli probléma és nehézség, hogy a pedagógusok gondolkodásában az IKT adta lehetőségek nem a tanulók tevékenységeihez, hanem elsősorban a tanítás tevékenységeinek színesebbé tételéhez kapcsolódnak. Kimutatható, hogy az eszközközpontú, nem egyéni igényekre szabott megközelítés alacsony arányú megtérülést fog hozni, mivel a digitális eszközökkel kapcsolatos fejlesztések, innovációk nem tudnak egy oktatási rendszer szerves részévé válni, azok jótékony hatása nem tud érvényesülni (Török, 2017.).

Izgalmas kérdés a felsőoktatásban oktató szakemberek digitális felzárkóztatása, hiszen az ő feladatuk a jövő szakembereinek – köztük a közoktatásban oktató pedagógusok - képzése. Jelen tanulmány célja, hogy rávilágítson, a felsőoktatásban hogyan jelenik meg ez a témakör hazai szinten. Az elméleti áttekintés után vázolom néhány neves magyarországi egyetem törekvéseit. A hazai digitális fejlesztési, módszertani központok bemutatása után ismertetésre kerül a Nyíregyházi Egyetem Infokommunikációs és Technológiai Támogató Műhely (IKT TM) eddigi tevékenysége és jövőbeli tervei.

2. Az oktatási rendszer „újragondolása” – a digitalizáció hatása a pedagógiára

Ahogy az a bevezetőben már elhangzott, a pedagógiai szféra számára az utóbbi tíz év legfontosabb kihívásai közé tartozik a technológiai integráció megjelenése: a digitális kor gyors fejlődése megkövetelte az információs és kommunikációs technológiák (IKT) hatékony alkalmazását mind a közoktatásban, mind a felsőoktatásban.

A technológiai vonal mellett azonban számos egyéb kihívással kell szembenéznie az oktatásban dolgozó szakembereknek. Mivel a tanulmány elsősorban a felsőoktatásban jelentkező oktatási módszerek átalakulására és a digitalizáció hatásaira fókuszál, így csak a legjellemzőbb tendenciákat említem vázaltszerűen.

• Tantervek és készségek átalakítása

A tudás állandó, szakadatlan bővülésének kihívásait új, flexibilis tantervekkel és a készségek átalakításával lehet biztosítani. A gyorsan változó világban, ahol a mesterséges intelligencia és az automatizálás egyre több feladatot vált ki, az oktatásnak a hagyományos tantárgyak helyett a 21. századi alapkészségekre kell helyeznie a hangsúlyt. Ilyenek a kritikus gondolkodás, a problémamegoldás, az együttműködés és a kreativitás.

- **Szemléletváltás és személyre szabott oktatás**

Ma már általános az a nézet, hogy szükséges egy rendszerszintű szemléletváltás a minősítő, számonkérő oktatás helyett egy olyan fejlesztő környezet felé, amely valódi tapasztalatot nyújt és figyelembe veszi az egyéni igényeket.

- **A pedagógusok szakmai fejlődésének támogatása**

A pedagógusok szakmai fejlődése és felkészítése kulcsfontosságú az új kihívások kezelésében. Megjegyzendő, hogy a növekvő adminisztrációs munkaterhek, az elöregedő korfa és a tanárhiány komoly problémákat jelentenek napjainkban nemcsak hazai területen, de globálisan is (Kopp, 2020).

- **Méltányosság és inkluzív oktatás**

Az oktatásnak figyelnie kell a tanulók sokféleségére, beleértve a különböző társadalmi-gazdasági háttérű, sajátos nevelési igényű vagy mentális egészségi problémákkal küzdő diákokat. Az egyenlő hozzáférés a tananyagokhoz, az oktatási és digitális eszközökhöz, minden oktatási szereplő számára alapvető cél.

- **Élethosszig tartó tanulás**

A tudás gyors elavulása miatt az oktatásnak fel kell készítenie a diákokat, valamint a tanárokat is a folyamatos, élethosszig tartó tanulásra és alkalmazkodásra. Az élethosszig tartó tanulás egy olyan folyamat, amely során az ember egész élete során folyamatosan fejleszti tudását és készségeit. Napjainkban már általános az a szemlélet, hogy az oktatás nem ér véget az iskolai tanulmányok befejeztével, az életpálya során új utakat, karrierlehetőségeket is meg kell ragadnunk³.

A továbbiakban tekintsük át, melyek azok a modern oktatási módszerek, amelyek a technológia-alapú innovációk megjelenéséhez kötődnek. A legtöbb módszer a tanulók motivációját és a személyre szabott tanulást helyezi előtérbe. Nézzünk néhány jellemző példát!

- **Mesterséges intelligencia (MI) és adaptív tanulás:** Az MI-alapú rendszerek személyre szabott tanulási utakat kínálnak, amelyek a diákok egyéni tempójához és igényeihez igazítják a tartalmat, célzott támogatást nyújtva a különböző tanulási szinteken.
- **Kiterjesztett és virtuális valóság (AR/VR):** Ezek az eszközök magával ragadó, valósághű élményeket tesznek lehetővé, például virtuális múzeumlátogatásokat vagy tudományos szimulációkat, amelyek gazdagítják és szemléltetik a tanulási folyamatot.
- **Gamifikáció (játékosítás):** A módszer lényege, hogy játékelemek mechanizmusokat (pl. pontgyűjtés, ranglisták, jutalmak) építünk be a tananyagba, ami növeli a diákok motivációját, elkötelezettségét és a tananyag élvezetét.
- **Mobil tanulás és felhőalapú rendszerek:** A mobileszközök és a felhőalapú platformok (például a Google Classroom) lehetővé teszik a tanulók számára, hogy bárhol és bármikor hozzáférjenek a tananyagokhoz, rugalmasabbá téve a tanulást és az otthoni ismétlést.
- **Projektalapú tanulás (PBL):** A diákok valós problémákon vagy kérdéseken alapuló, komplex projektekben vesznek részt. Ez a módszer a problémamegoldó készségeket, a kritikus gondolkodást és az együttműködést helyezi a fókuszba.
- **Fordított osztályterem (Flipped Classroom):** A hagyományos házfeladat és tanórai munka felcserélődik: a diákok otthon, digitális anyagokon keresztül sajátítják el az

³ Lásd bővebben: 1. Az oktatási rendszer szerkezete és az oktatás irányítása, 1.2. Az egész életen át tartó tanulás stratégiája, URL: https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/hu/eurypedia/hungary/az-egesz-eleten-ato-tanulas-strategiaja#:~:text=Eurydice%20Tools%20*%20Eurydice%20Tools.%20*%20Comparative%20Reports.

elméleti tudást, az iskolai órákon pedig gyakorlati feladatokkal, megbeszélésekkel és a tanár segítségével mélyítik el azt.

- **Blended/hibrid tanulás:** Ez a megoldás ötvözi a személyes, tantermi oktatást az online vagy digitális komponensekkel, rugalmas tanulási környezetet teremtve.
- **Élményalapú tanulás:** A hangsúly az empirikus tanuláson van, ahol a diákok gyakorlati, valós tapasztalatok révén sajátítanak el készségeket és ismereteket.
- **Készségfejlesztés a lexikális tudás helyett:** Az oktatás egyre inkább a 21. századi készségekre összpontosít, mint a kommunikáció, együttműködés, kritikus gondolkodás, kreativitás és a digitális kompetencia.

Ezek a módszerek azt a célt szolgálják, hogy a diákokat felkészítsék a gyorsan változó világ kihívásaira és a passzív befogadás helyett aktív résztvevőkké tegyék őket a saját tanulási folyamatukban.

3. Didaktikai és digitális oktatástechnikai központok a magyarországi felsőoktatásban

A közoktatás mellett a magyar felsőoktatási képzőhelyeknek is válaszolniuk kellett a digitális forradalom hatására bekövetkező változásokra. Az elmúlt években tapasztalt átrendeződések egyetemi, kari, intézeti és oktatói szinten egyaránt tartalmi, módszertani, oktatásszervezési és attitűdbeli változtatásokat kívántak.

A felsőoktatást közvetlenül érintő kihívások közé tartozik a tömegesedés, a hallgatók differenciálódása, a magas lemorzsolódási arány, a tanulás minőségének és eredményességének csökkenése, a diplomák elértéktelenedése, a tanulmányi időtartam elhúzódása, az egyetemet végzettek kompetenciái és a munkaerő piaci igények közötti ellentmondások növekedése, a potenciális hallgatók egyre nagyobb arányú elvándorlása, és még sorolhatnánk a problémákat. Amennyiben egy képzőhely meg akarja őrizni intézménye és a kiadott diploma versenyképességét, biztosítani kell a hatékony tudáselsajátítás feltételeit.

A magyarországi felsőoktatásban számos intézmény hozott létre didaktikai és digitális oktatástechnikai központokat a modern oktatási módszerek és eszközök integrálására. Ezek a központok az egyetemi oktatás minőségének javítását, a pedagógusok digitális kompetenciáinak fejlesztését és a modern tanulási környezetek kialakítását célozták meg.

Nézzünk néhány példát a legjelentősebb központokra és funkcióikra!

- **Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE):** Az ELTE keretein belül működik a Digitális Oktatásfejlesztési Kompetencia Központ⁴ (DOKK), amely felsőoktatás digitális korszerűsítése érdekében alakult meg. A DOKK célja az, hogy a legmodernebb technológiai és módszertani fejlesztéseket felhasználva olyan innovatív megoldásokat dolgozzon ki, amelyek új utakat nyitnak a tanulásban, és elősegítik a felsőoktatás hatékony digitális beágyazását. A központ kiemelt figyelmet fordít arra, hogy MI technológiák által személyre szabott tanulási környezeteket és adaptív oktatási terveket kínáljon, növelve ezzel a tanulás hatékonyságát. A központ konzorcium keretében működik, melynek tagjai az Edutus Egyetem, az Educational Development Informatikai Zrt., az ELMS Informatikai Zrt., az ELTE Eötvös Kiadó Kft. és a Gábor Dénes Egyetem.

⁴ Eötvös Loránd Tudományegyetem, Digitális Oktatásfejlesztési Kompetencia Központ, URL: <https://www.dokk.elte.hu/>

Szintén az **ELTE-n**, a Pedagógiai és Pszichológiai Karon belül tevékenykedik a Felnőttképzés-Kutatási és Tudásmenedzsment Intézet⁵. Az intézet munkatársai jelentős kutatási projekteken dolgoznak három kutatócsoportban.

- **Budapesti Corvinus Egyetem:** A BCE-en működő Tanítás- és Tanulástámogató Központ⁶ célja a digitális technológiák oktatási alkalmazásának stratégiai támogatása és az oktatók felkészítése. A központ kiemelt feladatának tekinti az innovációt, az új ötletek kifejlesztését. A megvalósításhoz teret, forrásokat és módszertani támogatást biztosít az egyetemen belül. Figyelemmel kíséri a legújabb oktatási trendeket és kutatási eredményeket, összekapcsolja az oktatásban érdekelt feleket és elősegíti a tanítási jogyakorlatok megismerését az intézményen belül.
- **A Károli Gáspár Református Egyetemen,** a Bölcsész- és Társadalomtudományi Karon belül 2020-ban jött létre az Oktatásinformatikai Továbbképző Központ⁷. A központ főbb feladatai közé tartozik az oktatásinformatikához kapcsolódó képzések (specializáció, szakirányú továbbképzés, pedagógus továbbképzés), ill. kiegészítő képzés-elemek (modulok) szervezése és koordinálása. Az egység látja el a Kar oktatóinak rendszeres oktatásinformatikai, ill. pedagógiai, módszertani képzését, együttműködésben az egyetemen működő IKT Kutatóközponttal, az intézmény ezen képzéseket összefogó központi szervezeti egységével. A kutatóközpontnak jelentős szerepe van abban, hogy 2024. május 24.-én megalakult a Magyar Rektori Konferencia Felsőoktatási Módszertani és Oktatásinformatikai Fóruma 27 képzőhely részvételével. Az előzmények között meg kell említeni a Felsőoktatásfejlesztők Fórumát, mely az utóbbi 3 évben többször is tartott workshopot⁸. A fórumok egyik fő szervezője a KRE IKT Központja volt.
- Az említett példákon túl számos felsőoktatási képzőhely működtet hasonló irodákat, központokat. Így például megemlíthetjük a **Nemzeti Közzolgálati Egyetem** Élményalapú Digitális Oktatási Kutatóműhelyét⁹, az **Eszterházy Károly Katolikus Egyetem** Távoktatási Központját¹⁰, a **Debreceni Egyetem** Multimédia és E-learning Technikai Központját¹¹ és még sorolhatnánk.

Ezeknek a központoknak és műhelyeknek jelentős szerepe van abban, hogy a felsőoktatásban dolgozók megismerték a digitalizációban rejlő erőt és bátran alkalmazzák az elektronikus eszközöket, alkalmazásokat munkájuk során.

Említést kell tennünk arról, hogy a képzőhelyek számára nagy jelentőséggel bírt a mesterséges intelligenciával kapcsolatos állásfoglalások elkészítése és közzététele. A központoknak jelentős

⁵ Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Felnőttképzés-Kutatási és Tudásmenedzsment Intézet, URL: <https://fti.ppk.elte.hu/>

⁶ Budapesti Corvinus Egyetem, Tanítás- és Tanulástámogató Központ, URL: <https://www.uni-corvinus.hu/ona/tanitas-es-tanulastamogato-kozpont/>

⁷ Károli Gáspár Református Egyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Oktatásinformatikai Továbbképző Központ, URL: [https://btk.kre.hu/index.php/2015-10-20-11-09-16/2015-10-20-11-15-36/oktatasinformatikai-tovabbkepzo-kozpont.html%20\(2024](https://btk.kre.hu/index.php/2015-10-20-11-09-16/2015-10-20-11-15-36/oktatasinformatikai-tovabbkepzo-kozpont.html%20(2024)

⁸ 2024. május 24.-én rendeztek meg a Budapesti Corvinus Egyetem Gellért Campusán mintegy 30 egyetem képviselőinek részvételével.

⁹ Nemzeti Közzolgálati Egyetem Élményalapú Digitális Oktatási Kutatóműhely, URL: <https://www.uni-nke.hu/tudomanyos-elet/elmenyalapu-digitalis-oktatasi-kutatomuhely>

¹⁰ Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Távoktatási Központ, URL: <https://uni-eszterhazy.hu/egyetem/m/egyetem/szervezet/szolgaltato-szervezeti-egysegek/tavoktatasi-kozpont>

¹¹ Debreceni Egyetem Multimédia és E-learning Technikai Központ, URL: <https://metk.unideb.hu/>

szerpe van abban, hogy ezek az állásfoglalások jól tükrözik, hogy az adott képzőhely tiltja, támogatja, vagy éppen nem vesz tudomást az MI használatáról. Kutatómunka, hallgatói beadandók, vagy éppen szakdolgozatok elkészítése kapcsán gyakran kerül terítékre ez a téma, ezért kulcsfontosságú, hogy mind az oktatók, mind a hallgatók tisztában legyenek a szabályokkal és a szankciókkal.

4. Infokommunikációs és Technológiai Támogató Műhely és LEIS a Nyíregyházi Egyetemen

A Nyíregyházi Egyetem az alkalmazott tudományok egyeteme. Képzési palettája sokszínű, ugyanakkor a tudományegyetemekhez képest jóval kisebb hallgatói létszám jelenik meg a különböző szakokon. A legnagyobb érdeklődés a mérnök-, a pilóta-, a gazdálkodás és menedzsment, valamint az informatikai képzések iránt van. Az egyetemnek közel 5500 hallgatója és 140 oktatója van. Gyakorlóiskolájában, az NYE Eötvös József Gyakorló Általános Iskola és Gimnáziumban 102 nevelő tanít és mintegy 1150 diák tanul.

A Matematika és Informatika Intézet Infokommunikációs és Technológiai Támogató Műhelye és LEIS¹² 2023 szeptemberében alakult meg. A műhely szoros együttműködésben dolgozik a Nyíregyházi Egyetem LEGO Education Innovation Studio (NYE-LEIS) szakmai stábjával, így az elnevezésben is teret kapott az összetett funkció.

A Támogató Műhely létrehozásának célja az volt, hogy a modern oktatási technológiákat népszerűsítése az egyetemi oktatók és hallgatók körében, ill. csatlakozni kívánt ahhoz a felsőoktatásban zajló folyamathoz, hogy az egyes képzőhelyek tanítást és tanulást segítő IKT műhelyeket hozzanak létre.

Az előzményekhez tartozik, hogy 2023 februárjában az egyetem vezetése hívta fel a figyelmet arra, hogy lehetőség van csatlakozni a Károlyi Gáspár Református Egyetem IKT Kutatóközpontjának kezdeményezéséhez. A KRE IKTK felhívásában az állt, hogy egy olyan csoporthoz tagjai lehetnek a belépők, ahol tudásmegosztás zajlik az oktatási módszerek, a jógyakorlatok, a releváns információk tekintetében, valamint kutatásokban is részt vehetnek az érintettek. A javaslatához több nagy egyetem is csatlakozott, mint pl. az ELTE, az MTA, vagy az egri Eszterházy Károly Katolikus Egyetem. Üdvözölve a kitűnő kezdeményezést, intézetünket 2 fő képviselte a workshopokon, rendszeresen részt vettek a jelenléti és az online találkozók.

A fent említettek alapján érlelődött meg az intézet munkatársaiban, hogy hasonlóan a többi egyetemhez, mindenképpen kívánatos létrehozni egy olyan csoportot az Egyetem keretein belül, mely rendelkezne a hagyományos IKT TM vonallal, ugyanakkor képviselné a modern megközelítéseket is. Fontos hangsúlyozni, hogy a szerveződés „alulról” kezdeményeződve jött létre, a tagok társadalmi munkában végzik feladataikat. A műhely önálló költségvetéssel nem rendelkezik.

Az IKT TM - LEIS a következő feladatokat koordinálja:

- **alaptevékenység:** az Egyetem oktatói és kutatói számára támogatás biztosítása IKT témakörben, vagy digitális elakadások esetén;
- **képzések:** az oktatók IKT-kompetenciájának felmérése és fejlesztése;
- **kutatás:** a témához kapcsolódó rendszeres kutatói munka végzése, kutatócsoport létrehozása

A legfontosabb **konkrét tevékenységek** a következők:

- ✓ személyes konzultációk biztosítása oktatók és hallgatók számára,

¹²Infokommunikációs és Technológiai Támogató Műhely, URL: <https://ikt.nye.hu/nyiregyhazi-egyetem-infokommunikacios-technologiakat-tamogato-muhely/>

- ✓ hírlevelek megjelentetése,
- ✓ segítségnyújtás szakdolgozat, TDK dolgozat, beadandók esetén (hivatkozások, a témával kapcsolatos online források megismerése stb.),
- ✓ műhelybeszélgetések, tapasztalatcserék a többi intézménnyel karöltve (havonta),
- ✓ E-learning (Moodle, MOOC) használatában segítségnyújtás,
- ✓ online tananyagok készítéséhez kapcsolódó „szerviz”,
- ✓ oktatásban használható alkalmazások, szoftverek megismertetése
- ✓ online digitális felületek kialakításában segítség,
- ✓ a hallgatók egyetemi oktatási közegre való felkészítése, helyi sajátosságok és lehetőségek megismertetése
- ✓ tudományos életet segítő gyakorlati, módszertani anyagok összeállítása
- ✓ coaching alapú oktatási módszerek megismertetése, team- és csoportcoaching)
- ✓ nyári egyetem szervezése robotika témakörben,
- ✓ nyári táborok szervezése robotika témakörben,
- ✓ matematika és informatika módszertanának oktatása, a hallgatók becsatolása a LEGO módszertani képzésekbe,
- ✓ robotika versenyek szervezése (belső hallgatói, külső - FLL, WRO, SUMO),
- ✓ a LEGO stúdió csatlakozni tudna az egyetem többi laborjához, így közös programok szervezésére van lehetőség,
- ✓ új kutatási irányok kijelölése matematika és informatika területén.

Az IKT Támogató Műhely – LEIS tagjai: Tanyiné dr. Kocsis Anikó (MII), Dr. Iszály Ferenc Zalán (MII), Szabó József Mihály (LEIS), Vegera József (MII), Molnár Gábor Marcell (MII), Molnárné Kiss Ildikó (Eötvös József Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium).

5. Összegzés

Az oktatástechnológiai központok létrehozása a felsőoktatásban számos kulcsfontosságú előnnyel jár, amelyek a 21. századi hallgatói és munkaerő-piaci igényekre adnak választ. Fő funkciójuk, hogy integrálják a digitális technológiákat az oktatási folyamatokba, támogatva ezzel az innovációt és a hatékonyságot. Az IKT központok kulcsfontosságú szerepet játszanak az alábbi tevékenységekben:

Oktatásfejlesztés és innováció: A központok jelentős szerepet játszanak a korszerű pedagógiai módszerek (pl. blended learning, online kurzusok) kutatásában, bevezetésében és terjesztésében. Támogatják az oktatókat abban, hogy a digitális eszközöket hatékonyan építsék be a tantervbe, elmozdulva a hagyományos "katedrapedagógiától".

Oktatói kompetenciák fejlesztése: Az egységek szakmai és módszertani támogatást, valamint célzott képzéseket kínálnak az oktatóknak a digitális pedagógiai kompetenciáik fejlesztésére (pl. e-tananyagkészítés, online mérés és értékelés).

Hallgatói élmény és hozzáférhetőség javítása: A technológia révén személyre szabottabb tanulási élmények alakíthatók ki, amelyek növelik a hallgatók elkötelezettségét és motivációját. Az online és rugalmas tanulási formák bővítik a hozzáférést a tananyagokhoz, térben és időben függetlenné téve a tanulást.

Adatvezérelt döntéshozatal: Az oktatási technológiák (például tanulásmenedzsment rendszerek) által gyűjtött adatok elemzése segíti az intézményeket a hallgatók akadémiai előrehaladásának támogatásában és a lemorzsolódás csökkentésében.

Felkészítés a jövőre: A digitális készségek fejlesztése elengedhetetlen a modern munkaerőpiacon. A központok biztosítják, hogy a végzett hallgatók rendelkezzenek a szükséges digitális írástudással és készségekkel, amelyekre a későbbi karrierjük során szükségük lesz.

Hálózatosodás és a jó gyakorlatok megosztása: A központok elősegítik az intézmények közötti együttműködést és a bevált oktatástechnológiai gyakorlatok cseréjét, ami hozzájárul a teljes oktatási rendszer fejlődéséhez.

Összességében az oktatástechnológiai központok stratégiai fontosságúak a felsőoktatási intézmények számára, mivel segítenek alkalmazkodni a digitális transzformációhoz, növelik az oktatás minőségét és relevanciáját, valamint versenyképesebbé teszik az egyetemet és a megszerzett diploma értékét.

Felhasznált irodalom

- Horváth Ildikó (2017): A digitális oktatás legújabb eszközei és módszerei. HTE Medianet, LXXII. évf. 2017., p. 6-9.
- Horváth László – Misley Helga – Hülber László – Papp-Danka Adrienn – M. Pintér Tibor – Dringó-Horváth Ida (2020) : Tanárképzők digitális kompetenciájának mérése – a DigCompEdu adaptálása a hazai felsőoktatási környezetre. Neveléstudomány, 29.2, p. 5-25. <https://doi.org/10.21549/NTNY.29.2020.2.1>
- Kopp Erika (2020): A pedagógusok folyamatos szakmai fejlődése és tanulása az oktatási rendszer szintjén. Neveléstudomány, 2020/1., p. 62-82. <https://doi.org/10.21549/NTNY.28.2020.1.4>
- Racsko Réka – Kis-Tóth Lajos (2019): A technológia szerepe a 21. századi tanár kompetenciájának fejlesztésében. Katolikus pedagógia, Vác, Apor Vilmos Katolikus Főiskola, 1-2.
- Török Balázs (2017). IKT-közpolitikák az oktatásban – a változások előjelei. Educatio, 26(2). p.180–195. <https://doi.org/10.1556/2063.26.2017.2.3>

Internetes hivatkozások

- Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Digitális Oktatásfejlesztési Kompetencia Központ, URL: <https://www.dokk.elte.hu/>
- Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Felnőttképzés-Kutatási és Tudásmenedzsment Intézet, URL: <https://fti.ppk.elte.hu/>
- Budapesti Corvinus Egyetem, Tanítás- és Tanulástámogató Központ, URL: <https://www.uni-corvinus.hu/ona/tanitas-es-tanulastamogato-kozpont/>
- Károli Gáspár Református Egyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Oktatásinformatikai Továbbképző Központ, URL: [https://btk.kre.hu/index.php/2015-10-20-11-09-16/2015-10-20-11-15-36/oktatasinformatikai-tovabbkepzo-kozpont.html%20\(2024](https://btk.kre.hu/index.php/2015-10-20-11-09-16/2015-10-20-11-15-36/oktatasinformatikai-tovabbkepzo-kozpont.html%20(2024)
- Nemzeti Közszerzői Egyetem Élményalapú Digitális Oktatási Kutatóműhely, URL: <https://www.uni-nke.hu/tudomanyos-elet/elmenyalapu-digitalis-oktatasi-kutatomuhely>
- Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Távközpont, URL: <https://uni-eszterhazy.hu/egyetem/m/egyetem/szervezet/szolgaltato-szervezeti-egysegek/tavoktatasi-kozpont>
- Debreceni Egyetem Multimédia és E-learning Technikai Központ, URL: <https://metk.unideb.hu/>

SZERZŐI ADATOK

Tanyiné dr. Kocsis Anikó PhD
Egyetemi docens, Intézetvezető
Nyíregyházi Egyetem
Matematika és Informatika Intézet
kocsis.aniko@nye.hu