



**I. OKTATÁSTERVEZÉSI ÉS OKTATÁS-INFORMATIKAI KONFERENCIA**

**EGER, 2016. FEBRUÁR 5-6.**

**ABSZTRAKTKÖTET**

**ESZTERHÁZY KÁROLY FŐISKOLA**



**LÍCEUM KIADÓ**

**EGER, 2016**

I. OKTATÁSTERVEZÉSI ÉS OKTATÁS-INFORMATIKAI KONFERENCIA  
ABSZTRAKTKÖTET

EGER  
ESZTERHÁZY KÁROLY FŐISKOLA  
OKTATÁSELMÉLETI, OKTATÁSTERVEZÉSI ÉS MÓDSZERTANI TUDÁSKÖZPONT  
EMAIL: OOMK@EKTF.HU

A konferencia honlapja: <http://oktatastervezes2016.uni-eger.hu/hu/program/>

Szerkesztő, szakmai lektor:

Hülber László

Olvasószerkesztő:

Tamásné Fekete Adrienne

A kézirat lezárásának időpontja: 2016. február 4.

ISBN:

A kiadásért felelős az Eszterházy Károly Főiskola rektora

Megjelent az EKF Líceum Kiadó gondozásában

Kiadóvezető: Grebely Gergely

Megjelent: 2016-ban

I. OKTATÁSTERVEZÉSI ÉS OKTATÁS-INFORMATIKAI KONFERENCIA  
EKF Oktatáselméleti, Oktatástervezési és Módszertani Tudásközpont  
2016. február 5-6.

PROGRAMBIZOTTSÁG:

Hülber László (a programbizottság elnöke, EKF OOMT)

Benedek András (BME MPT)

Nádasi András (EKF OKT)

Ollé János (EKF OOMT)

Papp-Danka Adrienn (ELTE PPK)

SZERVEZŐBIZOTTSÁG:

Grebely Gergely (EKF PR- és Média Osztály, a szervezőbizottság vezetője)

Járeb Ottmár (EKF Neveléstudományi Doktori Iskola)

Király Roland (EKF TTK Matematikai és Informatikai Intézet)

Kovács Cintia (EKF Neveléstudományi Doktori Iskola)

Soltész Erika (EKF Neveléstudományi Doktori Iskola)

## Tartalomjegyzék

<b>A KONFERENCIA PROGRAMJA .....</b>	<b>5</b>
<b>PLENÁRIS ELŐADÁS-ÖSSZEFOGLALÓK.....</b>	<b>13</b>
Building mobile technologies for seamless learning.....	13
Online diagnostic test of music reading skills in 10-14 year-old students results of a pilot study .....	14
MOOC state of art in early 2016 .....	15
<b>SZEKCIÓFOGLALKOZÁSOK ELŐADÁS-ÖSSZEFOGLALÓI .....</b>	<b>16</b>
<b>Digitális tanulási környezet elemei .....</b>	<b>16</b>
Hol a helyed ePortfólió? .....	17
A portfóliókészítés tapasztalatai és támogatási lehetőségeinek vizsgálata	18
Moodle kiegészítő modulok az oktatás szolgálatában.....	19
<b>Gamification .....</b>	<b>20</b>
Képzeltjátékok szerepe a játékalapú tanulásban .....	21
Gamification a programozás tanításában .....	22
A Socrative lehetőségei középiskolások történelmi kritikai gondolkodásának vizsgálatára.....	23
A motiváció a videojátékosok körében Egy országos felmérés eredményei.....	24
<b>Oktatástervezés elméletben és gyakorlatban .....</b>	<b>25</b>
Egy innovatív oktatástervezési modell alapján fejlesztett digitális tananyaggal kapcsolatos tapasztalataink.....	26
Oktatástervezés adatbányászati alapokon.....	27
Firefox OS a felsőoktatásban: oktatásszervezés 430 km-en .....	28
Társértékelés alkalmazásának tapasztalatai a felsőoktatásban e-learning kurzus keretében .....	29
<b>IKT eszközök a közoktatásban .....</b>	<b>30</b>
Digitális eszközök a zeneoktatásban .....	31
LEGO eszközök a hazai pedagógiai gyakorlatban.....	32
Fordulj a társadhoz! Használd saját eszközeidet (BYOD) a FIZIKA előadáson!.....	33
Kiterjesztett valóság (AR) alkalmazások használata és készítése lehetőségek a tartalomba-ágyazott, integrált kompetenciafejlesztésre .....	35
The Impacts of YouTube Platform Videos on the Learning Motivation of Students Specialising in Lower Primary School Teaching .....	36

## Tartalomjegyzék

<b>Esélyegyenlőség IKT eszközök támogatásával és a digitális történetmesélés ...</b>	<b>37</b>
Infokommunikációs (IKT) eszközök alkalmazása az enyhén értelmi fogyatékos tanulókkal foglalkozó gyógypedagógusok körében .....	38
Smetry: Társas kapcsolatok digitális mérésének első tapasztalatai.....	40
A király új ruhája, avagy történetmesélés digitálisan .....	41
A digitális történetmesélés és az individuális, valamint kollektív emlékezet konstrukciói .....	42
<b>Innovációk, igények, elvárások az oktatásban szimpózium.....</b>	<b>43</b>
Innovációk, igények, elvárások az oktatásban .....	44
Tanulói igények és elvárások az oktatásban .....	45
Kihívások, kérdések, lehetséges válaszok .....	47
Nagyvállalati e-learning – a képzésmentésmentől az infotainment-ig ....	48
A kiterjesztett tanterem .....	49
<b>Tanítást, tanulást elősegítő digitális környezet biztosítása .....</b>	<b>50</b>
Informatika szaktanácsadók képzésének tapasztalatai .....	51
Mentortanárok IKT alkalmazása.....	53
Az e-learning mint belső kommunikációs eszköz – a hivatali munka és az életpályamodell követelményeinek hatékony támogatása .....	54
Hatékony tanulási és tanítási módszerek vizsgálata a közösségi média és Big Data környezetében.....	55
<b>Digitális tudásbázisok.....</b>	<b>57</b>
Képzési programok és szolgáltatásfejlesztés közgyűjteményi szakemberek számára .....	58
Virtuális tanulási környezet az ókori Alexandriai Könyvtár VirCA alapú modellje .....	59
A Nemzeti Köznevelési Portál (Okosportál) felhasználási lehetőségei a tanulás-tanítás folyamatában.....	60
Hidak, transzferek a digitális pedagógiai kultúra felé .....	61
Dinamikus és interaktív matematika.....	62
<b>Poszter Szekció .....</b>	<b>63</b>
Szubjektív sikerérzet, együttműködés és szubjektíve eredményes oktatástervezés a szakképzős tanárok esetében .....	64
Módszerek, eszközök a fizika megkedveltetésére IKT-val .....	65
Nexius-modell.....	67
Gamification in Teacher Education – Case Study on a Gamified Online Language Pedagogy Course.....	68

*Tartalomjegyzék*

---

<b>Innovációs trendek az oktatás-informatika és a MOOC világában .....</b>	<b>70</b>
Oktatásinformatika és informatikaoktatás Helyzetkép, trendek, tendenciák .....	71
A MOOC magyarországi ismertségével kapcsolatos kvalitatív felmérés első eredményei .....	72
A MOOC típusú kurzusok oktatásszervezési tapasztalatai.....	74
<b>A pedagógusképzésben résztvevő digitális nemzedék jellemzői .....</b>	<b>75</b>
Tanító szakos hallgatók digitális nemzedékkel és IKT-használattal kapcsolatos koncepciói.....	76
Az egyéni tanulási környezet alapelemeinek vizsgálata .....	77
Politikai tudatosság és aktivitás vizsgálata óvodapedagógus és kisgyermeknevelő szakos hallgatók körében .....	78
<b>E-learning megoldások a felsőoktatásban .....</b>	<b>80</b>
Mikrotartalom a gyakorlatban .....	81
Geometria-oktatás E-learning eszközökkel a műszaki felsőoktatásban .....	82
A Forth programozási nyelv alkalmazása a nem szakirányú egyetemi informatika-oktatásban.....	83
A jogi tárgyak oktatásának felsőoktatásában rejlő potenciáljáról a Z generáció tükrében.....	84

*Program*

---

**A KONFERENCIA PROGRAMJA – 2016. FEBRUÁR 5. (PÉNTEK)**

---

9:00-10:00: **REGISZTRÁCIÓ**

(EKF, Líceum, Aula)

---

10:00-10:10: **MEGNYITÓ**

(EKF, Líceum, Kápolna)

Liptai Kálmán, az Eszterházy Károly Főiskola rektora

---

10:10-11:20: **PLENÁRIS ELŐADÁS**

(EKF, Líceum, Kápolna)

BUILDING MOBILE TECHNOLOGIES FOR SEAMLESS LEARNING

Ivica Boticki

---

11:20-11:45: **PLENÁRIS ELŐADÁS**

(EKF, Líceum, Kápolna)

ONLINE DIAGNOSTIC TEST OF MUSIC READING SKILLS IN 10-14 YEAR-OLD STUDENTS  
– RESULTS OF A PILOT STUDY

Buzás Zsuzsanna és Maródi Ágnes

---

12:00-13:00: **EBÉDSZÜNET**

---

*Program*

---

13:00-14:30: **TEMATIKUS SZEKCIÓ ELŐADÁSOK**

---

**DIGITÁLIS TANULÁSI KÖRNYEZET ELEMEI (EKF, LÍCEUM, KÁPOLNA)**

---

	Hol a helyed ePortfólió? <i>Papp Gyula</i>
Elnök: <i>Komenczi Bertalan</i>	A portfóliókészítés tapasztalatai és támogatási lehetőségeinek vizsgálata <i>Dancsó Tünde</i>
	Moodle kiegészítő modulok az oktatás szolgálatában <i>Vágvölgyi Csaba, Molnár Tamás</i>

---

**GAMIFICATION (EKF, LÍCEUM, 214.)**

---

	Képzeletjátékok szerepe a játékalapú tanulásban <i>Molnár Balázs</i>
	Gamification a programozás tanításában <i>Király Sándor, Balla Tamás</i>
Elnök: <i>Forgó Sándor</i>	A Socrative lehetőségei középiskolások történelmi kritikai gondolkodásának vizsgálatára <i>Érsek Attila</i>
	A motiváció a videojátékosok körében. Egy országos felmérés eredményei <i>Pólya Tamás, Mester Dolli, Kusper Gábor</i>

---



*Program*

---

**OKTATÁSTERVEZÉS ELMÉLETBEN ÉS GYAKORLATBAN  
(EKF, LÍCEUM, 112.)**

---

Egy innovatív oktatástervezési modell alapján fejlesztett digitális tananyaggal kapcsolatos tapasztalataink

*Kovács Cintia, Janurikné Soltész Erika, Járeb Ottmár*

---

Oktatástervezés adatbányászati alapokon

*Papp-Danka Adrienn*

---

Elnök:  
*Nádasi András*

Firefox OS a felsőoktatásban:  
oktatásszervezés 430 km-en

*Karóczkai Krisztián*

---

Társértékelés alkalmazásának tapasztalatai a felsőoktatásban e-learning kurzus keretében

*Furcsa Laura*

---

14:30-15:00: **KÁVÉSZÜNET**

---

15:00-16:30: **TEMATIKUS SZEKCIÓ ELŐADÁSOK**

---

**INNOVÁCIÓK, IGÉNYEK, ELVÁRÁSOK AZ OKTATÁSBAN  
SZIMPÓZIUM (EKF, LÍCEUM, KÁPOLNA)**

---

Tanulói igények és elvárások az oktatásban

*Bodnár Éva, Sass Judit*

---

Kihívások, kérdések, lehetséges válaszok

*Csillik Olga, Daruka Magdolna*

---

Elnök:  
*Sass Judit*  
Opponens:  
*Nemeslaki András*

Nagyvállalati e-learning – a képzésmenedzsmenttől az infotainment-ig

*Balkányi Péter, Orbán Zsolt*

---

A kiterjesztett tanterem

*Köpeczi-Bócz Tamás*

---

*Program*

---

**IKT ESZKÖZÖK A KÖZOKTATÁSBAN (EKF, LÍCEUM, 214.)**

---

Digitális eszközök a zeneoktatásban

*Benedekfi István, Szabó Norbert*

---

LEGO eszközök a hazai pedagógiai gyakorlatban

*Főző Attila, Tisza Géza*

---

Fordulj a társadhoz! Használd saját eszközeidet (BYOD) a FIZIKA előadáson!

*Jarosievitz Beáta*

---

Elnök:  
*Főző Attila*

Kiterjesztett valóság (AR) alkalmazások használata és készítése – lehetőségek a tartalomba-ágyazott, integrált kompetenciafejlesztésre

*Aknai Dóra Orsolya, Czékmán Balázs, Fehér Péter*

---

The Impacts of YouTube Platform Videos on the Learning Motivation of Students Specialising in Lower Primary School Teaching

*Szaszkó Rita*

---

**ESÉLYEGYENLŐSÉG IKT ESZKÖZÖK TÁMOGATÁSÁVAL ÉS A DIGITÁLIS TÖRTÉNETMESÉLÉS (EKF, LÍCEUM, 112.)**

---

Infokommunikációs (IKT) eszközök alkalmazása az enyhén értelmi fogyatékos tanulókkal foglalkozó gyógypedagógusok körében

*Virányi Anita*

---

Smetry: Társas kapcsolatok digitális mérésének első tapasztalatai

*Szekeres Ágota, Horváth Endre*

---

A király új ruhája, avagy történetmesélés digitálisan

*Sinka Annamária*

---

A digitális történetmesélés és az individuális, valamint kollektív emlékezet konstrukciói

*Lanszki Anita*

---

16:30-17:00: **KÁVÉSZÜNET**

---

*Program*

---

17:00-18:30: **TEMATIKUS SZEKCIÓ ELŐADÁSOK**

---

**POSZTER SZEKCIÓ (EKF, LÍCEUM, KÁPOLNA ELŐTTI FOLYOSÓ)**

---

Elnök: <i>Papp-Danka Adrienn</i>	Szubjektív sikerérzet, együttműködés és szubjektíve eredményes oktatástervezés a szakképzős tanárok esetében <i>Borsodi Csilla Noémi</i>
	Módszerek, eszközök a fizika megkedveltetésére IKT-val <i>Jarosievitz Beata</i>
	Nexius-modell <i>Sablik Henrik, Kocsis Ágnes, Pápai Anna</i>
	Gamification in Teacher Education – Case Study on a Gamified Online Language Pedagogy Course <i>Kovács Györgyi</i>

---

**TANÍTÁST, TANULÁST ELŐSEGÍTŐ DIGITÁLIS KÖRNYEZET BIZTOSÍTÁSA (EKF, LÍCEUM, 112.)**

---

Elnök: <i>Dancsó Tünde</i>	Informatika szaktanácsadók képzésének tapasztalatai <i>Dancsó Tünde</i>
	Mentortanárok IKT alkalmazása <i>Simonics István</i>
	Az e-learning mint belső kommunikációs eszköz – a hivatali munka és az életpályamodell követelményeinek hatékony támogatása <i>Vörös Zsuzsanna, Székelyhidyné Szalontai Ágnes</i>
	Hatékony tanulási és tanítási módszerek vizsgálata a közösségi média és Big Data környezetében <i>Molnár György, Szűts Zoltán</i>

---

*Program*

---

**DIGITÁLIS TUDÁSBÁZISOK (EKF, LÍCEUM, 214.)**

---

Képzési programok és szolgáltatásfejlesztés  
közgyűteményi szakemberek számára

*Sinka Róbert*

---

Virtuális tanulási környezet – az ókori Alexandriai  
Könyvtár VirCA alapú modellje

*Boda István, Tóth Erzsébet, Csont István, T. Nagy László*

---

Elnök:  
*Sinka Róbert*

A Nemzeti Köznevelési Portál (Okosportál) felhasználási  
lehetőségei a tanulás-tanítás folyamatában

*Neumann Viktor*

---

Hidak, transzferek a digitális pedagógiai kultúra felé

*Jakab György, Alexandrov Andrea, Horváth H. Attila*

---

Dinamikus és interaktív matematika

*Tomolya Róbert*

---

**A KONFERENCIA PROGRAMJA – 2016. FEBRUÁR 6. (SZOMBAT)**

---

09:00-10:25: **PLENÁRIS ELŐADÁS**

(EKF, Líceum, Kápolna)

MOOC STATE OF ART IN EARLY 2016

František Dalecký

---

10:25-11:00: **KÁVÉSZÜNET**

---

*Program*

---

11:00-12:30: **TEMATIKUS SZEKCIÓ ELŐADÁSOK**

---

**INNOVÁCIÓS TRENDEK AZ OKTATÁS-INFORMATIKA  
ÉS A MOOC VILÁGÁBAN (EKF, LÍCEUM, KÁPOLNA)**

---

Oktatásinformatika és informatikaoktatás. Helyzetkép,  
trendek, tendenciák

*Fehér Péter*

---

Elnök:  
*Komenczi Bertalan*

A MOOC magyarországi ismertségével kapcsolatos  
kvalitatív felmérés első eredményei

*Majó-Petri Zoltán, Kazár Klára*

---

A MOOC típusú kurzusok oktatásszervezési tapasztalatai

*Hegyesi Franciska, Kártáyás Gyula*

---

**A PEDAGÓGUSKÉPZÉSBN RÉSZTVEVŐ DIGITÁLIS NEMZEDÉK  
JELLEMZŐI (EKF, LÍCEUM, 112.)**

---

Tanító szakos hallgatók digitális nemzedékekkel és IKT-  
használattal kapcsolatos koncepciói

*Kisné Bernhardt Renáta*

---

Elnök:  
*Papp-Danka  
Adrienn*

Az egyéni tanulási környezet alapelemeinek vizsgálata

*Buda András*

---

Politikai tudatosság és aktivitás vizsgálata  
óvodapedagógus és kisgyermeknevelő szakos hallgatók  
körében

*Nemes Magdolna, Verity Campbell-Barr, Molnár Balázs*

---

*Program*

---

**E-LEARNING MEGOLDÁSOK A FELSŐOKTATÁSBAN (EKF, LÍCEUM, 214.)**

---

Mikrotartalom a gyakorlatban

*Horváth Cz. János*

---

Geometria-oktatás e-learning eszközökkel a műszaki felsőoktatásban

*Katona János, Bölcskei Attila*

---

Elnök:  
*Horváth Cz. János*

A Forth programozási nyelv alkalmazása a nem szakirányú egyetemi informatika-oktatásban

*Zakota Zoltán, Bartha Miklós*

---

A jogi tárgyak oktatásának felsőoktatásban rejlő potenciáljáról a Z generáció tükrében

*Szekeres Diána*

---

**12:30-12:40: A KONFERENCIA ZÁRÁSA (EKF, LÍCEUM, KÁPOLNA)**

---

## **BUILDING MOBILE TECHNOLOGIES FOR SEAMLESS LEARNING**

**Ivica Boticki**

*University of Zagreb*

This presentation covers the topic of the work done under the umbrella of the *SCOLLAm* project in the period 2014-2016. This project is funded by the Croatian National Science Foundation and is a pioneer seamless mobile learning project in Croatia. The first phase of the project consisted of conducting a wide literature review on the topic of mobile learning in primary schools where the main focus was on identifying the top quality papers in the field via the methods of meta-analysis and moderator analysis. Such an approach allows for assuming critical lenses in choosing a valid research background. Following that a survey of primary school teachers in Croatia is carried out identifying key potential development points to be assumed in the project. This is especially important when understanding the local context of technology use and the direction of its possible application in Croatian classrooms. By taking into account both the worldwide research attempts and the local context the main project building blocks were presented: a cyberwellness education software, digital lesson authoring software and a multi-platform mobile system. This presentation deals with all these topics and puts forward how these will be used to carry out the main project objectives.

## ONLINE DIAGNOSTIC TEST OF MUSIC READING SKILLS IN 10-14 YEAR-OLD STUDENTS RESULTS OF A PILOT STUDY

**Zsuzsanna Buzás\*, Ágnes Maródi\*\***

*\*Kecskeméti Főiskola*

*\*\*Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola*

Music literacy is traditionally defined as an acquired musical knowledge and a skill to translate notation into vocal sound (reading/singing) and sound into notation (notating/ writing). According to Hodges (2011) music reading is a process of converting special visual symbols – music notation – into sounds. The sounds may be silent, conceived internally, or they may be produced externally through the voice or musical instruments. The term „literacy” is continually changing and evolving, so it is important to take into consideration the new ways and forms of communication, the nature and speed of information, or the enhanced role of technology.

However musical hearing is often examined by researchers in Hungary and abroad there are no relevant researches in connection with music reading. The aim of our research is to investigate the results of musical tasks which can help us to get an overall picture of our students’ music reading skills during online testing. In our research we are testing and comparing 10-14 years old students’ music reading skills who are involved in specialized music education (N=90) and elementary education (N=76). We created two online music tests on the eDia platform based on the Kodály concept. The first test version contains 55 items for music students (Cronbach  $\alpha= 0.882$ ) and the second version contains 35 musical tasks for elementary school students (Cronbach  $\alpha= 0.82$ ). The tasks can be done in any order, and corrections can be made any time before the end of the test. After the test students are asked to fill in a background questionnaire with 40 questions so that the relationship between music reading skills and other background variables can be explored.

In our presentation we would like to describe the gain results in detail. The online platform make possible to bridge distances, we would like to make a comparison with primary school students in Luxembourg, as well. Our further aim is to create a technology – based assessment in the field of music education.



## **MOOC STATE OF ART IN EARLY 2016**

**František Dalecký**

*Masaryk University, Faculty of Education*

The keynote presentation will focus on the MOOC phenomena and will present the current state of affairs globally and also regionally. The main purpose of the keynote is to address key issues regarding the MOOCs and their development. And to provide a broad overview of general state of massive online education in region of Visegrad, EU and primarily, globally. The presentation begins with the short history of MOOCs, key milestones and consideration of current post-hype reflection of MOOCs. The MOOC concept will also be featured briefly in context of other major digital innovations of the 21st century.

The main part of the presentation will bring new data and findings from the major MOOC platforms and markets. The attention will be held to a state of pedagogical, technological, academic, business and corporate perspective of the creation and use of MOOCs. The current state description will primarily focus on global market and platforms as Coursera, EdX, FutureLearn, but the goal of the presentation is to also incorporate a brief excursion to the affairs of European MOOCs, with short overview of Visegrad region, but mostly, Czech Republic.

The final part of the presentation will feature Seduo.cz, the first Czech platform for massive online learning. From the position of development manager, the speaker will present general information and statistics, key lessons learned and instructional design best practices gained from both research and practice. In the end of the presentation, there will be presented possible scenarios of MOOC industry development and key recommendations for academic and business stakeholders, creating and using MOOCs. Since the goal of the keynote is also to nurture further exploration of the topic, educational resources will be introduced in the final part of the keynote.

**DIGITÁLIS TANULÁSI KÖRNYEZET ELEMEI**

---

**Elnök:**

**Komenczi Bertalan**

*Eszterházy Károly Főiskola,  
Médiainformatika Intézet*

**ELŐADÁSOK**

**Hol a helyed ePortfólió?**

Papp Gyula  
*CONSEDU Bt.*

**A portfóliókészítés tapasztalatai és támogatási lehetőségeinek vizsgálata**

Dancsó Tünde  
*Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet*

**Moodle kiegészítő modulok az oktatás szolgálatában**

Vágvölgyi Csaba, Molnár Tamás  
*Debreceni Egyetem*

## HOL A HELYED EPORTFÓLIÓ?

**Papp Gyula**

CONSEDU Bt.

Az elmúlt évek – politikai töltéstől sem mentes – történései az ePortfólió területén elhomályosították magának az ePortfóliónak a szerepét. Pedig a társadalomban, a modern munkahelyeken zajló változások és átalakulások fényében egyre inkább felértékelődik a portfólió szerepe. Az egyének számára egyre fontosabbá válik, hogy birtokában legyenek mindazoknak a készségeknek és képességeknek, amelyek alkalmassá teszik őket saját pályafutásuk, karrierjük kezelésére. Hogy hatékonyan tudják megjeleníteni és kommunikálni azokat a kompetenciákat, amelyekkel rendelkeznek.

Változnak az oktatás iránti igények. Új szervezeti formák jelennek meg. Átrendeződik az ismeretek megszerzésével kapcsolatos elvárások sora. Változnak a tanulási szokások is. Az életben való boldogulásnak egyre inkább meghatározó tényezőjévé válik a tanulás képessége, a hatékony ismeretszerzési stratégiák és az „*at the moment of need*” rutin birtoklása. Az egész életen át történő tanulás a szlogenek szintjéről egy egészen más gyakorlatias szintre került át, s egyre inkább előtérbe kerül a személyre szabott oktatás iránti igény. Az önirányítós tanulás képessége egyre inkább felértékelődik.

Ebben a környezetben kell működniük azoknak az alkalmazásoknak és eszközöknek, amelyekben a felhasználók létrehozzák digitális portfólióikat. Ezekkel az eszközökkel szemben elvárás, hogy egyszerűek és könnyen használhatók legyenek, s könnyedén állíthassuk és publikálhassuk portfóliónkat.

Előadásomban ezeket az eszközöket szeretném bemutatni. Milyen paletta áll rendelkezésre egy oktatási intézmény által üzemeltetett alkalmazásban, s melyek azok a lehetőségek, amelyek a piaci szférában vannak jelen. Részletes ismertetésre kerülnek a Magyarországon meghatározó szerepet betöltő *Mahara* rendszerben végbement fejlesztések és az alakuló integrációs lehetőségek. Továbbá bemutatásra kerül az *Open Badges* infrastruktúra rendszere. Példákon keresztül igyekszem érzékeltetni, hogy az *Open Badges* alkalmazásának milyen lehetőségei és milyen stratégiai következményei vannak az intézmények és az egyének, a tanulók, munkavállalók vonatkozásában.

## **A PORTFÓLIÓKÉSZÍTÉS TAPASZTALATAI ÉS TÁMOGATÁSI LEHETŐSÉGEINEK VIZSGÁLATA**

**Dancsó Tünde**

*Oktatóskutató és Fejlesztő Intézet*

A portfólió és a reflexió készítése a közoktatásban (*Kotschy, 2011; Falus és Kimmel, 2009*) és a felsőoktatásban (*Kis-Tóth és Komló, 2008; Borbásné Szabó, 2014*) is kulcsfolyamattá vált az elmúlt években, ezért szükséges a tapasztalatok visszacsatolása.

Előadásunkban egy pedagógusok részére szervezett posztgraduális képzés lezárásaként, értékelés céljából készített portfólió alkotási folyamatát, valamint a konzulensi támogatás lehetőségét ismertetjük. A hallgatók záródolgozatként kilenc dokumentumból álló portfóliót készítenek, a folyamatot a hallgató által felkért konzulens támogatja.

A vizsgálat során saját fejlesztésű, 11 nyitott kérdésből álló kérdőívvel tártuk fel az alkotás folyamatát, a támogatás lehetőségeit, a fejlesztés irányait a konzulensek körében.

A hallgatók az általános tájékoztató alapján szereznek elsődleges információkat. A portfóliókészítés során minden dokumentumhoz társítják azokat a kompetenciákat, amelyeket a szakirányú továbbképzési szak követelményrendszere határoz meg, és amelyek az adott dokumentum készítésével igazolhatók. Feltűntetik, hogy miért az adott dokumentumot választották, reflexióban összegzik a szakmai fejlődést. A választott témák jól tükrözik a hallgatók érdeklődését, a reflexiókban szereplő információk az attitűdjüket, a problémaérzékenységüket, problémamegoldó készségüket, kreativitásukat minősítik.

A portfóliókészítés egyes szakaszaiban a hallgatók különböző mértékű segítséget igényelnek (bevezetés megfogalmazása, célok kitűzése, dokumentumok kiválasztása, sorrend megállapítása, struktúra kialakítása, reflexiók megfogalmazása, szerkesztés, összegzés megfogalmazása, feltöltés).

A portfóliókészítés során néhány tipikus tartalmi és formai probléma azonosítható, ezért már az alkotás kezdetekor érdemes felhívni a figyelmet a követelmények betartására. A legfontosabb kritériumok közé sorolható az önálló, elemző, kritikai szakmai megnyilvánulás, a szakirodalomban feltárt ismeretek és a gyakorlat összhangjának megteremtése, a reflexiók őszinte interpretálása, releváns irodalomjegyzék alkalmazása, hivatkozások következetes alkalmazása, tartalomjegyzék szakszerű beillesztése, következetes struktúra kialakítása, igényes, egységes formázás, folyamatos munkavégzés, a határidők betartása.

Előadásunkban ismertetjük a konzulensi munka során alkalmazott értékelési szempontrendszert és a szöveges minősítésekből kiragadott példákkal illusztráljuk a formatív értékelés lehetőségeit. Elemezzük és szintetizáljuk a kérdőív eredményeit, amelyek a gyakorlat oldaláról világítják meg a portfóliókészítés sajátosságait, előnyeit és nehézségeit, valamint összegezzük a fejlesztésre vonatkozó javaslatokat.

## MOODLE KIEGÉSZÍTŐ MODULOK AZ OKTATÁS SZOLGÁLATÁBAN

Vágvölgyi Csaba, Molnár Tamás  
*Debreceni Egyetem*

Hazánk legelterjedtebb eLearning keretrendszere a *Moodle*, amely önmagában is számos eszközt biztosít az oktatási folyamat szinte minden eleméhez. Igény lehet azonban olyan megoldásokra, amelyek nem részei a *Moodle* alaprendszernek. Mivel szabad forráskódú szoftverről van szó, amely a fejlesztés első lépéseitől kezdve kiemelten kezelte a modularitás kérdését (*MOODLE = Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), ezért lehetőség van a rendszer tudásának utólagos bővítésére az úgynevezett beépülő modulok (kiegészítők, segédprogramok) segítségével.

A *Moodle* hivatalos weboldalán több száz ilyen *plugin* érhető el (<https://moodle.org/plugins>), azonban nem egyszerű megtalálni köztük az igazán hasznosakat, annak ellenére, hogy a fejlesztők igyekeznek saját keresővel, kategóriarendszerekkel, letöltési statisztikákkal segíteni a tájékozódni kívánókat.

2015 őszén a *Moodle* fejlesztőcsapata egy online kérdőív segítségével igyekezett felmérni, hogy melyek a legnépszerűbb modulok. A kérdések a standard eszközkészlet használatán túl mérték az elérhető *plugin*-ok népszerűségét is (tekintettel arra is, hogy a kérdőív kitöltője mely területen használja a *Moodle* rendszert (pl.: közoktatás, felsőoktatás, egészségügy, vállalati környezet)

Előadásunkban egyrészt ezen kutatás eredményei alapján, másrészt a több mint 10 éves tapasztalataink birtokában igyekszünk bemutatni a *Moodle* kiegészítők világát:

- kiegészítők típusai (tevékenységek, blokkok, megjelenési stílusok, kérdéstípusok, kurzusformátumok, szűrők)
- a beépülő modulok lehetséges letöltési helyei (*Moodle* *plugins* oldal, a fejlesztők saját oldalai, forráskód és verziókezelő rendszerek)
- telepítéssel kapcsolatos információk (verziók, függőségek, frissítések)
- biztonsági kockázatok
- *plugin*-ek fordítása
- legnépszerűbb kiegészítők

**GAMIFICATION**

---

**Elnök:**

**Forgó Sándor**

*Eszterházy Károly Főiskola*

*Médiainformatika Intézet*

**ELŐADÁSOK**

**Képzeltjátékok szerepe a játékalapú tanulásban**

Molnár Balázs

*Debreceni Egyetem, Gyermeknevelési és Felnőttképzési Kar*

**Gamification a programozás tanításában**

Király Sándor, Balla Tamás

*Eszterházy Károly Főiskola*

**A Socratic lehetőségei középiskolások történelmi kritikai gondolkodásának vizsgálatára**

Érsek Attila

*Eszterházy Károly Főiskola, Neveléstudományi Doktori Iskola*

**A motiváció a videojátékosok körében. Egy országos felmérés eredményei**

Pólya Tamás, Mester Dolli, Kúspér Gábor

*Eszterházy Károly Főiskola*

## KÉPZELETJÁTÉKOK SZEREPE A JÁTÉKALAPÚ TANULÁSBAN

**Molnár Balázs**

*Debreceni Egyetem, Gyermeknevelési és Felnőttképzési Kar*

A fantáziajátékokat, képzeletjátékokat, amely alatt, *Susanna Millar* klasszikus meghatározásában, a „képzeletbeli történetek meglehetősen bonyolult egyvelegét”, komplexumát (fantáziálás, álmodozás stb.) értik (Göbel Orsolya célirányos definíciójában: „*A képzeletjáték: játék a képzeletben.*”), hagyományosan a szimbolikus játékok körébe sorolják és a kisgyermekkorú játék egyik jellegzetes formájának tartják. Ez a megközelítésmód azonban megkérdőjelezhető, hiszen könnyen belátható, hogy valamennyi cselekvésünk képzeletben is eljátszható, így a képzeletjátékok sokkal inkább interkategoriális jelenségkörként kezelendők, amelynek nem csak szabad, de akár irányított formái is lehetségesek. Ez a megközelítés azt is magával hozza, hogy túlléphetünk a gyermekkorra, kisgyermekkorra való leszűkítésen és a képzeletjátékokban rejlő lehetőségeket a teljes életkori spektrumra vetítve is vizsgálhatjuk.

A képzeletjátékok tág értelmezése lehetővé teszi, hogy ezt a játékformát tanulási módszerként is kezelhessük és beemeljük a játékalapú tanulás eszköztárába. Hagyományos értelemben a játékalapú tanulás nem kapcsolódott kifejezetten a digitális eszközökhöz, azonban az ezredforduló környékén hangsúlyeltolódás történt, és egyre inkább számítógép-alapú megoldásmódokat kezdtek el alatta érteni a pedagógiai teória és praxis szakemberei. A játékalapú tanulásnak (GBL) így két értelmezése is lehetséges: klasszikus megközelítésben mindenféle játék tanulási tevékenységekbe való bekapcsolását értjük alatta, szűkebb értelemben a digitális technológiához kapcsolódó tanulási célzatú játék – vagy játékos tevékenységekre gondolhatunk. A képzeletjátékok interkategoriális jellege azonban itt is megmutatkozik, ugyanis a digitális eszközrendszerekhez is kapcsolódhatnak ezek a játékok. A számítógép, az online felületek motivátorként, információs bázisként, esetenként visszacsatolási eszközként játszhatnak szerepet a képzeletjátékok folyamatában (gondoljunk, mondjuk egy videómegosztó portálon látott videórejtvényre, amelyen napokig töprengünk, vagy egy izgalmas filmrészletre, amely képzeletben többször visszajátszva, átstrukturálva egy konfliktushelyzet dinamikájának jobb megértéséhez vezet el bennünket, vagy egy-egy számítógépes játékhoz gondolatban megkonstruált stratégiára).

A képzeletjátékok a játékalapú tanulás integráns részét képezhetik, így ennek tudatosítása, illetve ezek gyűjtése, megalkotása pedagógiai feladat. Az előadás ehhez kíván elméleti keretet és segítséget nyújtani, amely során gyakorlati példákat is bemutatunk.

## GAMIFICATION A PROGRAMOZÁS TANÍTÁSÁBAN

**Király Sándor, Balla Tamás**

*Eszterházy Károly Főiskola*

Napjainkban az IT iparágnak óriási szüksége van képzett szoftverfejlesztőkre, miközben a felsőoktatásba jelentkező informatikusok száma alig növekszik. Ennek egyik oka, hogy a középiskolákban is egyre kevesebben tanulnak meg programozni, köteleződnek el a programozás iránt. Ennek nyilván több oka van. Az egyik ok biztosan a motiváció hiánya, hiszen egy adott programozási nyelven kódolni nem könnyű, tele van buktatókkal, sokak számára óriási erőfeszítéseket kíván még akkor is, ha a diákok segítséget kap az elsajátítás során. Ebben segíthet a gamifikáció bevezetése a tanítási folyamatba.

A kódolás során az esetek többségében unalmas problémákat kell megoldani. Például N darab számról döntünk el, hogy melyik a legkisebb. Ha nagy nehezen sikerül egy ilyen feladatot megoldani, akkor a jutalom egy másik feladat. Lehet azonban olyan feladatok megoldásával is programozást tanítani, amelyeket egy adott játék kódolásához szükségesek. Mennyivel érdekesebb például a korábbi problémát úgy megoldani, ha az a feladat, hogy a közeledő ellenségeket kell eltalálni, és mindig először a legközelebbire kell tüzelni. Az egymásba ágyazott elágazásokat lehet olyan feladattal is tanítani, amelyben az a cél, hogy egy játék szereplőjének és egy céltárgy koordinátáinak ismeretében írjunk programot, amely eljuttatja a szereplőt a tárgyhoz a koordinátáinak megváltoztatásával. Egy programozási nyelv utasításainak, struktúráinak megtanítása lehetséges úgy is, hogy játékprogramokban előforduló helyzeteket, problémákat oldunk meg, így növelve a motivációt.

A gamifikáció azonban nem merül ki ennyiben. A kódolás szabályait egyrészt meg kell tanulni, a problémák megoldása, az algoritmusok előállítása viszont magas szintű megértést feltételez. Hiába oldanak meg a diákok érdekes feladatokat, hiába a motiváció, ha nem értik meg az algoritmusokat, a kódolás logikáját. Mindkét folyamatot tudjuk segíteni, gyorsítani a gamifikációval. Hogyan is?

Olyan játékprogramokat készítettünk, amelyekben először nem kell kódokat írni, hanem csak a megfelelő kódot kiválasztani, amellyel elérjük a megfelelő eredményt. A megfelelő kód kiválasztása egy adott játékban a győzelmet, a sikert jelenti. Később már rövid kódot kell írni a tanuló diáknak a sikerhez, aki ilyenkor játékos is egyben. Ezek a játékok pedig a megértést is segítik.

A tanulást, a memorizálást segítik azok a játékok, amelyekben helyes kódokat kell kiválasztani, kódokhoz tartozó eredményeket kell összepárosítani, illetve az adott programnyelv kód szavait kell kitalálni az akasztófa játék során.

Egy interaktív kódolást oktató portálba ([kodosuli.hu](http://kodosuli.hu)) építve ezeket a játékokat jelentős javulást érhetünk el a programozás tanítása során. Különösen akkor, ha a sikeres teljesítők egy játékprogramot tölthetnek le, és azzal játszhatnak tovább.



## A SOCRATIVE LEHETŐSÉGEI KÖZÉPISKOLÁSOK TÖRTÉNELMI KRITIKAI GONDOLKODÁSÁNAK VIZSGÁLATÁRA

**Érsek Attila**

*Eszterházy Károly Főiskola, Neveléstudományi Doktori Iskola*

Web 2.0-ás környezetben a történelmi kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérésével, fejlesztésével foglalkozom. E kutatási téma része a *Socratic* szavazórendszerben nyújtott tanulói teljesítmények vizsgálata. Tanórán kívüli tanítási folyamatnál használtam online próbamérésre (*Lengyelne, 2013*) az alkalmazást.

A feladatsor és az empirikus eredményeket az előadásom keretei között mutatom be. A *Socratic* több funkciója közül a tesztelést alkalmaztam. A 20 ítemes próbateszt kitöltésébe 35 középiskolás tanuló kezdett (15-18 évesek), de 29 eredmény használható. Az átlagos teljesítmény 50%-os; 10 pontos tehát a megoldások átlaga. Egyéni visszajelzésre van mód. A kritikai gondolkodás kognitív elemeinek mérése volt a cél a kutatás jelen szakaszában, a folyamat többi részét ennek feldolgozását követően alakítom tovább. Hipotézisem: az információfeldolgozás hatékonysága (pl. a szöveg, ábra értelmezése) függ attól, hogy adaptívnak tekintett információt dolgoz-e fel a tanuló. Az összefüggés-vizsgálatokhoz a háttérváltozókat felmérő űrlapot fogok használni. A vizsgálati módszerek közül a feltáró kombinált modell alkalmazását tervezem.

Az általam összeállított kritikai gondolkodás taxonómiára építettem a feladatsort. Ezek a következők: érvelés; érvelő szövegből lényegkiemelés; következtetés forrás alapján; források kritikai elemzése; fogalom azonosítása (képi információ, szöveg alapján); ábra, szöveg, táblázat, grafikon értelmezése; okok, célok feltárása. További kutatási kérdés, hogy az eddigi eredmények egyértelműen körülírják-e a történelmi kritikai gondolkodást?

A kutatás megvalósításával a 21. századi készségek mérése, fejlesztése lehetővé válik. Az eredmények beépülése a tanítási-tanulási folyamatba növelheti a diákok tanórán kívüli motivációját, az eredményesebb kognitív tevékenységet. A tanulók kulcskompetenciái fejlődnek a következő területeken: anyanyelvi kommunikáció, idegen nyelvi kommunikáció, digitális kompetencia, hatékony, önálló tanulás. E vizsgálat is megerősíti, hogy nem önálló képesség a kritikai gondolkodás, hanem az általános kognitív képességek szituációtól függő készlete.

## A MOTIVÁCIÓ A VIDEOJÁTÉKOSOK KÖRÉBEN EGY ORSZÁGOS FELMÉRÉS EREDMÉNYEI

**Pólya Tamás, Mester Dolli, Kusper Gábor**

*Eszterházy Károly Főiskola*

A digitális nemzedékek körében népszerű médiumok között előkelő helyen szerepelnek a számítógépes avagy videojátékok (a számítógépeken, mobil eszközökön, játékkonzolokon futtatható digitális játékprogramok), amelyeket a gyermekek és a fiatalok is szívesen és olykor túlzó ragaszkodással használnak – különösen a szórakoztató válfajba tartozókat (*entertainment games*), kevésbé az oktató jellegűeket (*edugames*).

Előadásunk két kérdése az, hogy milyen motivációk készítetik a fiatalabb korosztály tagjait a szórakoztató digitális játékokra és ezek a motivációk vajon mennyire vihetőek át az oktatási célú játékprogramok területére. Másként megfogalmazva: bízhatunk-e abban, hogy a szórakoztató videojátékok iránti rajongás átfordítható az oktatási célú és/vagy hasznos videojátékok irányába, azok elmélyültebb, gyakoribb használatába?

Az előadásban egy 2014-ben, a 8-18 évesek körében, magyarországi általános- és középiskolákban végzett korra, nemre, lakóhelyre országosan reprezentatív felmérés (N = 702) adataira támaszkodunk, amely a videojáték-használati szokások feltárását célozta meg. Vizsgálatunkban többek között rákérdeztünk arra, hogy az alanyok miért szeretnek digitális játékkal játszani, hogy a játékbeli avatarjuknak (játékbeli karakter) mely tulajdonságai vonzóak számukra, és hogy számukra miért jó videojátékokkal játszani. A válaszok arra engednek következtetni, hogy azok a motiválónak tekinthető vonások, amelyeket a tanulók a többségében szórakoztató jellegű digitális játékokban kedveltek (pl. látványosság, frusztráció-levezetés, barátkozás, nyelvtanulás), csak részben alkalmazhatóak egyszerűen vagy hatékonyan az oktatási célú, „komoly” digitális játékkörnyezetekben. Konklúzióink ezért az, hogy a játékprogramok fejlesztői számára nem egyszerű feladat olyan, a 8-18 éves korosztályt megcélzó, oktatási eszközként szolgáló videojátékokat létrehozni, amelyeket a fiatalok éppolyan lelkesen és motiváltan használnak majd, mint a szórakoztató célú társaikat.

**OKTATÁSTERVEZÉS ELMÉLETBEN ÉS GYAKORLATBAN**

---

**Elnök:**

**Nádasi András**

*Eszterházy Károly Főiskola,  
Médiainformatika Intézet*

**ELŐADÁSOK**

**Egy innovatív oktatástervezési modell alapján fejlesztett digitális tananyaggal kapcsolatos tapasztalataink**

Kovács Cintia, Janurikné Soltész Erika, Járeb Ottmár  
*Eszterházy Károly Főiskola, Neveléstudományi Doktori Iskola*

**Oktatástervezés adatbányászati alapokon**

Papp-Danka Adrienn  
*ELTE, Pedagógiai és Pszichológiai Kar*

**Firefox OS a felsőoktatásban: oktatásszervezés 430 km-en**

Karóczkai Krisztián  
*Mozilla Foundation*

**Társértékelés alkalmazásának tapasztalatai a felsőoktatásban e-learning kurzus keretében**

Furcsa Laura  
*Szent István Egyetem, Alkalmazott Bölcsészeti és Pedagógiai Kar*

## **EGY INNOVATÍV OKTATÁSTERVEZÉSI MODELL ALAPJÁN FEJLESZTETT DIGITÁLIS TANANYAGGAL KAPCSOLATOS TAPASZTALATAINK**

**Kovács Cintia, Janurikné Soltész Erika, Járeb Ottmár**

*Eszterházy Károly Főiskola, Neveléstudományi Doktori Iskola*

Az absztrakt összefoglalja az innovatív oktatástervezési modell alapján fejlesztett digitális tananyaggal kapcsolatos tapasztalatainkat. Az elmúlt hónapokban végzett kísérleti tananyagfejlesztéssel kapcsolatos tevékenységünk egyik kiemelt célja az volt, hogy önálló tanulásra szánt, a tanuló aktivitására épülő, tevékenységközpontú, elektronikus felületen megjelenő tananyagokat készítsünk. A tananyagfejlesztési munka kapcsán egy olyan innovatív, projektszemléletű oktatástervezési modellt (*Ollé, Kocsis, Molnár, Sablik, Pápai és Faragó, 2015*) használtunk, amely a tananyagtervezést komplex folyamatként kezeli, kiemelt figyelmet fordít a célstruktúrák részletes és pontos meghatározására, a céloknak leginkább megfelelő tananyag típus kiválasztására, és a kiválasztott tananyag típushoz alkalmazható, az elektronikus tananyagokhoz kifejlesztett, jól átgondolt és megtervezett módszerek használatára.

Megvizsgáltuk, hogy a különböző motivációs eszközök közül melyeket és hogyan lehet elektronikus környezetekben is használható megoldásként beépíteni az általunk készített tananyagokba. Nagy hangsúlyt fektettünk a tanulási folyamat kezdetén az érdeklődés felkeltésére egyrészt azzal, hogy a célnak megfelelőnek ítélt kérdéseket tettünk fel, másrészt igyekeztünk megalapozni a tanulói bevonódást és gondosan megterveztük a tananyag vizuális megjelenítését is. Éltünk a motiváltság megőrzése céljából a figyelem fenntartásának különböző eszközeivel, és erőfeszítéseket tettünk a tanulót érő kognitív terhek csökkentésére is azzal, hogy betartottuk az újabb kutatások eredményei alapján erre vonatkozó olyan alapelveket, mint a szomszédosság, a megfelelő modalitás használata, a modális redundancia elkerülése, a megfelelő koherencia és a megfelelő szegmentáltság. Az elektronikus felület adta keretek között lehetőséget biztosítottunk a visszajelzések megjelenítésére is, valamint arra, hogy a tanuló önállóan tudjon a tananyag fejezeteiben mozogni. A nem lineáris felépítéssel alkalmat adtunk az önszabályozásra is: a tanulónak önálló döntéseket kell hozni a tartalom elsajátítási lépéseinek sorrendjéről. Az elektronikus tananyag készítése során arra is törekedtünk, hogy a lehető legjobban csökkentünk a tanulás okozta különböző szorongásokat.

## OKTATÁSTERVEZÉS ADATBÁNYÁSZATI ALAPOKON

**Papp-Danka Adrienn**

*ELTE, Pedagógiai és Pszichológiai Kar*

Az adatbányászat, azaz az internettel, online tartalmakkal kapcsolatos kutatások területe egy viszonylag fiatal, új tudományterület; mindössze 20 éves múltra tekint vissza. *Etzioni* (1996), aki először tett említést webbányászatról, azon az állásponton volt, hogy a webszervereken keletkező óriási mennyiségű információk széleskörű elemzéséből származó adatbányászati eredményeket nem csak gazdasági területen lehet kamatoztatni, hanem az oktatásban is. Kiválóan alkalmas lehet online tanulók viselkedésének vizsgálatára és a tanulási környezet továbbfejlesztésére is.

De miért van erre szükség, amikor az oktatónak kiváló benyomásai és megbízható informális tanulói visszajelzései vannak arról, hogy milyen volt a kurzus, a tananyag, vagy a tanulást támogató online környezet. Valljuk be, a hagyományos kurzusépítés többnyire (vagy csak) ezeken az intuitív benyomásokon múlik. Tény, hogy a legrobosztusabb adathalmaz sem kérdőjelezheti meg a fenti tényezők, benyomások szükségességét, azonban elsődleges szempont lehetne ezekkel szemben az, hogy a rendelkezésünkre álló, empirikusan vizsgálható, szervereken tárolt adatokból mit lehet kibányászni. Nagyon lényeges kritérium az oktatási céllal végzett adatbányászat esetében az, hogy nem azokat az adatokat kell bányászni, amelyek könnyen elérhetők és összegyűjthetők, hanem azokat, amelyeknek pedagógiai haszna van.

Előadásunk célja, bemutatni az adatbányászat oktatásban való felhasználásnak sokrétűségét, a pedagógiai céllal végzett adatbányászati eljárások lehetőségeit. Összefoglalónk alapvetően egy szakirodalmi áttekintés, amelyben olyan eseteket veszünk sorra, amelyek kifejezetten oktatástervezési problémákat oldanak meg, adatbányászati eljárások segítségével. A példák mindegyikében látni fogjuk, hogy közvetve vagy közvetlenül, de mindenképpen az oktatás személyre szabásában segítenek az adatbányászati technikák, mert "ahhoz, hogy valóban egyénre szabjuk az oktatást, elengedhetetlen az adatbányászat alkalmazása" (*Vicent és Gumara, 2010*). Jó példákat mutatunk be arra vonatkozóan, hogy hogyan támogatja a képesség szerinti csoportbontást az adatbányászat; milyen eljárásokkal deríthetjük ki, hogy a tanulók milyen tananyagforrásokat használnak, és ezeknek van-e hatása az érdemjegyre; vagy hogyan lehet feltárni a leghatékonyabb kurzus elrendezést – legyen szó szöveges tartalmakról vagy LMS-ben található tevékenységekről.

## **FIREFOX OS A FELSŐOKTATÁSBAN: OKTATÁSSZERVEZÉS 430 KM-EN**

**Karóczkai Krisztián**

*Mozilla Foundation*

A *Mozilla* a világ egyik legnagyobb, és legismertebb non-profit informatikai szervezete. A világ legismertebb, és legelterjedtebb nyílt forráskódú szoftverének a *Firefox* böngészőnek fejlesztője. A *Firefox OS* mobil platform megalkotója.

A *Mozilla* a szabad és nyílt web legmeghatározóbb képviselője, a *WebMaker* programjával kiemelkedő szerepet vállalt a webes ismeretek átadásában. Ennek ellenére a hazai informatikus-képzésbe csak a mobil platformjának megjelenése után kapcsolódott be. Hazánkban először az Óbudai Egyetem képzési programjában jelent meg a Mobilalkalmazás fejlesztés *Firefox OS* platformon nevű szabadon választható laborgyakorlat. A képzés már a kezdetektől nagyfokú online támogatást kapott egy a hazai *Mozillás* szakemberek által fejlesztett *Moodle* kurzusnak köszönhetően.

A közösségi fejlesztésű *Firefox OS* tananyag Óbuda, Kecskemét, Szeged után Dunaújvárosban és Miskolcon is elérhetővé vált. A központi tananyag minden oktatási helyszínen ugyanaz, de az egyes intézményi sajátosságoknak köszönhetően más és más szerkezetű.

Az előadás során áttekintem az intézményi specialitásokat, hogyan lehet ezeknek megfelelni, s hogy ezek milyen hatással vannak, voltak és lesznek a teljes tananyag egységre.

Az elmúlt félév során a *Mozilla* szakembereinek lehetősége volt a képzési helyeken ugyanazt a tananyagtartalmat több környezetben megvizsgálni:

- több oktató által vezetett laboros gyakorlati környezetben,
- tanár-diák személyes kapcsolat nélküli elektronikus kurzusokon,
- tömbösített gyakorlati órákon
- és 2-3 személyes konzultációval megtámogatott elektronikus környezetben is.

A *Mozilla* közösségi alapokon fejlesztett tananyaga a folyamatosan jelentkező érdeklődő intézményeknek, és az olyan átfogó oktatási rendszereknek, mint a *MEMOOC* és *KMOOC*, köszönhetően, folyamatosan fejlődik.

Az eredményességek vizsgálata, és a képzésben részt vevő diákok visszajelzései alapján kialakítottunk egy olyan rendszert, amely ötvözi az összes általunk kipróbált módszer előnyét.

A *Mozilla* a hazai felsőfokú képzésben példa nélküli, új úttörő megoldással van jelen, amely felszámolja a hagyományos laborgyakorlatok emberi erőforrás korlátait, és egy lehetséges megoldást nyújt a nyílt online képzések általunk eddig tapasztalt problémáira.

## TÁRSÉRTÉKELÉS ALKALMAZÁSÁNAK TAPASZTALATAI A FELSŐOKTATÁSBAN E-LEARNING KURZUS KERETÉBEN

**Furcsa Laura**

*Szent István Egyetem, Alkalmazott Bölcsészeti és Pedagógiai Kar*

Az előadás egy innovatív értékelési módszer gyakorlati alkalmazásának tanulságait kívánja összefoglalni. A 2014/2015. II. félévben a tanítóképzésben részt vevő hallgatók egy kis csoportjának (N=15) a feladata egy elemző, reflektív esszé elkészítése volt, melynek értékelése társértékelés formájában történt. A beadást követően a *Moodle Műhelymunka* funkciójának segítségével két másik társuk esszéjét kellett elolvasniuk, a megadott szempontok alapján értékelniük, és konstruktív visszajelzést adniuk. A félév végén kérdőívet töltöttek ki a társértékelés folyamatának tapasztalatairól.

A társértékelés bevezetésének célja a pedagógiai értékelés hatékonyabbá tétele volt a következő szempontok alapján:

- a feladat iránti felelősség és tudatosság növelése,
- a reflektivitás és a kritikai gondolkodás fejlesztése,
- a tanulók motivációjának elősegítése,
- az értékelés igazságosságának, objektivitásának javítása.

A pedagógiai szakirodalom alapján a társértékelés módszere alkalmas mindezen szempontok teljesítésére. Formatív értékelési módszernek tekinthető, mivel a diákok mind az értékelő, mind az értékelt szerepét betöltik, így a folyamat a tanulás reflektivitásának fontos tényezője (*Li, Liu és Zhou, 2011*). A visszajelzés során a diákok kritikailag elemzik társuk munkáját, majd a saját munkájukra kapott visszajelzések reflektív gondolkodásra készítetik őket. Ez hozzájárul a tudatosabb és elmélyültebb feladatmegoldáshoz. Az értékelés igazságossága a feladat követelményeinek egyértelműségén és konzisztens alkalmazásán múlik (*Báthory, 2000*). A társértékelés során az értékelési kritériumok alkalmazását tudatosabb és gyakorlatiasabb módon közelítik meg.

A kérdőíves vizsgálat tapasztalatai alapján megállapítható, hogy a társértékelés bevezetése nem egyértelműen pozitív egy olyan csoportban, ahol tanulmányaik során még nem találkoztak a hallgatók ezzel a módszerrel. A fent felsorolt célok közül a vizsgálat igazolta a feladat iránti tudatosság és a felelősség növekedését, a reflektivitás, a kritikai gondolkodás és a motiváció fejlődését kvantitatív és kvalitatív szinten is. Viszont többen megfogalmazták, hogy nehéz volt igazságosan értékelni, és feszengtek attól, hogy társuk is elolvassa a munkájukat. A társértékelés több kurzuson történő bevezetése megerősítheti a tanulóknál a módszer pozitív hozadékait.

**IKT ESZKÖZÖK A KÖZOKTATÁSBAN**

---

**Elnök:**

**Főző Attila**

*Informatikai, Távközlési és*

*Elektronikai Vállalkozások Szövetsége*

**ELŐADÁSOK**

**Digitális eszközök a zeneoktatásban**

Benedekfi István, Szabó Norbert

*Szegedi Tudományegyetem, Zeneművészeti Kar*

**LEGO eszközök a hazai pedagógiai gyakorlatban**

Főző Attila

*Informatikai, Távközlési és Elektronikai Vállalkozások  
Szövetsége*

**Fordulj a társadhoz!**

**Használd saját eszközeidet (BYOD) a FIZIKA előadáson!**

Jarosievitz Beata

*Gábor Dénes Főiskola*

**Kiterjesztett valóság (AR) alkalmazások használata és készítése –  
lehetőségek a tartalomba-ágyazott, integrált  
kompetenciafejlesztésre**

Aknai Dóra Orsolya, Czékmán Balázs, Fehér Péter

*IKT MasterMinds Kutatócsoport*

**The Impacts of YouTube Platform Videos on the Learning  
Motivation of Students Specialising in Lower Primary School  
Teaching**

Szaszkó Rita

*Szent István Egyetem, Alkalmazott Bölcsészeti és Pedagógiai Kar*



## DIGITÁLIS ESZKÖZÖK A ZENEOKTATÁSBAN

**Benedekfi István, Szabó Norbert**

*Szegedi Tudományegyetem, Zeneművészeti Kar*

*Seymour Papert* szerint a komputer (a világháló) képes arra, hogy olyan új tanulási környezetet, olyan mikrovilágot teremtsen, amelyben a gyerekek, a csecsemők kötetlen, elemi érdeklődésből fakadó, aktív tanulási módját valósíthatják meg. A „csodagyerekek” példáját hozza fel, mert szerinte a „csodagyerekek” nem azért tanulnak másképp, mert ők a kivételek, hanem sokkal inkább nekik nyílt lehetőségük arra, hogy másképp (valódi gyermekként) tanuljanak. Talán nem túlzás kijelenteni, hogy a mai magyar zeneművészeti szakoktatásban több kiemelkedően tehetséges "csodagyerek" van, mint a XXI. századi oktatási feltételekre és elvárásokra optimalizált tanulási környezet, digitális eszközökkel jól felszerelt, stabil internet elérhetőséggel ellátott tanterem vagy gyakorlóhelyiség.

Előadásunkban három olyan zenei fejlesztőprogramot mutatunk be, melyek remélhetőleg, hamarosan egyre több hangszeres és elméleti zenetanár módszertani eszköztárának részét képezhetik.

Angol nyelven elérhető a *SmartMusic* interaktív zeneoktató program. Ennek elődje a *Vivace* volt, melynek hatékonyságáról már 1997-ben megállapították, hogy alkalmazásával a tanulók teljesítménye javult, szignifikáns különbség a ritmikai pontosság és az interpretáció/muzikalitás területén volt tapasztalható (*Ouren*, 1997). *Sheldon* és munkatársai 1999-ben végeztek hasonló kutatásokat a *SmartMusic* használatának hatásairól. A főiskolás korú hallgatók zenei teljesítményét mérték az előadás minőségének tekintetében, kíséret nélkül, élő zenei kísérettel és digitális zenei kísérettel. A résztvevők arról számoltak be, hogy míg a teljesítményük nem javult, a digitális kísérettel, úgy érezték, motiváltabbak a gyakorlásra (*Sheldon* és mtsai., 1999).

Összetettebb, részletesebben kidolgozott zeneelméleti feladatokat is leginkább angol nyelvű programok tartalmaznak (pl. *GNU Solfège*), de az *EarMaster Pro* már magyar nyelven is elérhető. Az *EarMaster Pro* sorozat jelenleg a 7. továbbfejlesztett változatánál jár, jelentős segítséget nyújt a szolfézsoktatásban résztvevők számára, hallásfejlesztő és ritmusgyakorlatokkal interaktív módon, hiszen a mikrofon segítségével a tanuló visszaénekelheti vagy tapsolhatja is a helyes megoldást.

Az ingyenes zeneszerző és kottaszerkesztő szoftver a *MuseScore*, egyik alternatívája a *Finale* és a *Sibelius* kottaszerkesztő programoknak. A különleges kották, a gitártabulatúra, az ütőhangszeres lejegyzések, a számozott basszus, valamint a gregorián írásmódok kezelését is ismeri. A kottaszerkesztő használatával a diákok improvizációs és zeneszerzési képességeit fejleszthetjük, de a szoftver mögött olyan aktív közösség működik, mely például *crowdsourcing* formában nagyszabású projekteket – digitális kották szerkesztését – is elvégzi és közkincként megosztja azokat.

## LEGO ESZKÖZÖK A HAZAI PEDAGÓGIAI GYAKORLATBAN

**Főző Attila, Tisza Géza**

*Informatikai, Távközlési és Elektronikai Vállalkozások Szövetsége*

A digitális írástudás fejlesztésének egyre inkább (újra) része a programozás és ennek különböző alkalmazási területei az oktatásban. Az IVSZ az Oktatókutató és Fejlesztő Intézet által kiírt kutatás-fejlesztés projektben a LEGO demonstrációs eszközök, illetve a robotika hazai- és nemzetközi helyzetét, fontosabb tapasztalatait tárta fel, és olyan jó gyakorlatokat is fejlesztett, amelyek mindenki számára elérhetők.

A „LEGO demonstrációs segédeszközök alkalmazó pedagógiai jó gyakorlatok és módszerek tapasztalatainak felhasználása a kerettantervi kompetenciák és a természettudományos oktatás fejlesztésére” című, a TÁMOP-3.1.15-14-2014-0001 azonosítójú kiemelt projekt keretében zajló kutatás-fejlesztés nem csupán az informatika tantárgyon belüli fejlesztésekre összpontosított, hanem a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően, a matematikai- és a természettudományos kompetencia fejlesztésére is.

A kutatás-fejlesztés során megvizsgáltuk a témához kapcsolódó nemzetközi tapasztalatokat, a programozás oktatásának európai helyzetét, a nemzetközi robotikai versenyeket és bevált módszereket, valamint a látható technológiai és pedagógiai trendeket. A nemzetközi kitekintés részeként megvizsgáltuk a *European Schoolnet*, nemrégiben megjelent jelentését a programozás oktatási alkalmazásainak európai helyzetéről. A feltárt jó gyakorlatok kerettantervi illeszkedésének megállapításakor természetesen figyelembe vettük az alapvető pedagógiai fejlesztési célokat a Nemzeti alaptanterv és a vonatkozó kerettanterv alapján.

A kutatás során húsz, a LEGO eszközök oktatási alkalmazásában tapasztalt általános- és középiskola 20 pedagógusa és több mint 100 tanulója vett részt kérdőíves felmérésünkben, illetve a pedagógusokkal interjúk is készültek.

A hazai és nemzetközi tapasztalatok, valamint a kérdőívek és az interjúk elemzése nyomán javaslatokat is megfogalmaztunk meg a LEGO demonstrációs eszközök hazai implementációjára, a célok, tevékenységek, témák kerettanterve való illesztésére.

A kutatás-fejlesztés módszertani és tartalmi eredményei taneszközök, óravázlatok és egy feladatgyűjtemény formájában az Okosportál adatbázisában válnak elérhetővé.

A kutatás egyebek mellett megerősítette, hogy a LEGO demonstrációs segédeszközök egyidejűleg több kulcskompetencia és készség fejlesztését is elősegítik, eredményesen alkalmazhatók az algoritmikus gondolkodás fejlesztésére, illetve a természettudományos jelenségek tanulmányozására. A jelenlegi tapasztalatok alapján elmondható, hogy a programozható robotok jelenléte az oktatásban játékos elemekkel színesíti a pedagógusok módszertani eszköztárát és jó eséllyel növeli a tanulói motivációt is.

## **FORDULJ A TÁRSADHOZ! HASZNÁLD SAJÁT ESZKÖZEIDET (BYOD) A FIZIKA ELŐADÁSON!**

**Jarosievitz Beáta**  
Gábor Dénes Főiskola

### *Előzmények*

Korábbi kutatásomból származó következtetések, valamint a legutóbbi PISA, DESI felmérések eredményei, személyesen készített anonim interjúk is megalapozzák hipotézisemet, miszerint a tanulók, a műszaki pályára jelentkezett hallgatók sem kedvelik a természettudományos tárgyakat, még a legújabb felfedezések sem kötik le eléggé érdeklődésüket, a nagy többség még a digitális alapkészségekkel, kompetenciákkal sem rendelkezik.

### *A vizsgálni kívánt kérdés*

Jelenlegi kutatásom fő kérdése az, hogy a digitális kultúra és pedagógia milyen módszereivel, eszközeivel lehet a fizika órákat színesíteni, játékosá, vonzóbbá tenni a közoktatásban, és a felsőoktatásban.

### *Alkalmazott módszer*

Céлом elérése érdekében a hagyományos módszerekkel tartott előadásaimon az interaktív tanítási módszert, a „*Peer instruction method*” (Mazur, 1997) is alkalmazom.

A módszernek köszönhetően a hallgatók részesei az előadásnak, a társaikhoz fordulnak, tükrözött oktatási programban, kísérletben („*flipped classroom*”) vesznek részt.

A módszer alkalmazásához, ingyenes programokat (pl. a *SOCRATIVE*: online kérdéssor tervezésére alkalmas) használók a drága szavazógépek helyett, amivel nem rendelkezünk. Előny: hogy a hallgatók saját eszközeiken: laptop, táblagépeket, okos telefonon futtatják az ingyenes applikációkat, az általam előre feltett kérdéssorokat. A válaszadás előtt az előre elkészített qr kódot beszkenelik, a társaikhoz fordulnak, majd válaszolnak a kérdésre.

A módszer hatékonyság más ingyenes web2-es program alkalmazásával is fokozható.

### *Az eredmények értelmezése*

A Harvardon végzett kutatások a módszer alkalmazásának hatékonyságát alátámasztják, ennek köszönhetően úgy tűnik, hogy a 21. század oktatása átalakul, reformkorát éli.

A kísérleti jelleggel alkalmazott kutatásom során, anonim interjút készítve a hallgatókkal, arra a következtetésre jutottam, hogy az új módszer valamint az m-learning alkalmazásának köszönhetően a hallgatók kezdik jobban megismerni a fogalmakat, a tananyagot, kreatívabbak a válaszaik. A jó gyakorlat, módszer és az eszközök csak akkor hatékonyak, ha a hallgatók rendelkeznek már alapvető informatikai kompetenciával.

A cél akkor valósítható meg sikeresen, ha a hallgatók képesek a kooperációra, és a társukhoz fordulva „*Turn To Your Neighbor*” (Schell, 2012) motiváltak az együtt gondolkodásra, a problémamegoldásra, valamint a Z nemzedék (Benedek, 2008) tagjaként jártasak az eszközök magas szintű használatában. A módszer hátránya: amennyiben nem elegendő hallgató vesz részt az előadásokon, mivel azok nem kötelezőek, a mintavételezés, hatékonyság mérése nem vezet reprezentatív statisztikai eredményhez.

## **KITERJESZTETT VALÓSÁG (AR) ALKALMAZÁSOK HASZNÁLATA ÉS KÉSZÍTÉSE LEHETŐSÉGEK A TARTALOMBA-ÁGYAZOTT, INTEGRÁLT KOMPETENCIAFEJLESZTÉSRE**

**Aknai Dóra Orsolya, Czékmán Balázs, Fehér Péter**

*KT MasterMinds Kutatócsoport*

A mobil eszközök (okostelefon, táblagép) és alkalmazások tanórai felhasználásának feltételei egyre több helyen állnak rendelkezésre a közoktatásban, akár a diákok saját eszközeinek felhasználása révén is (lásd BYOD).

Ezek közül egy hazánkban még kevésbé elterjedt/használt terület a kiterjesztett valóság (augmented *reality*) alkalmazások bevonása a tanulói ismeretszerzésbe. A kiterjesztett valóság lehetőséget kínál a valóságos világ objektumainak és a digitális információknak az összekapcsolására, az egyre nagyobb teljesítményű mobil eszközök felhasználásával, támogatva egyúttal a kollaboratív, élmény-alapú tanulási módszerek alkalmazását is (Ke és Yu-Chang, 2015). A látvány-alapú (*vision-based*) AR alkalmat biztosít a módosított Bloom-taxonómia szerinti magasabb szintű gondolkodási műveletek fejlesztésére is, hiszen a cél nem csupán az AR-alkalmazások tanári bemutatása vagy a diákok általi megtekintése, hanem ilyenek tervezése, elemzése és tanulók általi létrehozása is. (Ehhez természetesen szükséges az is, hogy a közoktatásban tanító, avagy felsőoktatásban oktató kollégák megismerkedjenek az AR lehetőségeivel.) Kutatásunkban három kérdéskört vizsgálunk: (1) Mely tananyagokhoz alkalmazható hatékonyan és eredményesen a látvány-alapú kiterjesztett valóság? (2) Milyen eszközöket érdemes használni az alkalmazások fejlesztése során? (3) Mely életkorban válnak képessé a tanulók az említett magasabb szintű gondolkodási műveleteket feltételező önálló alkotások létrehozására?

Előadásunkban az elméleti háttér tömör áttekintése mellett gyakorlati példákat kívánunk bemutatni tanórai alkalmazásokból, amelyet általános iskolás diákokkal próbáltunk ki. Az AR alkalmazások felhasználásának célja esetünkben az IKT kompetenciák tantárgyakba ágyazott komplex fejlesztése. Ehhez az *Aurasma* nevű alkalmazást használtuk fel, amelynek segítségével a diákok először elkészíthetik a tananyaghoz kapcsolódó rövid videót vagy animációt, majd ezt összekapcsolhatják akár önállóan megoldható interaktív feladatokkal is. Az elkészült anyagot ezután online megoszthatják diáktársaikkal/tanáraikkal.

## THE IMPACTS OF YOUTUBE PLATFORM VIDEOS ON THE LEARNING MOTIVATION OF STUDENTS SPECIALISING IN LOWER PRIMARY SCHOOL TEACHING

Szaszkó Rita

*Szent István Egyetem, Alkalmazott Bölcsészeti és Pedagógiai Kar*

The *YouTube* platform offers various channels and videos for education, which lends themselves to integration into tertiary level courses in many fields. The appearance and application of *YouTube* videos during lower primary school teacher training courses can be regarded as relevant for many reasons. First, *YouTube* videos are easy to get access to and fairly popular among young adult students with different levels of digital competences. Furthermore, *YouTube* can offer high quality contents and these online videos can be used in and out of class as well as can have a motivating effect on students. Finally, foreign language videos can also enhance students' foreign language skills and competences. In the present small-scale qualitative pilot study *YouTube* is focused on since at present it is the most widespread user-driven video content provider, which can be distinguished from other social network platforms that are marked by "reciprocativity and assortativity" (Wattenhofer, Wattenhofer and Zhu, 2012, p. 1). Also in the case of videos created for educational purposes fair use, the limitation of and the exceptions to general copyright regulations, must be applied and users are allowed to watch copyrighted works to a certain extent. In the case of education and scientific work *YouTube* contents can be used without permission, however, appropriate citation must be provided in the references (Levy and Siddiqui, 2009). All things considered, research into the impacts of *YouTube* platform videos on the learning motivation of students specialising in lower primary school teaching can be seen as a relevant issue. The research question was formulated as follows: how *YouTube* platform videos can enhance the learning motivation of lower primary school teacher trainee students. The aim of this study is to investigate various avenues of using *YouTube* videos to make the educational process more challenging and beneficial for the students. Another goal of this investigation is to pilot the twelve-item interview schedule. The answers were provided by eleven fourth-year participants attending a lower primary teacher training programme. The interview questions were formulated in Hungarian to elicit information about the participants' experience of and motivation for using *YouTube* videos in different contexts: (1) integrated into their courses during their teacher training programme, (2) in the primary classroom during their teaching practice, and (3) out of class. The preliminary results showed that *YouTube* videos are integrated into e.g. their methodology course and the participants regard them as beneficial visual aids for their studies. More detailed findings of the content analysis, the conceptualization, categorization and interpretation of the data are due by the end of January 2016.

**ESÉLYEGYENLŐSÉG IKT ESZKÖZÖK TÁMOGATÁSÁVAL ÉS A DIGITÁLIS TÖRTÉNETMESÉLÉS**

---

**Elnök:**

**Virányi Anita**

*ELTE, BGGYK, Atipikus Viselkedés és Kogníció Gyógypedagógiai Intézet*

**ELŐADÁSOK**

**Infokommunikációs (IKT) eszközök alkalmazása az enyhén értelmi fogyatékos tanulókkal foglalkozó gyógypedagógusok körében**

Virányi Anita

*ELTE, BGGYK, Atipikus Viselkedés és Kogníció Gyógypedagógiai Intézet*

**Smetry: Társas kapcsolatok digitális mérésének első tapasztalatai – fiatal technokraták szövedéke**

Szekeres Ágota, Horváth Endre

*ELTE, BGGYK*

**A király új ruhája, avagy történetmesélés digitálisan**

Sinka Annamária

*Szent István Egyetem, Alkalmazott Bölcsészeti és Pedagógiai Kar*

**A digitális történetmesélés és az individuális valamint kollektív emlékezet konstrukciói**

Lanszki Anita

*Eszterházy Károly Főiskola, Neveléstudományi Doktori Iskola*

## INFOKOMMUNIKÁCIÓS (IKT) ESZKÖZÖK ALKALMAZÁSA AZ ENYHÉN ÉRTELMI FOGYATÉKOS TANULÓKKAL FOGLALKOZÓ GYÓGYPEDAGÓGUSOK KÖRÉBEN

**Virányi Anita**

*ELTE, BGGYK, Atipikus Viselkedés és Kogníció Gyógypedagógiai Intézet*

Az enyhén értelmi fogyatékos (IQ 50-70) diákokkal foglalkozó gyógypedagógusok felkészültsége, ismeretei, az IKT-val kapcsolatos nézeteik, attitűdjük egyrészt befolyással lehet saját pedagógiai tudásuk alakítására, másrészt hatást gyakorolhat a diákok említett eszközökkel kapcsolatos viszonyára, tudására is.

Nemzetközi (pl.: *Pelgrum*, 2013; *Werquin*, 2010; *Sanchez és Alemán*, 2011) és hazai kutatások is foglalkoznak a pedagógusok IKT eszközökkel kapcsolatos attitűdjének feltárásával, és vizsgálták már az IKT eszközökkel kapcsolatos ismereteket, használatuk jellemzőit (pl.: *Fehér*, 2009; *Török*, 2007; *Kárpáti és Ollé*, 2007; *Molnár*, 2008; *Buda*, 2007, 2010, 2013; *Hunya*, 2008).

Azonban a gyógypedagógusok IKT-használatára vonatkozó kiterjedt hazai kutatás nem ismeretes, a nemzetközi szakirodalomban esettanulmányok, integrált kutatások (pl.: *Roche*, 2007; *Adam és Tatnall*, 2008, 2013; *Bunning, Heath és Minnion*, 2010) olvashatók.

A gyógypedagógia paradigmái mentén való gondolkodást néhány nemzetközi vizsgálat törekszik feltárni (pl.: *McKenzie*, 2012), de hasonló hazai kutatások nem ismertek. Mindezek szükségessé tették a téma hazai vizsgálatát, kiindulópontok feltárását a mélyebb megismeréshez.

Ezért kérdőíves kutatást végeztünk az enyhén értelmi fogyatékos gyermekeket oktató gyógypedagógusok körében. Ez részben az IKT-Metriára (*Török*, 2007) épült, kiegészülve a gyógypedagógiai modellek (deficitorientált illetve személyközpontú modell, pl.: id. *Csányi*, 2000, *Gaál*, 2000) mentén alkotott nézeteket, attitűdöt, valamint az IKT-hoz kapcsolódó tanítási gyakorlat jellemzőit vizsgáló kérdésekkel.

Az előadásban a klaszteranalízissel alkotott 6 klaszter és az ANOVA eredményei mellett – melyek leírják a klaszterek sajátosságait – azon csomópontokat mutatjuk be részletesebben, amelyek a gyakorlat szempontjából a vizsgált gyógypedagógusok IKT-használatát elemzik, illetve az IKT szerepét vizsgálják a fogyatékos személyekkel kapcsolatban.

Az eredmények részben arra utalnak, hogy elsősorban jutalomképpen használnak a diákok IKT eszközt a tanórán, ugyanakkor a tanári és a tanulói órai IKT használat mértéke csak kissé tér el egymástól (hetente 30%, ill. 25%).

Az eredmények között érdekes adatok a web 2.0 eszközök használatára vonatkozóak, melyek szerint a vizsgált gyógypedagógusok elsősorban privát lehetőséget látnak ezekben.



*Tematikus szekció előadások – Esélyegyenlőség IKT eszközök támogatásával és a digitális történetmesélés*

---

Az IKT szerepét csupán a súlyosan és legsúlyosabban értelmi fogyatékos személyek életében nem látja a megkérdezettek kb. egyharmada (28% ill. 38%). A többi fogyatékosági csoport kapcsán csak az változó, hogy milyen szerepben jelenik meg. A válaszok mind a többségi pedagógia, mind a gyógypedagógia számára meghatározóak lehetnek.

Arra is kitérünk előadásunkban, hogy az eredmények milyen kutatási irányokat jelölnek ki, valamint a praxis számára hogyan hasznosulhatnak.

## SMETRY: TÁRSAS KAPCSOLATOK DIGITÁLIS MÉRÉSÉNEK ELSŐ TAPASZTALATAI<sup>1</sup>

**Szekeres Ágota, Horváth Endre**

*ELTE, BGGYK*

A 2013-ban megjelenő minősítési rendszer különböző kompetenciákat határoz meg, amelyekkel rendelkezniük kell a pedagógusoknak. Így például a 4. kompetencia írja elő a sajátos nevelési igényű tanuló többi tanulóval együtt történő sikeres neveléséhez, oktatásához szükséges megfelelő módszertani felkészültséget, valamint az 5. kompetencia a tanulói csoportok, közösségek alakulásának segítését, fejlesztését.

Ezen feladatok ellátásához szükséges egy olyan vizsgáló eljárás, amely lehetővé teszi az osztályközösségek jellemzését, valamint az azokban végbemenő változások monitorozását. A Mérei-féle többszemponútú szociometria eddigi eredményeink alapján ilyen módszer (Szekeres és Horváth, 2014), amely gyógypedagógiai alkalmazásához létrehoztunk egy felhasználóbarát szoftvert (Horváth és Szekeres, 2014).

A *Smetry* továbbfejlesztésével lehetővé vált a szociometriai mérés digitális lebonyolítása is. Így előadásunk célja a papír-ceruza alapú vizsgáló eljárás szoftveres változatával folytatott próbamérés tapasztalatainak bemutatása.

Vizsgálatainkat egy gyógypedagógiai általános iskolában, 6. és 7. osztályos enyhén értelmi fogyatékos és autizmus spektrum zavarban érintett tanulók körében végeztük. A mintában 2 osztály szerepelt, összesen 21 fő. Az adatfelvétel két alkalommal csoportosan történt az iskola számítógéptermben, asztali számítógépek segítségével.

A vizsgálóeljárás egy online kérdőív kitöltéséből állt, amelyben a tanulók osztálytársaik fényképére kattintva tehették meg választásaikat különféle kritériumok mentén. A szociometriai kérdéssort kiegészítettük három a felhasználói élményre vonatkozó kérdéssel.

A próbamérések tapasztalatai azt mutatják, hogy az adatfelvétel folyamata gyorsabb, mint a papír-ceruza alapú kérdőívek esetében, a digitális mérési eljárás egyáltalán nem fárasztó, a felület könnyen kezelhető. A tanulói visszajelzések alapján elmondható, hogy a fényképek segítik a választást.

Az adatfelvételt követően rögtön elkészültek a csoportok szociogramjai, amelyeket a pedagógusokkal közösen értelmeztünk. A méréssel kapcsolatos visszajelzések pozitívak voltak, a pedagógusok kiemelték a tanulók egyéni képességeit figyelembe vevő differenciált instrukció-adás lehetőségét.

A mérési tapasztalatok alapján a felhasználói felület továbbfejlesztésére lehet szükség a mérés validitásának megőrzése érdekében. Ezen fejlesztések után a szoftver, valamint a digitális eljárás alkalmas eszköz lehet a pedagógusok közösségépítő munkájának támogatására.

---

<sup>1</sup> A kutatást a Bolyai János Kutatói Ösztöndíj támogatta.

## A KIRÁLY ÚJ RUHÁJA, AVAGY TÖRTÉNETMESÉLÉS DIGITÁLISAN

**Sinka Annamária**

*Szent István Egyetem, Alkalmazott Bölcsészeti és Pedagógiai Kar*

Életünket gazdagon szövik át különböző történetek, narratívák, s személyiségünk kialakulásában, élettörténetünk értelmezésében megkérdőjelezhetetlen szerepet töltenek be (*McAdams*, 2001). A narráció bonyolult eszköztárával, közösségekhez szorosan kötődő szabályaival változatos színtereken szembesülünk (*Denzin*, 1989), s éppen ezért tudatos fejlesztésük elengedhetetlennek tűnik.

Az Egyesült Államokban az 1970-es, 80-as években újtára induló digitális történetmesélés az eltelt néhány évtizedben nagy népszerűsége tett szert. Hamar kiderült, hogy az orális történetmesélés hagyományait és a digitális írástudáshoz kötődő kompetenciákat ötvöző módszer oktatásban való felhasználása számos előnyt kínál (*Robin*, 2006), s eddig talán kevésbé kiaknázott területeket nyithat meg a narratív tevékenységek, és az orális kommunikáció fejlesztéséhez.

Az előadás első része a digitális történetmesélés irodalmi kurzusokban való alkalmazási lehetőségeit vizsgálja a tanító – illetve az óvodapedagógus képzésen belül. A módszer hatékonysága abban rejlik, hogy segítségével a történetmesélés egyszeri, és pillanatnyi élménye egy olyan kreatív alkotói tevékenységbe ágyazódik be, ahol a személyes élmény közösségivé válhat, s jó alapot adhat az egyéni hang, vélemény, valamint a kritikai gondolkodás formálódásához. A tananyaghoz való kapcsolódás egyszerre azt is jelenti, hogy a történetek kiindulópontját a kurzus során kiválasztott irodalmi alkotások, illusztrációk, esetleg önállóan írt művek adják. Mivel egyértelműen arról van szó, hogy az irodalmi anyag feldolgozásához valamiféle teremtő tevékenységet alkalmazunk, ennek előnyei a tanulói (esetenként a tanári) motivációs szint megváltozásában is nyomon követhetőek. A feladattal együtt járó újdonság, a cselekvésben rejlő öröm az intrinzik, más szóval önjutalmazó motiváció (*Dörnyei*, 2005; *Nikolov*, 2016) elérését eredményezhetik.

Az előadás második fele a szóösszetétel digitális komponensére koncentrál, és azt mutatja be, hogy a digitális írástudás támogatásához hogyan járulhat hozzá az alkalmazott módszer. A létrejövő alkotás összeállításához ugyanis szükséges az IKT alkalmazásának általános készsége (*Brown, Bryan és Brown*, 2005), de információs műveltség szükségeltetik az előállítás szinte minden egyes fázisához, s a közzététel (*Moodle LMS*) folyamatához is. A problémakört külön árnyalja, hogy a kurzus hallgatói a kar beiskolázási terét tekintve az ország gazdasági és szociális szempontból is feszültségekkel terhelt régióiból jönnek, családjukban tipikusan elsőgenerációs értelmiséginek számítanak. Szemléletmódjuk formálása, az új technológiák használatának tudatosítása a munkapiacra is versenyképesebbé teheti tudásukat.

## **A DIGITÁLIS TÖRTÉNETMESÉLÉS ÉS AZ INDIVIDUÁLIS, VALAMINT KOLLEKTÍV EMLÉKEZET KONSTRUKCIÓI**

**Lanszki Anita**

*Eszterházy Károly Főiskola, Neveléstudományi Doktori Iskola*

A digitális történetmesélés (DST) elnevezés a közösségi művészet világából ered és egy olyan eljárást takar, mely lehetővé teszi amatőrök számára a képi és verbális önkifejezést. A többlépcsős alkotási folyamat pontosan meghatározott, komplex módszertani elemekből áll. Az alkotók multimédiás eszközök használatával, pár perces, audiovizuális formátumú produktumokat hoznak létre, melyek az E/1-es elbeszélésmód és a saját képenyag személyes jellegének köszönhetően közvetlen relevanciával bírnak készítőik felé.

A DST oktatási kontextusban a tanulói önkifejezés és a tartalomszervezés módszere. A digitális történetek elbeszélések, melyekben a tanulók ok-okozati összefüggéseket fedeznek fel, kontextusba ágyaznak információ-fragmentumokat és kifejezik személyes reflexiójukat. Az elbeszélésekben körvonalazódik a kauzalitás és a hős motivációja, célrendszere. Elmondhatjuk tehát, amennyiben tanulóink a "digitális történetmesélés" módszere által részt vesznek egyfajta narratívaalkotásban a kognitív megismerés narratív sémarendszere elősegíti a tartalom mélyebb raktározódását.

Az emlékek is narratív konstrukciók, melyeket nem lehet függetleníteni az adott társadalom kulturális elbeszélési sémáitól. A narratívumnak tehát kettős természete van, azaz az elbeszéléssel konstruáljuk a történelmet, ám annak kulturális sémái visszahatnak az egyéni narratívaalkotásra.

Érdekes megvizsgálni, hogyan viszonyulnak egy történelmi eseményhez túlélők, szemtanúk tanúságtételeikben, és mennyiben járul hozzá az egyéni emlékezet egy nemzet történelem-konstrukciójához. Még izgalmasabb azonban ezeknek a valóságkonstrukcióknak az utóélete, percepciója egy újabb narratívában. A DST egy olyan folyamat, melyben a tanulók tárgyi források és személyes elbeszélések felkutatása után, elkészítik saját értelmezésüket az adott témában. Digitális történetükben személyes viszonyt alakítanak ki egy történelmi eseményhez, ám ez a narratívaalkotó folyamat hozzájárul ahhoz, hogy az egyéni emléktörténetek és azok percepciói beépüljenek egy közösség kollektív emlékezetébe is.

Kísérletet teszek az előadásban annak bemutatására, hogyan rekonstruáltak tanulók holokauszt-történeteket DST segítségével, három projekt példáin keresztül.

**INNOVÁCIÓK, IGÉNYEK, ELVÁRÁSOK AZ OKTATÁSBAN SZIMPÓZIUM**

---

**Elnök:**

**Sass Judit**

*Budapesti Corvinus Egyetem*

**Opponens:**

**Nemeslaki András**

*Nemzeti Közszolgálati Egyetem*

**ELŐADÁSOK**

**Tanulói igények és elvárások az oktatásban**

Bodnár Éva, Sass Judit

*Budapesti Corvinus Egyetem*

**Kihívások, kérdések, lehetséges válaszok**

Csillik Olga, Daruka Magdolna

*Budapesti Corvinus Egyetem*

**Nagyvállalati e-learning – a képzésmenedzsmenttől az  
infotainment-ig**

Balkányi Péter, Orbán Zsolt

*Budapesti Corvinus Egyetem*

**A kiterjesztett tanterem**

Köpeczi-Bócz Tamás

*Budapesti Corvinus Egyetem*

## **INNOVÁCIÓK, IGÉNYEK, ELVÁRÁSOK AZ OKTATÁSBAN**

A világban zajló gyors ütemű változások – globalizáció, digitális forradalom, munkapiaci igények változása, generációs problémák erősödése – egyre erőteljesebb alkalmazkodási kényszert jelentenek az oktatás számára. Szimpóziumunkban az oktatási innovációkat segítő és gátló tényezőket azonosítjuk, meghatározva a lehetséges utakat, lépéseket a nemzetközi trendek figyelembevételére alapozva. Ehhez az első előadásunk egy mérésre alapozva azt mutatja be, hogy a tanulói igények, elvárások milyen módon mutatkoznak meg a pedagógusok irányában. A második előadás a pedagógusokat érő informatikai, oktatástechnológiai változások által generált kompetenciaelvárásokat járja körbe. A harmadik előadás a felnőttoktatásban megjelenő igények és elvárások körüljárását egy vállalati példán keresztül teszi meg. Végül egy egyetemi innovációs, módszertani újítást jár körbe, kitérve a rendszerszintű gátló tényezőkre, amelyek akadályai a változásoknak.

## TANULÓI IGÉNYEK ÉS ELVÁRÁSOK AZ OKTATÁSBAN

**Bodnár Éva, Sass Judit**  
*Budapesti Corvinus Egyetem*

A közelmúltban végbemenő környezeti változások nem hagyták érintetlenül az oktatási rendszert sem. Új tanulási környezet formálódik, amelyhez a pedagógusnak is alkalmazkodnia kell. A megoldás egyik lehetséges útja az IT-vel összhangban lévő oktatási rendszer kialakítása lehet. Az *ISTE* 2011 tanári sztenderd-listája az IKT kompetenciaterületek újabb meghatározását adta: A pedagógus feladata a tanulás és kreativitás facilitálása, a tanulási tapasztalat értékelése tervezése, fejlesztése. A munka és tanulás és a digitális állampolgárság és felelősségvállalás modelljeként lépjen fel. A generációs kutatásokból kiderül, hogy a tanulók más igényeket támasztanak az oktatással szemben (*Tari*, 2011; *Fehér és Hornyák*, 2010). 2015-ben végeztünk egy vizsgálatot, hogy mennyiben felelnek meg a fenti elvárás-rendszerek a tanulói generációk igényeinek. Y, Z és Alpha generációk igényeit vizsgáltuk arra a kérdésre fókuszálva, hogy milyen jellemzőkkel, kompetenciával rendelkezőnek gondolják az őket hatékonyan tanítani tudó tanárokat. A vizsgálatban 193 tanuló vett részt (69 férfi, 124 nő, átlagéletkoruk: 20,3 év). Az eredmények közül az absztraktban csak azokat mutatjuk be, amelyek nem, iskolatípus és életkor szerint is szignifikáns különbségeket mutattak.

A tanulás és kreativitás facilitálása és inspirálása kompetenciaterülethez kapcsolódóan a tanulói elvárásokban megjelent, hogy a tanár legyen képes felkelteni a diákok érdeklődését, ha a diákja tanácsért vagy segítségért fordul hozzá megértő és nyitott a segítségnyújtásra, támogassa a diákok újító törekvéseit, adjon lehetőséget önálló ötletek, projektek megvalósítására, szorgalmazza az önálló véleményalkotást, a megkérdőjelezést.

Tanulási tapasztalat és értékelés tervezése, fejlesztése terén ismerje a játékosítás adta lehetőségeket használja azokat az oktatásban, teremtsen változatos, figyelemfelkeltő oktatási környezeteket, bontsa a tanulás egységeit elemekre, segítse az információ súlyozását emelje ki a lényegét, segítse elő a kifejezőmód fejlődését.

Munka és tanulás modellje kapcsán legyen képes példát mutatni a diákoknak a tudás hasznossága tekintetében. Míg a digitális állampolgárság és felelősségvállalás modelljeként legyen képes példát mutatni a felelősségvállalás tekintetében.

Az eredményeink rámutatnak arra, hogy a diákok a tanulás szempontjából kidolgozottabb elvárásokkal rendelkeznek a pedagógusok felé, milyen feladatokat kell megoldaniuk a tanároknak, hogyan tudnak a tanulói elvárásokhoz legjobban illeszkedő tanítási környezetet kialakítani. Ugyanakkor a tanári modell-szerep háttérbe szorul, a tanulók a tanuláson túl kevésbé támasztanak igényeket tanáraik felé.

A sikeres profilhoz rengeteg szakirodalmat, verset olvastak el a diákok, saját bevallásuk szerint az IKT eszközök alkalmazása sokkal motiváltabbá tették őket. A csoportmunka lehetővé tette, hogy jobban megismerhessék egymást, hiszen ez a csoport ebben a tanévben alakult meg: négy osztályból jelentkeztek emelt szintű csoportba, alig-alig ismerték egymást. A motiváció az egy hét alatt végig fenntartható volt: mindenki talált magának tetsző feladatot. A profilok ma is élnek, a diákok folyamatosan „pesztrálják” a költők Facebook-oldalait, bár erre egyre kevesebb idejük marad.



## KIHÍVÁSOK, KÉRDÉSEK, LEHETSÉGES VÁLASZOK

**Csillik Olga, Daruka Magdolna**  
*Budapesti Corvinus Egyetem*

Az oktatási rendszer minden szintjén, a szűkebb és tágabb környezetében zajló gyors ütemű változások – globalizáció, digitális forradalom, társadalmi, gazdasági, munkapiaci igények változása, generációs jellemzők által generált problémák erősödése, stb. – egyre erőteljesebb alkalmazkodási kényszert jelentenek az iskolák, egyetemek részére. A korábban viszonylag stabil, lassan változó környezeti feltételek között meggyökeresedett képzési szerkezetek, tudástartalmak, szervezeti, pedagógiai és módszertani megoldások hatékonyabb megvalósítására tett kísérletek, megoldások mára már nem képesek hosszabb távon sikereket biztosítani, az adott oktatási intézmény versenyhelyzetét fenntartani, illetve javítani. Mindez ellentmondások kialakulásához vezet. Radikálisabb változásokra van szükség. A pedagógiai, pszichológiai elméletekben megjelenő paradigmaváltások megteremtik a lehetőségét a kihívásoknak megfelelő új nevelési-oktatási rutinok kialakításának. A következmények: a pedagógiai és módszertani innovációk az oktatás minden szintjén egyre inkább fókuszpontba kerülnek. Mindez azonban – *Schumpeter* szavaival élve – „alkotó rombolással” jár, amely hatással van az oktatási rendszer minden érintettjére. Az intézményi innovációs kultúra kialakulása megváltoztatja a preferenciákat, a fennálló érték – és érdekviszonyokat, szervezeti és hatalmi struktúrákat, súlyponteltolódásokat okoznak, dinamikus, együttműködő kapcsolatok létrejöttét feltételezi az innovátorok és az adaptálók közössége között. A végbemenő innovációk a kritikus tömeget elérve rendszerszintű változásokat eredményeznek. Mindez erős szervezeti ellenállást válthat ki a korábban jól bevált tradíciók védelme nevében.

Tanulmányunkban az oktatási innovációkat segítő és gátló tényezőket azonosítjuk, meghatározva a lehetséges utat, lépéseket a nemzetközi trendek figyelembevételére alapozva.

Elemzésünkben a Budapesti Corvinus Egyetem Tanárképző és Digitális Tanulási Központjában folyó innovációkra támaszkodunk, ahol az elméleti kutatások és eddigi innovatív elemeket tartalmazó képzési tapasztalatok eredményeként a februárban induló félévben hibrid oktatási formát vezetünk be. A kísérlet kimenetét kontrollcsoport bevonásával vizsgáljuk.

## NAGYVÁLLALATI E-LEARNING – A KÉPZÉSMENEDZSMENTTŐL AZ INFOTAINMENT-IG

**Balkányi Péter, Orbán Zsolt**  
*Budapesti Corvinus Egyetem*

Előadásunkban két valós példán keresztül szeretnénk bemutatni, milyen lehetőségeket kínál az e-learning a nagyvállalatok számára és hogyan lehet azokat a leghatékonyabban kihasználni.

Az e-learning piac dinamikusan növekszik: a *Docebo* kutatása a globális növekedést évi 7,6%-ra becsüli, de ebből is kiemelkedik a Kelet-európai piac növekedése, évi 16,9%-kal. A vállalatok jelentős e-learning beruházásokat végeznek tehát: cikkünk első részében arra igyekszünk rávilágítani, hogy tapasztalatunk szerint melyek lehetnek azok az e-learning nyújtotta előnyök és lehetőségek, amelyek ezt a növekedést indukálhatják.

Az e-learning technikai és módszertani szempontból számunkra a keretrendszer és tananyag kettőségét jelenti. Cikkünk második és harmadik részében ezt a kettőséget mutatjuk be, két olyan konkrét nagyvállalat példáján keresztül, ahol mind a keretrendszer bevezetésében, mint e-learning képzések fejlesztésében részt vehettünk.

A keretrendszer vonatkozásában megmutatjuk, hogy az e-learning rendszerek által biztosított funkciókhoz – mint például a tananyaglejátszás, felhasználó- és kurzuskezelés, kommunikációs lehetőségek vagy vizsgáztatás, – képest milyen egyedi igények merülhetnek fel vállalati környezetben, az ismétlődő képzési programoktól kezdve, az egyéni képzési terveken keresztül, a szervezeti hierarchia kezeléséig. Ezen funkciók napi szintű vállalati működésbe integrálásával már nem a hagyományos értelemben vett e-learning rendszerről, sokkal inkább komplett vállalati képzésmenedzsment rendszerről beszélhetünk. Ez természetesen a rendszer informatikai integrálását is megköveteli: a vállalatirányítási rendszerrel és más rendszerekkel történő szinkron kapcsolatot, aminek felépítésére cikkünkben szintén kitérünk.

A *Massive Open Online Course (MOOC)* szolgáltató oldalak sikere megmutatta, hogyan lehet jelentős tömegeket hatékonyan tanítani videós tananyagok felhasználásával úgy, hogy a képzés interaktivitása is megmaradhasson. Előadásunk zárásaként megmutatjuk a videós tananyagok vállalati környezetben történő hasznosításának lehetőségeit, azt hogy hogyan egészíthetőek ki más típusú (szöveges, képernyővideós stb.) tananyagokkal a képzés interaktivitásának érdekében, valamint a videós tananyagok egy speciális változatát, az infotainment videókat.

## A KITERJESZTETT TANTEREM

**Köpeczi-Bócz Tamás**

*Budapesti Corvinus Egyetem*

A közoktatásban is egyre jelentősebb szerepet kapnak a közösségi média eszközei. A tendencia társadalomvezérelt, hiszen a legnépszerűbb technológiai megoldásokat ma széles körben használják, diákok, tanárok szülők, így evidensen adódik, hogy a közösségi média eszközei nem korlátozódnak pusztán az adminisztratív információcserére. Az új technológiák alkalmazása egyben pedagógiai megújulást is eredményez. Szélesíti a tanárok azon lehetőségét, hogy jobban részt vegyenek a diákok tanulási folyamataiban és megfelelő módon használják a technológia iránti elköteleződésüket. Közösségi médiát olyan web-alapú technológiának tekintjük, amelyben az egyének nem csak kapcsolatba lépnek egymással, hanem hozzájárulnak új tartalmak létrehozásához is, megkönnyítik az új gondolatok, módszerek, ötletek megosztása révén az együttműködést és a vitát emberek, közösségek között. A legismertebb ilyen eszközök, a *Facebook*, *Twitter*, *Google*, *LinkedIn*, a *Skype*, és a *YouTube*. Ezért pedagógiai szempontból is teljesen elkülönülő új eszközöknek és egyben kihívásoknak tekinthetjük őket. A *Twitter* és a *Facebook* két legnépszerűbb közösségi médiahálózat. *Facebookot* közel 1 milliárd felhasználó használja, és közel felük ellenőrzi mindennap a profilját. A *Twitter*, hasonlatos egy minibloghoz, a "tweet"-ek szerzőinek száma naponta 340 millióra tehető. E rendszert használók íráskapacitása messze meghaladja az átlagemberét. Mindezek alapján azok az országok, ahol a közösségi médiát intenzívebben használják, ösztársadalmi szinten is eltérő kommunikációs, problémamegoldó és írási-olvasási készséggel rendelkeznek majd. Belátható, hogy a tanárok számára is megváltozó környezetet jelent a személyes informatikai környezet elérhetővé válása, az iskolák és a közösségi terek wifi-rendszereinek kiépülése. A tiltás, azaz „az iskolán belül tartsd kikapcsolva a mobilod” iskolakultúrája egyre nehezebben vállalható, így helyesebb, ha a kihívásokra felkészül a köznevelés, rendszer szinten is.

Fel kell ismerni, hogy a közösségi média integrált oktatási alkalmazásának számos előnye van, mint például a megnövekedett tanulói elégedettség, együttműködési- és közösségi felelősségvállalás kialakulása. Mindazonáltal, a tanároknak, akik használják a tantermek ilyen formájú "kiterjesztését" korlátokkal, kihívásokkal és egyre növekvő terhekkel kell, szembenézniük.

Az előadás alapvető célja, hogy megvitassuk a jelenlegi közösségi média használatát, mint oktatási stratégiát a köznevelési környezetben, elsősorban az eredmények és kihívások, a diákok és tanárok szempontjaiból. Mindezzel ösztönözni és tematizálni szeretném a jövőbeni kutatásokat.

**Elnök:**

**Dancsó Tünde**

*Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet*

## ELŐADÁSOK

### **Informatika szaktanácsadók képzésének tapasztalatai**

Dancsó Tünde

*Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet*

### **Mentortanárok IKT alkalmazása**

Simonics István

*Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ*

### **Az e-learning mint belső kommunikációs eszköz – a hivatali munka és az életpályamodell követelményeinek hatékony támogatása**

Vörös Zsuzsanna, Székelyhidyné Szalontai Ágnes

*Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal,*

*Élelmiszerbiztonsági Kockázatértékelési Igazgatóság*

### **Hatékony tanulási és tanítási módszerek vizsgálata a közösségi média és Big Data környezetében**

Molnár György, Szűts Zoltán

*Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,*

*Műszaki Pedagógia Tanszék*

## **INFORMATIKA SZAKTANÁCSADÓK KÉPZÉSÉNEK TAPASZTALATAI**

**Dancsó Tünde**

*Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet*

A köznevelésben dolgozó szaktanárok munkáját szaktanácsadók segítik, akik tanácsadói tevékenységükkel közvetett módon javítják az egyes tantárgyak tanításának a minőségét, ezért a korszerű módszereken alapuló továbbképzésük és szakmai tájékoztatásuk prioritásként kezelendő. A pedagógus továbbképzési rendszerben az elmúlt években új típusú képzések jöttek létre, melyek az elektronikus keretrendszerek alkalmazásával korszerű tanfolyami szervezést és eredményes megvalósítást tettek lehetővé.

Előadásunkban az informatika szaktanácsadók képzéseinek a tapasztalatait foglaljuk össze. Ismertetjük a képzés célját, tematikáját, az alkalmazott módszereket, a beadandó feladatokat és a feladatokkal szemben támasztott követelményeket. Vizsgálatunk során arra keresünk választ, hogy milyen módszerekkel valósítható meg eredményesen a tanácsadók képzése.

Vizsgálati módszerként dokumentumelemzést alkalmazunk, melynek során elemezzük a képzés tervezése és megvalósítása során készített dokumentumok tartalmát (szakmai tanulmány rövid ismertetése; tananyag feldolgozását segítő linkgyűjtemény összeállítása; a helyi tanterv feldolgozását és értelmezését támogató segédprogramok ajánlása) és minősítjük azok elemeinek a megfelelőségét. A képzés során a részt vevők közös online felületen dolgoztak, mely lehetővé teszi a dokumentumok archiválását, újrahasznosítását és analízisét.

A képzés lezárásaként a résztvevőknek egy óra- vagy projekttervet és a választott témához illeszkedő prezentációt kellett készíteniük. Az értékelési szempontok (érthetőség; koherencia az oktatást szabályozó dokumentumokkal; cél meghatározása; egyértelmű megvalósítást lehetővé tevő forgatókönyv; segédanyag kidolgozottsága) megfelelő segítséget nyújtottak a dokumentumok elkészítéséhez. Előadásunkban példákkal illusztráljuk a kiváló megoldási lehetőségeket, illetve vizsgáljuk az előforduló tipikus hibajelenségek okát.

Az oktatásfejlesztés szempontjából különösen értékes információkat szolgáltat a személyes reflexiókban rejlő információk értelmezése. A tervben kötelező elemként elvárt reflexiók elemzése gazdag lehetőséget biztosít a pedagógusok nézeteinek feltárására, szakmai elkötelezettségük igazolására, nyitottságuk és felelősségvállalásuk megismerésére. Előadásunkban konkrét példákkal szemléltetjük a legjellemzőbb pedagógiai szemléletmódokat, melyek helyenként indirekt módon illusztrálják a pedagógusok attitűdjét.

A képzéseken szerzett tapasztalatok szerint a tanácsadó szerepet vállaló pedagógusok igénylik az oktatóval való kapcsolattartás és a kérdezés lehetőségét, elvárják a pontos tájékoztatást és a személyre szabott objektív értékelést. A képzéseken szerzett tapasztalataink szintetizálásával a hasonló típusú továbbképzések minőségi megvalósításához kívánunk hozzájárulni.

## MENTORTANÁROK IKT ALKALMAZÁSA

**Simonics István**

*Óbudai Egyetem, Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ*

Intézményünkben 2011-ben indult el a gyakorlatvezető mentortanár pedagógus szakvizsgára felkészítő továbbképzés, melynek keretein belül a hallgatók a tanári mesterszak iskolai gyakorlatainak vezetéséhez és gyakorlathoz kollégáik támogatásához szükséges kompetenciákat sajátíthatják el. Az elméleti anyagrészek megtanulásához számos szakirodalmi forrás áll a hallgatók rendelkezésére, azonban ezek feldolgozása gyakran nehézséget okoz számukra, mivel igen sok információt tartalmaznak és a nyelvezetük néha nehezen érthető. Ezt a problémát hidaltuk át azon korszerű, és elektronikus tanulással is támogatott módszerek alkalmazásával, amelyek érdekessé, vonzóvá és könnyen tanulhatóvá tehetik a tananyagokat.

Több tantárgy keretében kellett különböző témaköröket csoportmunkában feldolgozni és a megszerzett információkat megosztani hallgatótársaikkal is. Ezáltal megismerkedhettek a hatékony információkeresés és -feldolgozás módszereivel.

2015 márciusában egy kérdőíves kutatás keretében vizsgáltuk az IKT alkalmazásával kapcsolatos ismereteiket. A kérdőíveit 56 mentortanár szakos hallgatónk és 14 gyakorló mentortanár töltötte ki.

Az első kérdéscsoport arra irányult, hogy naponta mennyi időt fordítanak számítógép- és internethasználatra, rendelkeznek-e saját tulajdonú eszközökkel, és az IKT eszközöket – asztali számítógép, notebook, netbook, tablet és okostelefon – használják-e az oktató-nevelő munkájuk során. A válaszok a mentortanárok esetében is visszatükrözték azt a valóságot, hogy a mobil eszközök, elsősorban a telefonok egyre nagyobb tért hódítanak a napi alkalmazás során. A következő részben a közösségi hálózati tagság meglétét és annak előnyeit vizsgáltuk. Rákérdeztünk a web2-es eszközök – *Facebook*, *YouTube*, közös dokumentumszerkesztő és fájlmegosztó alkalmazások – használatára is. A közösségi háló alkalmazása az oktatásban még csak a kezdeti szakaszában van, ugyanakkor nagyon sok érdekes és kreatív megoldásra kaptunk példát.

A kérdőíves vizsgálat célja annak megállapítása volt, hogy a mentortanár hallgatók és a gyakorló mentortanárok napi munkájában mennyire vannak jelen ezek az eszközök, mennyire meghatározóak oktatási és mentorálási gyakorlatukban ezek használata, továbbá hogyan vélekednek ezek hasznosságáról.

Hipotézisünk szerint az informatikai és technikai eszközök alkalmazása jellemzi a mentortanárok oktatói és tanácsadói munkáját, illetve a mentori tanulmányok során jelentős változás következik be ezen a területen is.

A kutatás eredményei megerősítettek bennünket abban, hogy a mentortanárok képzése során hangsúlyt kell helyezni a digitális kompetenciák fejlesztésére, a hatékony információfeldolgozási módok elsajátítására, hiszen a pozitív attitűd ellenére még alapvető hiányosságokkal rendelkeznek e téren.

## **AZ E-LEARNING MINT BELSŐ KOMMUNIKÁCIÓS ESZKÖZ – A HIVATALI MUNKA ÉS AZ ÉLETPÁLYAMODELL KÖVETELMÉNYEINEK HATÉKONY TÁMOGATÁSA**

**Vörös Zsuzsanna, Székelyhidyné Szalontai Ágnes**  
*Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal,  
Élelmiszerbiztonsági Kockázatértékelési Igazgatóság*

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH) feladata, hogy Magyarországon és magyar termelők által jó minőségű, egészségre ártalmatlan, a környezetet minél kevésbé szennyező, humánus módon előállított élelmiszereket állítsanak elő, forgalmazzanak, használjanak fel.

Ezt a célt, a belőle lebontott célrendszert és a megvalósítást szabályozzák, ellenőrzik a NÉBIH és a funkcionális felügyelete alá tartozó kormányhivatali szervek (kormányhivatalok). A parlament elfogadta az Élelmiszerlánc-biztonsági Stratégiát, mely az elkövetkező 10 évre meghatározza a NÉBIH feladatait. A stratégia tartalmazza azokat az elveket, módszertani kereteket, felelősöket és nagyléptékű feladatleosztást, amely alapján a NÉBIH működik. Ehhez tartozik a tudáshálózat kialakítása és innováció, melynek szerves részei az oktatással és képzéssel kapcsolatos feladatok. A tervezett intézkedések nem csak az alap- közép- és felsőoktatásban tanulókat érinti, hanem az élelmiszerlánc-felügyeleti szakemberek alap- és továbbképzését is. Ezeknek teremt megfelelő alapot az e-Learning, mind az anyagi, mind a távolsági nehézségek leküzdésében.

Ennek a stratégiának fontos eleme a célok megvalósításához szükséges tudás gyűjtése, rendszerezése, hozzáférhetővé tétele, terítése is. A Hivatal felelősségi köre országos szintű (megyei/járási kormányhivatalok, regionális laboratóriumok), így a kommunikáció mind fizikai, mind pénzügyi terheket ró a résztvevőkre; a NÉBIH és a kormányhivatalok együttműködését jelentősen nehezíti. A megoldás több szálon fut: *train the trainer*, *road show*-k és mindenekelőtt a webes képzések.

Tovább erősítette az e-Learning szerepét a 273/2012. Kormányrendelet életbelépése. Ennek tartalma a köztisztviselők, kormánytisztviselők életpályamodellje, mely tartalmaz egy folyamatos képzési kötelezettséget, képzési pontok gyűjtését a Nemzeti Közszolgálati Egyetem mentorálásával, vezetésével.

Előadásunkban bemutatjuk a képzési statisztikáinkat: hogyan fejlődött a kurzusok, hallgatók száma az elmúlt 6 évben, a tanárok, szakértők bevonása, motivációik alakítása, a képzési költségek csökkenése.

Végül kitérünk a hivatal jövőképre a képzésben, azaz, milyen lehetőségeink vannak a partnereink, a munkatársak, a köztisztviselők országos hatáskörben való oktatása, valamint a fogyasztói kommunikáció fejlesztése terén.



## HATÉKONY TANULÁSI ÉS TANÍTÁSI MÓDSZEREK VIZSGÁLATA A KÖZÖSSÉGI MÉDIA ÉS BIG DATA KÖRNYEZETÉBEN

**Molnár György, Szűts Zoltán**

*Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,  
Műszaki Pedagógia Tanszék*

Az információs társadalmunk jellegzetes vonása, hogy a hálózaton zajlik mind több társadalmi folyamatunk, és életünk számos mozzanata digitális formában tárolható és elemezhető. Terjednek a nonformális és informális oktatási formák, mind többek férnek hozzá a tudáshoz, ezt ismerhetjük meg többek között a Buda András, Benedek András, Forgó Sándor, Főző Attila, Hülber László, Kis-Tóth Lajos és Ollé János, illetve Piet Kommers, Pedro Isaías, Morten Flate Paulsen, Miguel Baptista Nunes, és Sara Hennessy írásaiból.

A hallgatók visszajelzéseire koncentráló tanítási megközelítés már egy ideje elfogadott, így az intézményekben a tanulók értékelik a tanárokat, az általuk alkalmazott módszereket, azok hatékonyságát, véleményt mondanak egyes tantárgyakról. Gyakran azonban az ilyen jellegű kérdőíves felmérések torz képet mutatnak. Éppen ezért egy lehetséges megközelítési mód, hogy a közösségi média környezetében, a tanítás és tanulás témáját érintő *Big Data*, és a hozzá kapcsolódó *sentiment analysis* hogyan tehetné hatékonyabbá a tanítást.

A módszer nehézségei közé tartozik, hogy nagy mennyiségű strukturálatlan adatot kell áttekinteni. Könnyebbé teszi, hogy a kép és hang alapú tartalmak a vizsgálati horizonton túl esnek, és így a szöveges tartalmakra kell koncentrálnunk, figyelembe véve a másodlagos írásbeliség természetét is, melynek szerves részei az emotikonok és emodzók.

A módszer könnyebbégei közé tartozik, hogy a *big data* közvetlenül a hallgatóktól származik, és az adatok szolgáltatását nem hátráltatják olyan szűrők, mint hipotézis, kérdőív, kérdező, stb.

A kutatás során a kulcsszavak és legaktuálisabb témák, konfliktushelyzetek statisztikai feltárása mellett a *sentiment analysis* módszerét használjuk, mely lehetővé teszi a vélemények besorolását pozitív vagy negatív kategóriába, illetve a hozzájuk kapcsolódó érzelmek (zavarodottság, unalom, izgalom, magabiztosság, öröm, stb.) csoportosítását is. Az általunk alkalmazott eszközökkel nem csupán a szöveg jelentéséből, de formai jellemzőiből is (úgy mint, nagy-betű, kövér betű, stb.) is következtetéseket tudunk leszűrni.

Munkánkban egy ilyen pilot kutatást mutatunk be, egy, a tanulással kapcsolatos *sentiment analysis*t végeztünk a *Feeltiptop* segítségével az általunk felállított szempontok szerint, valamint empirikus vizsgálat keretében kutatjuk a cikkben felvetett, közösségi média használatára vonatkozó elméletek gyakorlatát mintegy N=70-as közepes mintaszámú felmérés útján. A kutatás eredményeit felhasználva alkalmassá válhat egy mikro és mezokörnyezetben is adaptálható új konnektivista jegyeket is hordozó módszertani kultúra alapvető elemeinek és kereteinek kidolgozására és kiterjesztésére a különböző tanulási környezetekre.

**DIGITÁLIS TUDÁSBAZISOK**

---

**Elnök:** **Sinka Róbert**  
*Monguz Kft.*

**ELŐADÁSOK**

**Képzési programok és szolgáltatásfejlesztés közgyűteményi szakemberek számára**

Sinka Róbert  
*Monguz Kft.*

**Virtuális tanulási környezet – az ókori Alexandria-i Könyvtár VirCA alapú modellje**

Boda István, Tóth Erzsébet, Csont István, T. Nagy László  
*Debreceni Egyetem, Informatikai Kar*

**A Nemzeti Köznevelési Portál (Okosportál) felhasználási lehetőségei a tanulás-tanítás folyamatában**

Neumann Viktor  
*Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet*

**Hidak, transzferek a digitális pedagógiai kultúra felé**

Jakab György, Alexandrov Andrea  
*Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet*

Horváth H. Attila  
*ELTE, Pedagógiai és Pszichológiai Kar*

**Dinamikus és interaktív matematika**

Tomolya Róbert  
*Gimnázium, Fülek*

## KÉPZÉSI PROGRAMOK ÉS SZOLGÁLTATÁSFEJLESZTÉS KÖZGYŰJTEMÉNYI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

**Sinka Róbert**

*Monguz Kft.*

A közgyűjtemények szerepe mindig is az információhoz és a tudásanyaghoz való szabad hozzáférés biztosítása volt (Rónai és Skaliczki, 1997). Ez az átfogó cél vezérli őket abban, hogy az elsők között ismerjék fel és alkalmazzák azokat a technológiai újításokat, amelyek hivatásuk ellátásában segíti őket. Paradoxonként tűnhet, hogy miközben a klasszikus cél nem változott, azaz az ismeretanyagot összegyűjteni, rendszerezni és közvetíteni kell, a megszületett virtuális (tudás allokációs) adattár egyre hihetlenebb méreteket ölt. Az eszközök és a velük kauzalitásban álló módszerek új helyzetet teremtenek, lényegében a hagyományos módszerek mellett megjelennek a technológia által megkövetelt új metódusok is.

Az előadás két témát kíván a központba helyezni. Az első részben az aggregált tudástárak újraosztásának kérdését tekintjük át, azon belül a közgyűjteményi adattárak újraélesztésének, oktatási folyamatba történő beemelésének lehetőségeit elemezzük a *Monguz Kft.* tartalomkezelő rendszerének megoldásain keresztül.

Az előadás elsősorban a folyamat modellezésére koncentrálna: Hogyan lehet a különféle alapokra épülő tudástárakat összefogni, élővé tenni az oktatásban? A *Monguz* által fejlesztett közgyűjteményi alkalmazások egy közös platformban, a *Qulto* rendszerben összpontosulnak. Ez a moduláris platform egyre több olyan elemmel egészül ki, amely épít a hagyományos integrált könyvtári rendszerek funkcionalitására, de olyan szolgáltatásokkal egészíti ki azokat, amelyek eddig nem voltak a közgyűjtemények sajátjai (Koltai, 2011). Ezek a szolgáltatások új funkciókat hivatottak ellátni, amelyben a non-formális és informális tudásközvetítő elemek egyre dominánsabbak (Sörény, 2013).

A második részben gyakorlati mintákat mutatunk be a *Qulto Digital* termékcsoportunk tartalomkezelő moduljának használatára. Módszertani javaslatokkal, konkrét példákon keresztül mutatjuk be, miként használható egy olyan tartalomkezelő, amely az intézmény tudásvagyonára épül, és amely képes kiszolgálni az LMS rendszereket, a különböző portál alkalmazásokat és a legkülönbözőbb digitális formában történő publikációs igényeket.

A prezentáció nem csupán elméleti modelleket vizsgál, de bepillantást enged a közgyűjteményi szakemberek számára készülő képzési programokba (<http://elearning.monguz.hu/>), és a cég fejlesztési munkáját támogató szupport tevékenységbe egy már megvalósult projekten keresztül (<http://support.eldorado.monguz.hu/>).

## VIRTUÁLIS TANULÁSI KÖRNYEZET AZ ÓKORI ALEXANDRIAI KÖNYVTÁR VIRCA ALAPÚ MODELLJE

**Boda István, Tóth Erzsébet, Csont István, T. Nagy László**  
*Debreceni Egyetem, Informatikai Kar*

Előadásunkban egy háromdimenziós virtuális könyvtári modellt mutatunk be, amely a *VIRCA* rendszer lehetőségein alapul. A könyvtári modell kialakítása során az ókori Alexandriai Könyvtárban megtalálható művek közül választottunk ki néhányat, és – felhasználva mind az emberi kultúra több ezer éves fejlődése során felhalmozódott óriási mennyiségű tudástartalmat, mind a mai kultúra egyik jellegzetes szimbólumának is tekinthető internetes anyagokat és közösségi tartalmakat – olyan további szövegekkel bővítettük, illetve bővítjük folyamatosan a könyvtári modell adatbázisát, amelyek valamilyen (inter-, ill. hipertextuális) kapcsolatban állnak a kiválasztott ókori szövegekkel. Könyvtári modellünk kialakítása során az ókori Alexandriai Könyvtár Kallimakhosz-féle hierarchikus osztályozási rendszerét alapul véve, az i.e. 3. század görög költészetének és drámairodalmának néhány jeles és ismert alkotóját, valamint egyes műveiket (illetve ezek meghatározott részleteit) választottuk ki a virtuális könyvtárban hozzáférhetővé tett tartalom számára. Annak érdekében, hogy a megjelenített tartalom a háromdimenziós virtuális térben kereshető, illetve megtalálható legyen a felhasználók számára, meghatározott metaadatokat kapcsolunk a kiválasztott ókori görög szövegek angol fordításaihoz. Mindezekkel egy jól kereshető és rendkívül látványos térbeli (*spatial*) hipertext rendszert alakítottunk ki. Ahogy korábban már említettük, az általunk kifejlesztett háromdimenziós virtuális könyvtári modell a *VIRCA* rendszer prezentációs és navigációs lehetőségein alapul. A rendszer alapvető egységének, a virtuális szobának az előterében meghatározott számú fülkét, „kabinetet” alakítottunk ki, és ezekben helyeztük el az általunk kiválasztott és a virtuális környezetben megjelenített könyvtári tartalmakat. A továbbfejlesztés lehetőségei között elsősorban annak a lehetőségét szeretnénk megvizsgálni, hogy a *VirCA* alapú, valamint a webes kereső- és megjelenítő felületen hogyan tudunk interaktívan további 3D jellegű tartalmakat megjeleníteni és ezeket a már meglévő rendszerbe integrálni. Ezenkívül érdemes megemlítenünk a könyvtári modell alapjául szolgáló térbeli hipertext koncepció kognitív vonatkozásainak vizsgálatát, valamint a modell multidiszciplináris felhasználási lehetőségeit az oktatásban és a nyelvtanulásban. Ebben a 3D környezetben követendő példát látunk a hatékony tudásszervezésre, amely előre feldolgozott tartalmakat nyújt az ókori időszak és irodalom iránt érdeklődőknek, ezzel is elősegítve tanulási tevékenységüket.

## **A NEMZETI KÖZNEVELÉSI PORTÁL (OKOSPORTÁL) FELHASZNÁLÁSI LEHETŐSÉGEI A TANULÁS-TANÍTÁS FOLYAMATÁBAN**

**Neumann Viktor**

*Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet*

*Az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet (OFI) és a Microsoft Magyarország Kft. együttműködése nyomán, 2015 őszén elindult a Nemzeti Köznevelési Portál (Okosportál), amely tudásmenedzsment rendszerként működve újszerű lehetőségeket teremt mind az iskolai, mind az otthoni tanulás támogatására. A tanulók, a pedagógusok és a szülők egykapus hozzáféréssel, egységes felhasználói felületen, a modern technológia eszközrendszerének alkalmazásával digitális tananyagelemek, jó gyakorlatok széles körét érhetik el a portálon. E tartalmak összhangban vannak a diákok életkori sajátosságaival, és elősegítik a Nemzeti alaptantervben, illetve a kerettantervekben rögzített elvárások, fejlesztési követelmények teljesítését. Didaktikai szerepüknél fogva ismeretek közvetítésére, a megszerzett ismeretek alkalmazásával pedig a tanulók készségeinek, képességeinek fejlesztésére, attitűdformálásra is felhasználhatók. A portál rendelkezésre álló tartalmak és a tanulásszervezési eszközök tekintetében is differenciált lehetőségeket kínál. A Nemzeti Köznevelési Portálon található több ezer interaktív feladatból, animációból, kisfilmből, valamint a portál feladatszerkesztő moduljában létrehozott tartalmakból a felhasználók személyre szabott, egyéni tanulási útvonalakat állíthatnak elő. Az Okosportál a pedagógusok mérés-értékeléssel összefüggő munkáját is nagymértékben támogatja, hiszen segítségével a diákok mindenkori tudásszintjéhez igazodó, adaptív tesztsorok készíthetők. Az NKP-n keresztül megoldott feladatok eredményeit a rendszer tárolja, így akár a szülők is folyamatosan nyomon követhetik gyermekük fejlődését, tanulmányi előrehaladását. A portál használatához nincs szükség semmilyen speciális IKT-eszközre, kiegészítő szoftverekre. A Nemzeti Köznevelési Portál a mobiltechnológiával támogatott tanulás-tanítás (m-learning) módszertani lehetőségeinek terjedéséhez is hozzájárulhat, hiszen a felületén elérhető tartalmak nemcsak asztali és hordozható számítógépeken, digitális táblán, hanem mobil eszközökön is megjeleníthetők, lejátszhatók.*

## HIDAK, TRANSZFEREK A DIGITÁLIS PEDAGÓGIAI KULTÚRA FELÉ

**Jakab György\*, Alexandrov Andrea\*, Horváth H. Attila\*\***

\* Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet,

\*\* ELTE, Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Egyre nagyobb szakadék nyílik a digitális pedagógia élharcosai és a hagyományos pedagógiai kultúra – „egy tanteremben egy tanár meghatározott órakeretekben egy zárt korcsoporthoz tartozó tanulócsoportnak ’lead’ egy előre rögzített tananyagot” – képviselői között. Különböző konferenciákon és írásokban a digitális pedagógia elkötelezettjei egymást győzködik arról, hogy az új technológia nemcsak a társadalmi kommunikáció egészét, hanem magát az iskolai tudásátadást is radikálisan át kell, hogy alakítsa, miközben a nagyjából még 19. századi „technológiára” épülő tényleges iskolai gyakorlatban a tanárok, diákok (szülők többsége inkább csak illusztrálásra használja a digitális kultúrát.

Az előadók az *Oktatáskutató és Fejlesztő Intézetben* szerveződő *Nemzeti Köznevelési Portál (NKP -Okosportál)* két fejlesztési irányáról (terveiről) számolnak be. Egyrészt transzfereket, átvezető utakat próbálnak megfogalmazni mind az oktatáspolitikai fejlesztések, mind pedig a tényleges iskolai gyakorlat számára annak érdekében, hogy az iskolai oktatásban (is) képződő „digitális szakadékot” csökkenteni lehessen. Itt elsősorban a *Nemzeti Köznevelési Portál* "felhasználói kézikönyvéről" folyó vitákról szeretnénk szólni, arról, hogy feltehetően milyen releváns segítségre lehet szüksége a digitális kultúrában kevésbé járatos felhasználóknak (tanárok, diákok, szülők, érdeklődők) az *Okosportál* használatakor.

A másik fejlesztési irány a szülők bevonását célozza: hogyan lehet bekapcsolni a szülőket az *NKP* rendszerébe annak érdekében, hogy a digitális kultúra révén csökkenjen a távolság a diákok otthoni és iskolai világa között. Igyekeztünk összegyűjteni minél több nemzetközi példát – angol, amerikai (USA), finn, orosz tapasztalatot – a szülők, szülői hálózatok megszólítását illetően.

## DINAMIKUS ÉS INTERAKTÍV MATEMATIKA

**Tomolya Róbert**

*Gimnázium, Fülek*

A diákok döntő többsége unalmasnak és érthetetlennek tartja a hagyományos módon tartott matematika és geometria órákat. A korszerű matematikai oktató programok, mint például a *Geogebra* és az interaktív tábla szoftvere, azonban új dimenziókat nyitnak a hagyományos papír, ceruza, vonalzó és körzővel szemben. Véleményem szerint sajnos nincs egy átfogó koncepció az IKT eszközök használatára a matematikaoktatásban. Rengeteg program, oktatási segédanyag található a világhálón. De ezek általában a középiskolai matematika csak egy-egy kicsi szeletét érintik. Ezért úgy gondoltam, hogy lenne értelme hozzálátni a teljes gimnáziumi tananyag feldolgozásához. Ennek eredményeképpen készült el a *Dinamikus matematika* és a *Kreatív matematika* c. munka, *SmartNotebook*, *Geogebra*, flash animációk segítségével.

A Dinamikus matematikaoktatási segédanyagban definíciók, tételek, bizonyítások és nagyon sok mintafeladat található. Ezt kiegészíti a több mint 400 feladtból álló feladatgyűjtemény. A tanárok és diákok számára nagy előny, hogy a navigációs eszköztár segítségével a feladatok lépésenként megoldhatóak. A program a szerkesztő protokoll menüponton keresztül betekintés ad a feladat elkészítésnek fázisaiba. Ez és az előbb említett lehetőség kiváló eszköz egy feladat megoldását megérteni.

A Kreatív matematika egy olyan munka, amelyben a modern oktatási segédeszközök és a tanulás játékossága is szerepet kap. A matematikát sokan száraz tantárgynak tartják, én erre szeretnék rációzni. Az interaktív tábla szoftverének segítségével van elkészítve az oktatási segédanyag, amelyben lehetőség nyílik animációk használatára, továbbá különböző játékokat is találunk benne, amiket szintén felhasználtunk. Nagyon hasznosnak tartom az interaktív tábla használatát az oktatásban, ugyanis annak köszönhetően, hogy ez egy újdonság, a diákok nagy szeretettel használják, így az oktatás mindjárt nem lesz annyira unalmas, száraz.

A feladatgyűjtemény a *GeoGebra* nevű programban készült el. A program segítségével igyekeztem valóra váltani a matematikusok álmát: hogy a matematika végre életre keljen és megmozduljon a táblán. Témakörök szerint vannak osztályozva a feladatok, melyekben szerepel a feladat szövege, a megoldás szövege, esetlegesen a hozzátartozó dinamikus ábra is.

Az elméleti rész a megoldott feladatokkal együtt a *SmartNotebook* interaktív tábla szoftverével készült. Szerencsére a szoftver lehetőséget biztosít arra, hogy az elkészült oktatási anyagot bármilyen típusú interaktív táblán használjuk.



**POSZTER SZEKCIÓ**

---

**Elnök:**

**Papp-Danka Adrienn**

*ELTE, Pedagógiai és Pszichológiai Kar*

**POSZTEREK**

**Szubjektív sikerérzet, együttműködés és szubjektíve eredményes  
oktatástervezés a szakképzős tanárok esetében**

Borsodi Csilla Noémi

*Eszterházy Károly Főiskola, Neveléstudományi Doktori iskola*

**Módszerek, eszközök a fizika megkedveltetésére IKT-val**

Jarosievitz Beáta

*Gábor Dénes Főiskola*

**Nexius-modell**

Sablik Henrik, Kocsis Ágnes, Pápai Anna

*Nexius Learning – ELMS Zrt*

**Gamification in Teacher Education – Case Study on a Gamified  
Online Language Pedagogy Course**

Kovács Györgyi

*Eszterházy Károly Főiskola*

## SZUBJEKTÍV SIKERÉRZET, EGYÜTTMŰKÖDÉS ÉS SZUBJEKTÍVE EREDMÉNYES OKTATÁSTERVEZÉS A SZAKKÉPZŐS TANÁROK ESETÉBEN

**Borsodi Csilla Noémi**

*Eszterházy Károly Főiskola, Neveléstudományi Doktori iskola*

Előadásom elején néhány – szakirodalomból, egyéb kutatások eredményei alapján már ismert – gondolat erejéig kitérek a pedagógusi sikeresség, eredményesség fogalmára (*Fűzi*, 2007, 2012, 2013; *Suplicz*, 2011 nyomán) majd összevetem a „sikeres” és „jó” tanár koncepcióját (*Lannert*, 2004, *Köcséné Szabó*, 2009; *Sági*, 2009 alapján). Beszélek a szakképzésben történő elhelyezkedés „specialitásairól”, mely kapcsán vázolom saját, nemrégiben folytatott minikutatásom eredményeit, kitérve egy hiányosságra: az általam megkérdezett szakiskolás tanulók valamint kollégák egyaránt csekély mértékben tekintik lényegesnek a tanárok közti együttműködés szerepét. Mindennapi munkánk azonban ellentmond ennek. Szoros együttműködés, kereszttantervi megoldások nélkül gyakorlatilag lehetetlen lenne ezen intézményekben a tanárok érdemi munkavégzése. E munkánkról, kereszttantervi csomópontjainkról, közös fejlesztési céljainkról is említést teszek. Végezetül szakiskolai tanárként immár mondhatni bevált oktatástervezési módszereimet, projektjellegű jó gyakorlataimat mutatom be, mely segítségével illusztrálom: szakiskolai tanárként másképp viszonyulunk a „szubjektív sikerhez”. Közös célunk: a tanulókat (kritikus) gondolkodásra, valamint szociális kompetenciáit fejlesztve, empátiára, toleranciára nevelés. Segítjük őket a hatékony kommunikáció tanulásában: legyen szó akár az „itt és most”, tehát az iskola, akár a „munka világáról”. Az „itt és most” alatt 9. évfolyamon szinte kizárólag a gyermekvédelmi és tanulásmódszertani feladatokat, 10.-ben a jelentős részben az Országos Kompetenciamérésre való felkészítést, 11. évfolyamon pedig a munka világában való érvényesüléshez szükséges alapvető ismeretek elsajátíttatását értjük, mely bár az iskolában zajlik, mégis már a jövő felé kacsingat, miközben folyamatosan célozza a tanulók önismereti és szociális kompetenciafejlesztését, mindeközben ezen intézménytípus korlátait (alacsony óraszám, komplex fejlesztés, heterogén tanuló-összetétel, taneszköz-hiány, melyet nekünk kell felkészülésünkkel, tervezési feladatainkkal kompenzálni) nem figyelmen kívül hagyva játékosan tanítunk.

## MÓDSZEREK, ESZKÖZÖK A FIZIKA MEGKEDVELTETÉSÉRE IKT-VAL

Jarosievitz Beáta  
Gábor Dénes Főiskola

Hipotézisemet az előző kutatásokra, saját felméréseimre alapozva fogalmaztam meg: miszerint már a kisiskolás tanulók sem kedvelik a fizikát, a reál tárgyakat.

Ennek a megállapításnak több oka is lehet: a diákokkal nem kedveltették meg a tárgyat, nem végeztek tanulói kísérleteket, nem érzik a fizika és a mindennapi élet közötti kapcsolatot. Jelenlegi kutatásom fő kérdése az, hogy a mai modern eszközökkel, módszerekkel hogyan lehet a fizikát megszerettetni, az órákat színesíteni, játékosá, vonzóbbá tenni, növelni a természettudományos tárgyak népszerűségét. További kérdés: motiváló-e a számítógéppel segített oktatás, a „*high-tech*” eszközök tudatos, konstruktív használata? Célom elérése érdekében az elmúlt évek folyamán az alábbi módszerekkel próbáltam közelebb hozni a fizikát a diákokhoz: Dramatikus játék (*Bolton*, 2003) segítségével: a láncreakció fogalmát játékkal, mozgással, szimulációval, majd frontális „veszélyes” kísérlettel ismerttettem.

Páros munka segítségével: évente interaktív tanulói kísérletezésre hívtam a diákokat, az országosan megrendezett Kutatók Éjszakáján, az Öveges József tanár úr nyomdokainak című rendezvényre (<http://youtu.be/9BDKzFGz8Sw>). Dramatikus játék, projektmódszer segítségével: többféle jelenséget, törvényt ismertek meg a diákok, az általuk megírt színpadi produkcióval. A bemutatott produkcióval a diákok a koppenhágai nemzetközi kiállításon is részt vettek (*Science on Stage*). Kooperatív csoportmunka segítségével: 4-5 fős kutatócsoportommal, a BME egyetem laborjaiban végeztünk egyszerű méréseket, majd eredményeinket sikeresen ismertettük az Országos Tudományos és Technikai Diákalkotó Kiállítás (OTTDK), majd a nemzetközi, *MILSET Expo-Sciences International (ESI)* elnevezésű diákalkotó fesztiválon. Páros munka segítségével: a számítógép teremben a gyerekek saját maguk is megismerkedtek a *SCIENTIX* portálon található interaktív játékokkal, bővebben a *CERN*-nel, a legnagyobb részecskekutató intézettel (<http://www.go-lab-project.eu/online-labs>). A módszerek alkalmazását követően arra a következtetésre jutottam, hogy azok a diákok, akik részesei voltak az órának, az adott feladatban nemcsak „vevőként” vettek részt, hanem ők is „hozzáadták” értékeiket, sokkal jobban megismerték a fogalmakat, a tananyagot, kreatívabban válaszolták meg a kérdéseket, motiváltabbakká váltak.

Diák kutatócsoportommal elért konkrét eredmények:

Fődíj: nemzetközi *Science on Stage* fesztiválon való részvétel 2009 -2007 tanévekben: országos I. Helyezés, OTDK

Pályakövető – Fizikus, PhD hallgató, BME. A tárgy népszerűsítése érdekében minden olyan módszert meg kell ragadni, amiben a diákok nem csupán passzív figyelő státuszban vannak, hanem a feladatokban való aktív részvételre motiválhatók.

## NEXIUS-MODELL

**Sablik Henrik, Kocsis Ágnes, Pápai Anna**

*Nexius Learning – ELMS Zrt.*

Az elektronikus tananyagok készítésének piaci szereplőjeként, kiemelt feladatunknak érezzük a magas minőségi követelményeknek megfelelő és költséghatékony tananyagok létrehozását. Ezért olyan tananyagfejlesztési folyamat megalkotását tűztük ki célul, amely biztosítja, hogy a fejlesztési folyamat hatékony menedzselése eredményeként hatékony tananyag álljon elő.

Kutatásunk során a gyakorlati tapasztalatainkat elemeztük. Ehhez több ezer tananyagoldal – melyek célközönségben, megrendelői igényekben szerteágazóak voltak – létrehozásának munkafolyamatait bontottuk jól azonosítható tevékenységekre. Mélyinterjúk és összehasonlító elemzések segítségével a fejlesztés közben felmerülő legfontosabb teendőket, a fejlesztésben megjelenő feladatokat, szereplőket, ellenőrzési pontokat és a fejlesztés kritikus pontjait is beazonosítottuk. Az így kapott részelemeket egy optimális eredmény elérése érdekében logikus, időben és eredményekben egymásra építő fejlesztési sorrendbe állítottuk, majd szakaszokra osztottuk. Ezeket a szakaszokat párhuzamba állítottuk olyan ismert és széles körben alkalmazott tananyagfejlesztési modellek lépéseivel, mint az ADDIE, vagy a Dick & Carrey. Ezen felül több rokonítható tervezési, fejlesztési folyamat lépéseit is összehasonlítottuk a saját folyamatunk lépéseivel (pl.: tankönyvírás és -kiadás, folyóirat-kiadás, reklámfilmkészítés).

A modellben egy külön szakaszt dedikáltunk a módszertani tervezésnek, amelyben az online-módszertani támogatás is megjelenik.

A fejlesztési szakaszokat ezután projektszemlélettel vizsgáltuk meg: a szakaszok végére jól definiálható dokumentumok, résztermékek kerültek, amelyeknek a teljesítettsége kritériumokkal megadható. Ezért ezek a minőségbiztosítás ellenőrzési pontjaiként is működnek. Ezután sorra vettük, hogy a folyamatban milyen szereplőknek kell együtt dolgoznia a hatékonyság érdekében, és az együttműködésükre milyen szabályok érvényesíthetők. Az együttműködések kritikus pontjait is megállapítottuk. A felelőségek így jobban elkülönültek.

Ezen megállapítások összessége a fejlesztési folyamatot egy jól átlátható, és így menedzselhető keretbe terelték.

Közel kétéves munkánk eredményeként létrejött hatlépcsős elméleti modellt gyakorlatban alkalmazni kezdtük. A tapasztalatok és megrendelők elégedettség azt mutatják, hogy a lépések megfelelő alkalmazása tudatosabb tervezést, hatékonyabb folyamatokat és minőségi tananyagok gyártását teszi lehetővé.

A modell további kutatást igényel, hogy még hatékonyabbá váljon, és a gyakorlattal nem rendelkező e-learning tananyag tervezői és alkotói kör számára is érthető, követhető modellé formálódjon.

## **GAMIFICATION IN TEACHER EDUCATION – CASE STUDY ON A GAMIFIED ONLINE LANGUAGE PEDAGOGY COURSE**

**Kovács Györgyi**

*Eszterházy Károly Főiskola*

Gamification is becoming an increasingly popular concept in education. Today's digital natives have grown up with computer and video games, and they look for excitement. The fast pace of many games fits their short attention spans. Nowadays teachers face major problems around students motivation and engagement. Gamification or the application of game elements into non-game settings provides an opportunity to help teachers solve these difficulties. The 21st century highly values critical thinking, collaboration, creativity, and communication. However, in a google friendly world, creating collaborative relationships and fostering meaningful communication is a demanding task. Preparing students for the future also requires high level of their engagement. In order to recognize their interests, and discover their learning aptitudes and attitudes, students should be actively involved in the learning process. This is why making use of rules and principles of a game to enhance the learning experience in teacher education seems to be a reasonable option. Game mechanics, that is, rule based simulations, are employed to encourage students to explore the boundaries of their possibilities. At the same time, students are provided with valuable feedback in a safe environment. In other words, gamification of learning experience seems to be a powerful tool for preparing university students for the requirements of the contemporary world.

The study outlined here is to present the experiences based on an gamified online language pedagogy (OLP) course run for three years. As the participants are qualified, experienced language teachers my aim was to help them in being familiar with modern technology, web 2.0 tools and mobile applications that can be used in foreign language teaching.

Examining the efficacy of the OLP course the following two surveys were applied:

1. Constructivist Online Learning Environment Survey (COLLES)
2. Attitudes to Thinking and Learning Survey (ATTLS)

The main objective of COLLES is to help us examining how the participants' active social interaction and reflective collaboration could develop their communicative competence and how the gamified OLP course could help them in learning in the aspects of relevance, reflection, interactivity, tutor support, peer support and interpretation. The hypothesis of this study was that an online learning course designed on social constructivism theory would promote social constructivist learning environment.

ATTLS was used to measure the quality of discourse within the OLP course.

The other objective of the research is to examine how the participants' critical sense was developed during the course and how they could use the interactive capacity of the course in order to acquire dynamic learning skills. The results revealed that the social constructivist learning environment of the course was promoted although participants found it was not easy to move from a passive learning to an active learning style.

**INNOVÁCIÓS TRENDEK AZ OKTATÁS-INFORMATIKA ÉS A MOOC VILÁGÁBAN**

---

**Elnök:**

**Komenczi Bertalan**

*Eszterházy Károly Főiskola,  
Médiainformatika Intézet*

**Oktatásinformatika és informatikaoktatás.  
Helyzetkép, trendek, tendenciák**

Fehér Péter  
*Pannon Egyetem, Tanárképző Központ*

**A MOOC magyarországi ismertségével kapcsolatos kvalitatív  
felmérés első eredményei**

Majó-Petri Zoltán, Kazár Klára  
*Szegedi Tudományegyetem, Gazdaságtudományi Kar*

**A MOOC típusú kurzusok oktatás szervezési tapasztalatai**

Hegyesi Franciska, Kártyás Gyula  
*Óbudai Egyetem*



## OKTATÁSINFORMATIKA ÉS INFORMATIKAOKTATÁS HELYZETKÉP, TRENDEK, TENDENCIÁK

**Fehér Péter**

*Pannon Egyetem, Tanárképző Központ*

A személyi számítógépek a nyolcvanas évek elején jelentek meg az iskolákban (Magyarországon szélesebb körben először az 1983-as iskolaszámítógép programban). A számítástechnika oktatás kezdetben egyet jelentett a programozás oktatásával, majd a 90-es évek közepétől lassan a felhasználói programok területére helyeződött a hangsúly és az elnevezés informatikává "szelídült".

A Sulinet program 1997-es elindulása is erősítette ezt a folyamatot, amelynek keretében a különböző tantárgyakhoz készülő tananyagokat tették hozzáférhetővé a világhálón. Az egymást váltó Nemzeti Alaptantervekben az informatikai ismeretek oktatása egyre inkább átcsúszni látszik a különböző tantárgyak keretébe, annak ellenére, hogy ez már eleve szakmailag kevésbé megalapozottnak látszott. Az informatikaoktatás óraszámja jelentősen csökkent hazánkban, ezáltal a diákok informatikai ismeretei sem nyújtanak megfelelő alapot a későbbi elvárásoknak való megfeleléshez.

A PISA mérések eredményei szerint a magyar diákok eredményességben egyre inkább lemaradnak az OECD országok tanulóival szemben a digitális írástudás területén is (miközben a digitális bennszülöttek mítoszát „álmodtuk”). Ugyanakkor egyre több országban fedezik fel újra a programozási ismeretek fontosságát (lásd például Nagy-Britannia).

Előadásunkban bemutatjuk és elemezzük, milyen trendek körvonalazódnak azon országokban, amelyek kimagasló eredményeken érnek el a nemzetközi mérésekben, és élenjárónak látszanak az IKT alkalmazásában. Milyen ismeretanyagokat tartanak fontosnak az IKT-területén? Hogyan értelmezik az oktatásinformatika és informatikaoktatás viszonyát? Hol tart a világ 2016-ban és merre tovább? Erre a kérdésre keressük a választ Nagy-Britannia, Finnország, Észtország, Szingapúr és mások példájának (új oktatási programjainak) elemzésével (felmérések eredmények, fejlesztési tervek és más oktatáspolitikai dokumentumok alapján). Ezen példák megismerése támpontokat adhat ahhoz, milyen irányú fejlesztésekben érdemes gondolkodni a XXI. század elején, ha lépést akarunk tartani a világgal.

## A MOOC MAGYARORSZÁGI ISMERTSÉGÉVEL KAPCSOLATOS KVALITATÍV FELMÉRÉS ELSŐ EREDMÉNYEI

**Majó-Petri Zoltán, Kazár Klára**

*Szegedi Tudományegyetem, Gazdaságtudományi Kar*

Az amerikai *Babson Survey Research Group* jelentése szerint 2014-ben már több mint 5 millióan választották az „*online education*” platformokat az amerikai felsőfokú tanulmányokat folytató diákok közül (<http://www.onlinelearningsurvey.com>).

A 2015 IV. negyedében lezajlott primer kutatásunk célja volt felmérni, hogy mennyire ismerik a *MOOC*-ot a magyar felhasználók és mit gondolnak a virtuális kurzusokról? A felmérést egy online kérdőív segítségével hajtottuk végre, melyet hólabda módszerrel indítottunk el. A kitöltésre 2015.11.29. és 2016.01.11. között volt lehetőség, amely időszak alatt 323-an töltötték ki a kérdőívünket.

A demográfiai jellemzőket tekintve a válaszadók 38 százaléka férfi, 62 százaléka nő. Az életkort tekintve a válaszadók közül a legnagyobb arányban a 21-25 év közöttiek (42 %) fordultak elő, akiket a 41 év feletti (20 %), a 26-30 év közöttiek (16 %) és a 31-40 év közöttiek (14 %) követnek. Legalacsonyabb arányban a 20 év alattiak (8 %) fordultak elő. A 321 válaszadó 58 százaléka már rendelkezik felsőfokú, 41 százalék közép fokú iskolai végzettséggel. További 2 fő az alapfokú iskolai végzettség válaszlehetőséget jelölte meg.

Az online kurzusok ismertségével kapcsolatban kiemelhető, hogy a válaszadók 86 százaléka valamilyen rendszerességgel néz, vagy valaha nézett már oktatási/tudományos témájú videókat vagy hallgatott már webinariumokat. A „*MOOC*” kifejezéssel kapcsolatos kérdésre 320 fő válaszolt, akik közül 32 százalék már hallott róla, 68 százalék pedig nem a *MOOC* szót. A válaszadók mindössze 8 százaléka vett fel online kurzust az elmúlt évben.

Az online kurzusok megítélésével kapcsolatban több állítást fogalmaztunk meg a kérdőívben, és mértük az azokkal való egyetértést. Ezek közül kiemelhető, hogy a 305 válaszadó 85,6 százaléka valamilyen mértékben (teljesen-részben) egyetért azzal, hogy az online kurzusok segítségével lehetőség nyílik olyan szakértőket hallani, amire a hagyományos órákon ritkán van lehetőség. Említésre méltó „az online kurzus hátránya, hogy az előadóval való közvetlen interakció nem valósulhat meg” állítás, mellyel a válaszadók 72 százaléka ért valamilyen szinten egyet. Az egyetértők és a teljes mértékben egyetértők aránya együtt továbbá „a virtuális kurzusokon nem alakulhatnak ki barátságok” állítás esetén éri el az 55 százalékot.

*Tematikus szekció előadások – Innovációs trendek az oktatás-informatikai és a MOOC világában*

---

A kitöltött kérdőívek feldolgozása alapján elmondhatjuk, hogy az online tartalmak és kurzusok iránti érdeklődés ugyan magasnak mondható, de ezen tudásátadási módszer elfogadottsága alacsony, és az online kurzusok tényleges teljesítése még várat magára a fiatal szegmensekben is.

## A MOOC TÍPUSÚ KURZUSOK OKTATÁSSZERVEZÉSI TAPASZTALATAI

**Hegyesi Franciska, Kártyás Gyula**  
*Óbudai Egyetem*

A nyitott képzések, a virtuális egyetemek, online kurzusok egyre elterjedtebbé válnak az egyetemi képzésben. Talán egyértelműen kijelenthetjük, hogy napjainkban már nincs, olyan felsőoktatási intézmény, ahol valamilyen formában nem építenék be az oktatás folyamatába az online elemeket. A különböző típusú képzők képzése programok keretében, számos a felsőoktatásban oktató fejleszthette az online oktatási, pedagógiai ismereteit, ami segítette a kezdeti ellenállás leküzdését.

Az Óbudai Egyetem 2014. szeptember 1-jén útjára indította a *K-MOOC*-ot (Kárpát-Medencei Online Oktatási Centrum), melynek fő feladata, hogy kiszolgálja a Kárpát-medencében magyar tannyelvű képzést folytató összes felsőoktatási intézményt. Olyan magyar nyelvű, szakmailag magas szintű kurzusokat indít, amelyek hazai és nemzetközi egyezmények alapján az akkreditációs követelményeknek is megfelelnek, ezzel is segítve a későbbiekben a határon túli felsőoktatási intézmények akkreditációját.

A *K-MOOC* kurzusok egyre sikeresebbek, a kurzusok létszáma és differenciáltsága növekszik, számos műszaki kurzus mellett, pedagógiai és gazdasági kurzusok is elérhetőek a rendszerben. Eddig az Eszterházy Károly Főiskola és a Gábor Dénes Főiskola kínált fel kurzusokat a *K-MOOC* keretében, amelyeket a rendszerhez kapcsolódott egyetemek, főiskolák a sikeresen teljesítő hallgatóknak kredittel elismertek. 2014 óta több mint 2 000-en iratkoztak be a *K-MOOC* kurzusaira, közel 600-an nem az Óbudai Egyetem hallgatójaként.

Az előadás fő témája a *K-MOOC* kurzusok bemutatása oktatásszervezési szemszögből, hogyan oldjuk meg, hogy a kurzusokat a költségtérítéses hallgatók is ingyenesen tudják felvenni, az oktatóknak milyen mértékben számítanak az ilyen kurzusok az óraterhelésükbe és ez milyen megterhelést jelent az Egyetem számára. Az előadásban bemutatjuk, hogy egyes kurzusoknál miért kisebb a lemorzsolódás és némelyik szakmai tárgyaknál miért olyan nagyok e számok. Milyen hallgatói motivációkkal találkoztunk.

A nyitott és online oktatási formák bizonyítottan hatékony ismeret-elsajátítást tesznek lehetővé, hogyan lehet az egyénre szabott tanulástámogatást szabályozni az egyetemi időrendben? Miért nem vesz, részt több a felsőoktatási intézmény, mivel lehetne motiválni az intézményeket, hogy megmutatkozzanak kurzusaikkal a rendszerben?

A 21. század második évtizedében a világ felsőoktatásában tapasztalható változások új kihívásokat generál a képzések szervezésében. A korszerű képzési formák gyorsütemű fejlődése új lehetőségeket nyitott a tanítás-tanulás szervezésére, ezért indokolt a felsőoktatás számára átgondolni a képzési rendszerünket, hogy mit tehetnénk jobban, hatékonyabban az eddigieknél.

**A PEDAGÓGUSKÉPZÉSBEN RÉSZTVEVŐ  
DIGITÁLIS NEMZEDÉK JELLEMZŐI**

---

**Elnök:**

**Papp-Danka Adrienn**

*ELTE, Pedagógiai és Pszichológiai Kar*

**Tanító szakos hallgatók digitális nemzedékkel és  
IKT-használattal kapcsolatos koncepciói**

Kisné Bernhardt Renáta

*Szent István Egyetem, Alkalmazott Bölcsészeti és Pedagógiai Kar*

**Az egyéni tanulási környezet alapelemeinek vizsgálata**

Buda András

*Debreceni Egyetem, Neveléstudományok Intézete*

**Politikai tudatosság és aktivitás vizsgálata óvodapedagógus és  
kisgyermeknevelő szakos hallgatók körében**

Nemes Magdolna, Verity Campbell-Barr, Molnár Balázs

*Debreceni Egyetem, Gyermeknevelési és Felnőttképzési Kar*

## TANÍTÓ SZAKOS HALLGATÓK DIGITÁLIS NEMZEDÉKKEL ÉS IKT-HASZNÁLATTAL KAPCSOLATOS KONCEPCIÓI

**Kisné Bernhardt Renáta**

*Szent István Egyetem, Alkalmazott Bölcsészeti és Pedagógiai Kar*

A tanítási-tanulási folyamat legfőbb szereplőinek digitális állampolgársága (vö. *Ollé*, 2012), az Információs és Kommunikációs Technológia (IKT) használata számos oktatásméleti és módszertani lehetőséget rejt magában. Mindezt megerősítve a kutatások nagy része bizonyította, hogy a pedagógusok szerepei és feladatai bővülnek a digitális kompetencia területén (is) (*Fehér*, 2009; *UNESCO*, 2011; *Szabó*, 2015). Az eredmények azt mutatják, hogy a tanárok egyre nagyobb százaléka IKT-alkalmazó, hozzáértésük nem pusztán mennyiségi, de minőségi mutatókkal is mérhető (*Fehér*, 1999, 2010; *Kirschner és Woperies*, 2003; *Hunya*, 2008). Az innovatív eszközhasználathoz kötődő, módszertanilag is megalapozott szemléletváltás azonban bizonyos szempontból még mindig várat magára (vö. *Law, Chow és Yuen*, 2005; *Lakatosné*, 2010). Tekintettel arra, hogy az iskolapadokban helyet foglaló nemzedék tanulási tevékenysége markánsan eltér a korábbi generációkétól (*Prensky*, 2001; *Lénárd*, 2015), a magas szintű digitális kompetencia egyértelmű igénye fogalmazódik meg a XXI. század pedagógusai számára. Jelen kutatásban a digitális nemzedék és az IKT-használat kulcsfogalmaira épülő vizsgálat célja, hogy feltárja az eltérő generációkhoz tartozó (nappali és levelező tagozatos) II. évfolyamos tanító szakos hallgatók (n=50) szemléletét. Kutatási módszerként azért választottam a metaforavizsgálatot, mivel ezen elvont fogalmak értelmezése megjeleníti a pedagógusjelöltek személyes és affektív szféráját is (*Vámos*, 2003; *Trentinné*, 2008). A 2015 decemberében zajlott pilot kutatás során a metaforák gyűjtése mondat-kiegészítések formájában történt. Fontos szempont volt, hogy a hallgatók egymástól függetlenül alkothassanak metaforákat, s a tevékenység egyben elősegítse a digitális kompetenciájuk fejlesztését. Ennek érdekében az adatfelvételre egy oktatott e-learning kurzus tevékenysége (adatbázis) szolgált. Hipotézisem alapján az eltérő képzési formában résztvevő tanítójelöltek szemléletbeli különbségei plasztikusan érzékelhetőek. A hipotézist szignifikánsan igazolta a kísérleti és kontrollcsoport koncepcióinak változatossága („csodagyerek” vs. „robot”), de nagyszámú forrásfogalom az azonosságokra is rámutatott („folyamatos fejlődés”, „új világ”). Az eredmények alapján a fiatalabb hallgatók kevésbé árnyaltan, de igen pozitívan tekintenek a kulcsfogalmakra. Az eredmények értelmezése alapján kiderült, hogy a hallgatói nézetkülönbségek erőteljesen befolyásolhatják a nevelési-oktatási tevékenységeiket. A kutatási eredmények tükrében lehetőség adódik arra is, hogy a főiskolai képzés során az egyes pedagógiai kurzusok és/vagy az e-learning alkalmazás során digitális kompetenciájuk fejlesztésében megerősítést kaphatnak.

## AZ EGYÉNI TANULÁSI KÖRNYEZET ALAPELEMEINEK VIZSGÁLATA

**Buda András**

*Debreceni Egyetem, Neveléstudományok Intézete*

A digitális technológia térhódítása a tanítási-tanulási folyamat számos összetevőjére gyakorolt hatást. Egyrészt az iskolákban zajló történések változtak meg, mivel az új eszközök nem csak új köntösbe öltöztették a hagyományos módszereket, hanem új megoldások alkalmazására, kialakítására ösztönözték a tanárokat. Másrészt a tantermek falai kitágultak, a modern technológiát birtoklók számára a tanulás teljesen idő és helyfüggetlenné vált, bárki, bárhol, bármit tanulhat és a tananyag mellett számtalan (kiegészítő) információforrás áll a tanulók (és a tanárok) rendelkezésére (Molnár, 2008). Különösen az internet megjelenése és villámgyors térhódítása (a KSH 2014-es adatai alapján Magyarországon 10 év alatt 21%-ról 75%-ra nőtt a rendszeres internet használók aránya) alakította át az elsajátítási folyamatokat. A tanulási környezet éppen ezért napjainkban már nem csak az iskola fizikai környezetét jelenti, hanem olyan helyet, közösséget vagy munkamódszert melyek célja a tanulás támogatása, a problémák értelmes megoldása (Manninen és Pesonen, 1997; Wilson, 1996).

A tanulási folyamatban fontos szerepet kap az egyéni tanulási stratégiához igazított személyes tanulási környezet (*personal learning environments* – PLE, Attwell, 2007), melyet a tanuló önállóan, saját, személyes elvárásainak megfelelően alakít ki (Török, 2014). Az eszközök mellett ezen környezet szerves részét képezi az internet, ezen belül pedig kitüntetett szerepe van az alkalmazásra kerülő kommunikációs formáknak és az interaktivitáson illetve kollaboráción alapuló web 2.0-ás (Cress és Kimmerle, 2008) megoldásoknak.

Az általunk készített in telemetrikus teszt (<http://intelemetric.unideb.hu>) 20 könnyen, gyorsan megválaszolható, zárt kérdés segítségével gyűjt információkat ezekről az egyéni sajátosságokról, a tesztet – különböző korcsoportokból – több mint ötezren töltötték már ki. Az előadásban a magyarországi kitöltők közül annak a csoportnak a jellemzőit mutatjuk be kiemelten, akik számára a személyes tanulási környezet leginkább a hétköznapiak része. Ezt a csoportot felsőoktatásban tanuló hallgatók alkotják – közülük 543 fő válaszolt a teszt kérdéseire –, ők rendelkeznek a legnagyobb szabadsággal, ők hozhatják meg a legtöbb önálló döntést tanulási tevékenységeikkel kapcsolatban.

## POLITIKAI TUDATOSSÁG ÉS AKTIVITÁS VIZSGÁLATA ÓVODAPEDAGÓGUS ÉS KISGYERMEKNEVELŐ SZAKOS HALLGATÓK KÖRÉBEN

**Nemes Magdolna, Verity Campbell-Barr, Molnár Balázs**  
*Debreceni Egyetem, Gyermeknevelési és Felnőttképzési Kar*

Kutatásunk a „*Key Attitudinal Competences for Early Childhood Practitioners: The role of higher education in the development of attitudinal competence in early childhood practitioners in Europe*” 2012-ben indult nemzetközi kutatáshoz kapcsolódik, amelyben angol, olasz és magyar kisgyermekneveléssel foglalkozó egyetemi hallgatók és oktatók vizsgálata zajlott. A kutatás – összhangban más, magyar fiatalokat megcélzó kutatások eredményeivel – azt mutatta, hogy a kései Y generációhoz tartozó magyar kisgyermekkorai neveléssel foglalkozó pedagógushallgatók politikai tudatossága, aktivitása feltűnően alacsony és ezeket a kompetenciákat, törekvéseket nem is tartják fontosnak a pályájukhoz kapcsolódóan. A jelenség megértéséhez 2015 májusában egy 52 fős hallgatói mintán (óvodapedagógus, illetve csecsemő- és kisgyermeknevelő BA) szerveztünk pilot-jellegű kérdőíves vizsgálatot a Debreceni Egyetemen. A kérdőív vizsgálta a hallgatók közéleti aktivitását, a politika világával kapcsolatos tipikus érzelmeket és gondolati sémákat, melyeket szociodemográfiai és mentálhigiénés faktorokkal (*Antonovsky*-féle rövidített koherencia-kérdőív) is összevetettünk.

A vizsgálat azt mutatta, hogy a civil szférához kapcsolódó tevékenységekben alig vesznek részt a netgenerációs hallgatók, de a szavazási aktivitásuk nem feltétlenül alacsony. Érdekes módon a szavazási aktivitásukat nem befolyásolja az, hogy mennyire elkötelezettek valamilyen párt vagy politikai oldal irányában – az ilyen jellegű elkötelezettség egyébként is ritka a körükben.

Az aktivitás elsősorban a következő tényezőkkel áll szignifikáns, pozitív korrelatív kapcsolatban:

- szülők iskolai végzettsége,
- politika iránti érdeklődés,
- a politika világa kapcsán felmerülő pozitív érzelmek, gondolatok.

Fontos eredmény, hogy a hallgatók a politika világához rengeteg negatív érzelmet és gondolatot társítanak, ám ezek, de még a személyes negatív tapasztalatok sem módosítják érdemben a választási hajlandóságot. A fő motívumok pozitív érzelmekből, gondolatokból származnak.

Negatív korrelatív kapcsolatot mutattunk ki ugyanakkor a tanulmányi eredményesség és a szavazási aktivitás között. Ez alapján úgy tűnik, hogy az új csendes generáció „jó tanulóinak” politikai aktivizálására nagyobb hangsúlyt kell fektetni.



*Tematikus szekció előadások – A pedagógusképzésben résztvevő digitális nemzedék jellemzői*

---

A hallgatók jellemzően tiltakoznak a pedagógus pálya és a politika keveredése ellen, ezt a vizsgálatunk is megerősítette. A háttérben olyan sztereotípiákat találtunk, amelyek a hat alapérzelem közül az undort aktiválja. A hallgatók leginkább a beszennyeződéstől (téves gondolati minta) próbálják megóvni szakterületüket.

Konferencia-előadásunk a fenti vizsgálati eredmények részletesebb bemutatására, elemzésére vállalkozik, amely során a hagyományos és a digitális felsőoktatási implikációkra is kitérünk.

**E-LEARNING MEGOLDÁSOK A FELSŐOKTATÁSBAN**

---

**Elnök:**

**Horváth Cz. János**

*BME, GTK*

*Műszaki Pedagógia Tanszék*

**Mikrotartalom a gyakorlatban**

Horváth Cz. János

*BME, GTK, Műszaki Pedagógia Tanszék*

**Geometria-oktatás E-learning eszközökkel  
a műszaki felsőoktatásban**

Katona János

*SZIE, Ybl Miklós Építéstudományi Kar*

Bölcskei Attila

*SZIE, Ybl Miklós Építéstudományi Kar*

**A Forth programozási nyelv alkalmazása  
a nem szakirányú egyetemi informatika oktatásban**

Zakota Zoltán

*Partiumi Keresztény Egyetem*

Bartha Miklós

*Sentron Ltd. (Nagyvárad, Románia)*

**A jogi tárgyak oktatásának felsőoktatásában rejlő potenciáljáról  
a Z generáció tükrében**

Szekeres Diána

*BGF, Gazdálkodási Kar, Zalaegerszeg*

## MIKROTARTALOM A GYAKORLATBAN

**Horváth Cz. János**

*BME, GTK, Műszaki Pedagógia Tanszék*

A Tanszékünkön már korábban is zajlottak kísérletek arra vonatkozóan, hogy irányított, felügyelt módon a hallgatók nagy számban, megfelelő szerkesztési és tartalomalkotási módszertani szabályok betartása mellett, mikrotartalmakat állítsanak elő. A mikrotartalom a definíció szerint olyan, közmegállapodás szerinti szöveg, kép, média alapú információs csomag, amely terjedelmét tekintve képernyő méretű (például szöveg esetében 1000 - 2000 karakter körüli). A mikrotartalom olvasóját érő "kognitív terhelés" pedig nem nagy, vagyis az adott tartalomcsomag első olvasatra is érthető, megjegyezhető.

A mikrotartalom jól illeszkedik a jelenkor médiafogyasztási szokásaihoz, amikor a mindenhol kéznél lévő mobil eszköz állandó információ özönnel borítja el a felhasználót, akinek tulajdonképpen a legfőbb feladata az, hogy kiválogassa a számára valóban fontos híreket, ismereteket, a többitől pedig nagyvonalúan nem vesz tudomást. A mikrotartalom kifejezetten akkora méretű és olyan felépítésű, amely esetében minimalizálható az "elvesztegetett idő" érzete: az olvasó gyorsan átláthatja, tényleg szükséges-e neki az az információs csomag.

Létrehoztuk a *MEdit* nevű mikrotartalom kezelő rendszert. Ebben a hallgatók tetszőleges számú mikrotartalmat állíthatnak elő. Ezek egy összesítő adatfolyamban érhetőek el az olvasók számára, amely így a felvitt tartalmak színes egyvelegét mutatja. A következő szinten a hallgatók a mikrotartalmakat úgynevezett tematikus gyűjteményekbe rendezhetik, amelybe nem csak saját, hanem a társaik által készített ismeretcsomagot is betehetik.

Fontos megjegyezni, hogy mind a gyűjtemények, mind a mikrotartalmak megőrzik a szerzői adatokat, így nyomon követhető minden ismeretcsomag útja, felhasználásának körülményei. A szabad felhasználás az egyetem "szabad tudás" szellemiségének megfelelő vonás, a *MEdit* rendszerén belül megvalósítható visszajelzési és értékelési rendszer segít abban, hogy az olvasó gyorsabban eldönthesse, hogy a közösség értékítélete alapján milyen erősen bízson meg az adott mikrotartalomban.

A mikrotartalmak és gyűjtemények színesebbé teszik a hallgatók által használt elektronikus tudásteret, mindemellett gazdagítják a közös tudásvagyonot, amely az egyetemi polgárok, végül az egyetemünk hasznára válik.

## GEOMETRIA-OKTATÁS E-LEARNING ESZKÖZÖKKEL A MŰSZAKI FELSŐOKTATÁSBAN

**Katona János, Bölcskei Attila**

*Szent István Egyetem, Ybl Miklós Építéstudományi Kar*

Az elmúlt 10 évben nagy mennyiségű és sokféle e-learninges tananyagot készítettünk, amelyek a mérnökjelölt hallgatók geometriai térszemléletét voltak hivatottak fejleszteni. Ebben az előadásban a tananyagok fejlesztése és alkalmazása során összegyűjtött tapasztalatokról szeretnék beszámolni.

A digitális tartalmak fejlesztését egyrészt a kényszer indukálta. Takarékosági okokból a hallgatók nagy létszámú csoportokban tanulnak, a tanárnak nehéz mindenkivel külön foglalkozni, differenciálni. A levelező tagozatos hallgatóink munkájuk miatt sokszor nem tudnak kontakt órákon részt venni, viszont igénylik a letölthető tananyagokat. (Elvárják azt is, hogy az e-learninges tartalmak a beiratkozott hallgatók számára ingyenesek legyenek.) Másrészt a digitális tartalmak fejlesztése egy nagyszerű lehetőség is, mert a hardvereszközök fejlődésével az e-learninges tananyagok készítése, megosztása és használata nem igényel különleges és drága eszközöket.

Bizonyos tárgyakkól megfelelő segítség lehet egy könyv digitalizálása. A geometria, különösen a térgeometria nem ilyen; jellege miatt másféle, kifejezetten e-learninges és távoktatási célból készült tananyagokat kellett kifejlesztenünk. Már a didaktikai célok meghatározása, az eszközök és módszerek kiválasztása sem volt egyszerű; de adódtak technikai problémák is. A számítógép képernyője sík, viszont mi háromdimenziós objektumokat szeretnénk szemléltetni. Olyan szoftvereket kellett tehát választanunk, amelyek biztosítják a térélményt, ezáltal kellő segítséget adnak a térgeometria tanításához.

Természetesen a digitális tananyagok fejlesztésekor ugyanazok a didaktikai princípiumok, mint egy hagyományos tananyag esetében, viszont a hallgatók véleménye szerint még néhány további alapelvet is célszerű betartani. Ilyen például, hogy a tananyag apró, jól elkülöníthető részekből álljon; könnyen lehessen benne navigálni, keresni. Legyen dinamikus, haladjon gyorsan, azonnal térjen a lényegre. Használatához ne kelljen speciális szoftvereket telepíteni, ezenkívül, lehetőség szerint, legyen platformfüggetlen. Legyen kerek egész, fedje le az adott tárgy, adott szemeszterének teljes tematikáját.

A tananyagok egy részét lektoráltattuk. Minden tartalmat teszteltünk, majd pedig élesben is felhasználtuk, kipróbáltuk. Gyűjtöttük a hallgatók véleményét, észrevételeit. Mértük a diákok fejlődését. Előfordult, hogy a tananyag fejlesztői, a lektorok, és a mérnökjelölt hallgatók véleménye eltért egymástól az E-learninges tartalmak hasznosságát illetően. Előadásomban mindezekről a tapasztalatokról is beszámolok.

## **A FORTH PROGRAMOZÁSI NYELV ALKALMAZÁSA A NEM SZAKIRÁNYÚ EGYETEMI INFORMATIKA- OKTATÁSBAN**

**Zakota Zoltán\*, Bartha Miklós\*\***

*\* Partiumi Keresztény Egyetem*

*\*\* Sentron Ltd. (Nagyvárad, Románia)*

Miért és hogyan oktassunk információs és kommunikációs technológiákat az egyetemen? A kérdés első felére a válasz nyilvánvaló: mert benne van a tantervben és úgy, hogy a hallgatók eleget tegyenek a vizsgakövetelményeknek. Persze tudjuk, hogy a kérdéskör ennél sokkal összetettebb. Bár manapság alig találni olyan iskolát, amelyben ne folya informatika-oktatás, mégis meglepően alacsony az egyetemi képzésre bejutottak ismeretszintje e téren. Különösen érvényes ez az elméleti fogalmak terén: néhány zavaros képzet gigabájtokról, meg gigahertzokról, RAMról, videokártyáról, Internetről... mellőzve minden alapot és rendszert. Hiányzik, ugyanakkor, egy globális összefoglaló kép, amely megvilágítaná számukra a belső összefüggéseket, illetve a kapcsolatokat a különböző szakterületekkel. Maga a tárgy megnevezése is gyakran félrevezető, ti. informatika, informatikai (alap)ismeretek, stb., annak dacára, hogy leginkább számítástechnikai alapismereteket tartalmaz. Igen gyakran a tárgy csak a Microsoft Office szoftvercsomag néhány elemének (ti. Word, Excel, PowerPoint, esetleg Access) az alapszintű bemutatását tartalmazza. Ez egy kimondottan kényelmes megoldás, mind az oktató, mind pedig a hallgatók számára. Előbbinek azért, mert tulajdonképpen nem kell készülnie az órákra, ugyanazt a tananyagot évről-évre újra felhasználhatja, utóbbiaknak pedig, mert jóformán nem kell semmit tanulniuk lévén, hogy az említett programok használatát már elsajátították az iskolában. Ehhez még hozzájön az is, hogy az internet kvázi korlátlan mennyiségben tartalmaz az adott témához kötődő oktatási segédanyagokat. Ugyanakkor azt is kell ismerni, hogy a hallgatók általában uralják a számítástechnikai és kommunikációs eszközök gyakorlati használatát. Prezentációnkban vázolunk néhány alapelvet, indokolandó az informatikai és számítástechnikai, illetve kommunikációs ismereteknek az egyetemi tantervben való szerepeltetését, illetve azok elsajátításának szükségességét. Ugyanakkor röviden azt is bemutatjuk, hogy e tartárgyaknak mit kellene tartalmazniuk: így, pl. az informatika alapfogalmainak tisztázását, azoknak a mindennapi élettel, illetve a számítástechnika gyakorlatával való kapcsolatát, valamint mindennek a különböző szakterületekkel való összefonódását, vagyis az alkalmazások színes világát. Végül kitérünk arra, hogy mi indokolja a kódírás alapfogalmainak az elsajátítását és miért épp a Forth programozási nyelvet ajánljuk e célra.

## A JOGI TÁRGYAK OKTATÁSÁNAK FELSŐOKTATÁSÁBAN REJLŐ POTENCIÁLJÁRÓL A Z GENERÁCIÓ TÜKRÉBEN

Szekeres Diána

BGE, Gazdálkodási Kar, Zalaegerszeg

A Z generáció a globális világ, az információs társadalom szülöttje, az elnevezést többek között a „digitális bennszülöttek” (Prensky, 2001.), „szupermost generáció” (Hercsel, 2015.) a „zappers” „kapcsolgatók” kifejezések is fémjelezzik. Jellemzőjük: a rugalmasság, a szabadságvágy, a gyorsaság, a technika nyelvén történő kommunikáció, a virtuális térben eltöltött idő, a sok esetben magas kvalifikáltság, a *multi-tasking* (Szabó, 2012.) „üzemmód”, a kibertér használat.

A Z generációt sok esetben önbizalomhiány, sérülékenységgel jellemzi, amely folyamatos bátorítással, megfelelő információ-nyújtással és folyamatos, alapvető fontosságú visszacsatolással javítja önértékelésüket és önmagukba vetett bizalmukat. Mindazonáltal szabadságvágyóak, nyitottak az újdonságok, az innováció iránt és együttműködésre ösztönözhetőek.

A jogi tárgyak oktatásánál kitűzött célom, hogy a hallgatóknak sikerüljön annyira feloldódni az előadások, szemináriumok nyújtotta tevékenység során, hogy pusztán az érdeklődés, az élmény miatt játszva tanulják meg az anyagot.

Ilyen módszer lehet a tárgyalótermi szituációs megközelítés, az interneten, (*iLex* rendszerben) történő játékos jogszabálykeresés, a jogterületek bemutatásához kötődő csapatmunka feladatok projekt módszer szerinti megoldása, valamint a korosztály igényeihez igazodó online lehetőségek feltárása, hallgatói igényekhez történő szabása. Érdekes jelenség az egyes jogterületek mind map módszer szerinti ábrázolása, amely érdekesen ötvözi, fókuszálja figyelmüket és biztosítja tevékenységük átélését intenzíven. A legmagasabb szintű feladatba történő beleélés élménye az a teljes bevonódási élmény, a legfőbb céljuk a feladat teljes körű megoldása. A tanár feladata facilitátorént rendelkezésre állni.

A hallgatók meglévő készségeit fejleszteni kell és az igényeikhez kötődő kihívásokat, cselekvési képességeket kell számukra teremteni. A feladatokat hallgatói igényekre kell szabni, nehézségi szint szerint kell felépíteni a jogi órák anyagát.

*Csikszentmihályi flow* élménye a komplexitás evolúcióját biztosítja és a saját határokat meghaladva biztosító fejlődést teszi lehetővé. A „játékos jogi oktatás” különleges eleme lehet a versenyszituáció, amennyiben az addig gyarapítja, gazdagítja az élményeket, amíg a figyelem alapvetően a feladat megoldására tud összpontosulni és nem vonja el a fókuszot.

Az órai feladatok alapvető célja tehát összegezve a kreativitás átélésének lehetősége, a felfedezés öröme, a képessé válás, a „meg tudja csinálni” élmény megszületésével egyetemben, a hallgató eléri teljesítőképeségének magasabb szintjét, és mindezek következményeként önbizalma nő.