

A CANVAS LMS használata az ELTE képzéseiben – oktatók támogatása, tapasztalatok

Dr. Abonyi-Tóth Andor

abonyita@inf.elte.hu
ELTE IK, ELTE OTO

Absztrakt. A Canvas LMS használatára a 2016/2017-es tanévtől van lehetőség az ELTE képzéseiben. A rendszer bevezetését megelőzően, illetve azzal párhuzamosan szükség volt különböző támogatási formák (pl. módszertani képzések, segédanyagok) kidolgozására, illetve egyedi fejlesztésekre, amelyekkel a rendszer összekapcsolásra kerülhetett a Neptun tanulmányi rendszerrel. Cikkemben bemutatom, hogy az ELTE Oktatási Igazgatóság Oktatásfejlesztési és Tehetségkezelési Osztálya (ELTE OTO) milyen e-learning támogatást biztosít az oktatók számára, valamint összegzem a Canvas LMS használatára vonatkozó adatokat és visszajelzéseket.

Kulcsszavak: e-learning, Canvas LMS, módszertani támogatás, statisztika

1. A Canvas LMS bevezetése és új funkciókkal való bővítése

A Canvas LMS rendszert 2011-ben indította útjára az Instructure¹ cég. A rendszer két konstrukcióban használható. Az intézmények regisztrálhatnak a központilag telepített és adminisztrált szolgáltatásra, amelyért előfizetési díjat kell fizetniük a felhasználók száma alapján. A másik lehetőség, hogy a rendszer Opensource változatát² használja az adott intézmény, de ebben az esetben saját hatáskörben kell azt telepítenie, illetve adminisztrálnia, amelyhez megfelelő szaktudással rendelkező rendszergazdákra, illetve portál adminisztrátorokra van szükség. A Canvas LMS rendszerre jellemző, hogy az USA-ban rendkívül népszerű, a piaci részesedése 30% feletti [1].

Az LMS rendszerek felsőoktatási intézményekben történő bevezetése számos kihívást tartogat. Ilyen például az is, hogy az LMS rendszereket hogyan lehet más digitális platformokba integrálni [1]. Az ELTE a 2016/2017-es tanév II. szemeszterében tette lehetővé először a Canvas LMS nyílt forráskódú változatának használatát az oktatók és hallgatók számára, párhuzamosan a Moodle rendszer használatával. Kezdetben a kurzusokat az adminisztrátorok manuálisan hozták létre az oktatók által kitöltött űrlapok alapján. 2017. januárjától (az ELTE belső fejlesztésének köszönhetően) azonban már lehetővé vált, hogy az e-learning kurzusok létrehozását a Neptun tanulmányi rendszerben közvetlenül kezdeményezhessék az oktatók, amelynek eredményeképpen a kurzusokhoz a hallgatók és oktatók is automatikusan hozzáférést kaptak. 2017. szeptemberétől (szintén belső fejlesztésnek köszönhetően) elérhetővé vált, hogy a Canvas (illetve Moodle) LMS rendszerekben összevontan lehessen kurzusokat létrehozni egy közös csoportkód megadásával. A megoldás lényege, hogy az azonos csoportkódba tartozó kurzusok résztvevői ugyanazt a kurzusfelületet látják, azonban az oktatók differenciáltan adhatnak ki feladatokat az egyes csoportok számára, eltérő beadási határidőkkel, illetve tartalommal. Így például nem szükséges minden gyakorlatvezetőnek saját kurzusában kiírni a beadandó feladatokat, azokat minden csoport azonos felületen töltheti fel. A beadandó feladatok javítását segíti, hogy a gyakorlatvezetők leszűrhetik a beadott feladatokat a saját csoportjaik szerint.

¹ Instructure | Educational Software Development
<https://www.instructure.com/> (utoljára megnézve: 2022. 10.20.)

² GitHub – instructure/canvas-lms: The open LMS by Instructure, Inc.
<https://github.com/instructure/canvas-lms> (utoljára megnézve: 2022. 10.20.)

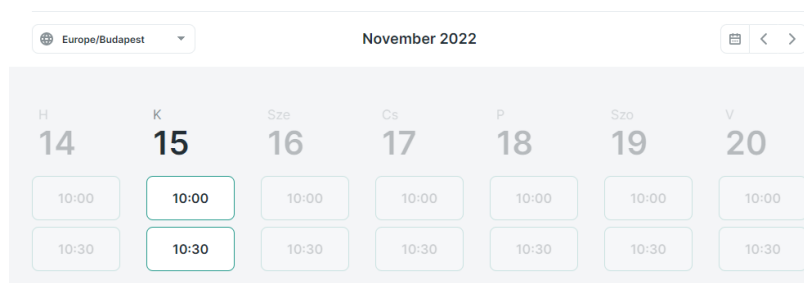
2. Az oktatók technikai, módszertani és anyagi támogatásának formái

Az oktatók technikai és módszertani támogatása többféle módon történik. Egyrészt e-learning ügyfélszolgálat segíti az oktatókat, másrészt rendszeresen indulnak képzések, illetve kerülnek publikálásra cikkek, segédanyagok, videók, amelyek mind-mind segítik az oktatói munkát. Az e-learninggel kapcsolatos aktualításokat havi hírlevél foglalja össze. Emellett rendszeresen kiírásra kerülnek tananyag-fejlesztési pályázatok is. A következőkben ezen támogatási formákat részletesebben is bemutatjuk.

2.1. E-learning ügyfélszolgálat, szakértői konzultáció

Az ELTE Oktatási Igazgatóság Oktatásfejlesztési és Tehetség gondozási Osztálya³ dedikált email címet biztosít az e-learninggel kapcsolatosan kérdések fogadására, illetve a problémák jelzésére.

Az osztály munkáját e-learning szakértők is segítik, akik jellemzően az ELTE főállású oktatói, illetve munkatársai. A szakértők minden hétre meghirdetnek fogadóórákat, amelyekre az oktatók online időfoglalási rendszer segítségével jelentkezhetnek fel. Jómagam kezdetektől fogva ellátok ilyen szakértői feladatot.



1. ábra: Részlet az automatizált időpontfoglalási rendszerből

Az e-learning szakértő feladata, hogy segítsen az oktatóknak a korszerű digitális pedagógiai-módszertani ismereteket integrálni a (felső)oktatási gyakorlatba, tisztázni a hozzá forduló oktatók igényeit, megtalálva az online tanulási környezetben azokat a megoldásokat, amelyek segítik céljai elérésében, folyamatában látni és láttatni egy kurzus felépítését, szerkezetét, átgondolni előnyeit, lehetőségeit, hátrányait vagy korlátait, lehetséges kimeneteleit egy-egy módszer alkalmazásának, feltárni azokat a területeket és forrásokat, amelyekre és amelyek segítségével közelebb kerülhet pedagógiai céljai megvalósításához. [2]

A folyamat során két egyenrangú szakember dolgozik együtt, akik más-más területen rendelkeznek szaktudással, de együtt gondolkodnak arról, hogyan lehet a tanulási-tanítási folyamatot eredményesebbé tenni az online térben. Az oktató hozza a szaktárgyával kapcsolatos tanítási tapasztalatait, a tanulócsoporthal kapcsolatos ismereteit, a konzultáns a digitális pedagógia szakértője, egyaránt alkalmaz általános pedagógiai-andragógiai és technológiai tudáselemeket, és ezeket egyesítve az elvek és módszerek olyan új összességét tudják használni, ami a felmerült problémák adekvát megoldása lehet. A konzultáns és oktató egyaránt tanul, hiszen minden konzultáció egyedi kérdéseket vet fel, és olyan megoldásoknak kell születni, amiket az oktató elég személyre szabottnak tart ahhoz, hogy a gyakorlatba is átvigyen. Akár több alkalommal is találkozik a konzultáns és az oktató, hogy megbeszéljék az oktató előrehaladását. Kritikus pont, hogy az oktató is elköteleződjön az aktív megoldáskeresésben, gyakorlata felülvizsgálatában és változtatásában. [2]

³ <https://www.elte.hu/elearning/munkatarsak>

2.2. Módszertani cikkek

E-learning portálunkon⁴ közel 100 cikk érhető el publikusan. Ezek egy része általános módszertani elveket, tippeket mutat be (pl. Hogyan készítsük fel a hallgatókat a vizsgáztatásra?; Egyetemes tervezés az oktatásban (UDL); Podcastkészítés – Mi kell egy jó oktatási podcasthez?).



2. ábra: Módszertani cikkek az ELTE e-learning portálon

A cikkek másik kategóriájába tartoznak azok, amelyek konkrétan egy adott alkalmazásra, LMS rendszerre koncentrálnak, és abban elérhető, haladó kurzusszervezési és értékelési lehetőségeket [3] és egyéb funkciókat mutatnak be példákon keresztül (pl. Előrehaladási napló exportálása Canvasból; Valós idejű és aszinkron interaktív tanulás a Nearpoddal).

A cikkeket az ELTE e-learning szakértői készítik, havonta átlagosan 4-5 új cikk kerül publikálásra.

2.3. Képzések, önjáró (self paced) kurzusok

Az oktatók számára különböző jellegű, témájú képzések állnak rendelkezésre. A képzések egy része konkrét LMS rendszerekkel foglalkozik (pl. Canvas kezdő/haladó, Moodle kezdő/haladó kurzusok), azonban elérhetőek oktatásmódszertani képzések is (pl. Online kurzusok módszertana). A képzések jelenléti, illetve online formában is zajlanak.

2021-ben önjáró (self-paced) kurzusokkal is bővítettük a képzési portfóliót. Ezen online kurzusokra az oktatók szabadon jelentkezhetnek, és saját időbeosztásuknak megfelelően végezhetik el. A kurzusok a Canvas LMS rendszerben érhetőek el.

Amennyiben a résztvevők teljesítik a kurzus követelményeit, névre szóló tanúsítványt tölthetnek le a rendszerből, amely automatikus kerül legenerálásra. Ezen funkciót már magunk fejlesztettük ki annak érdekében, hogy a tanúsítványok kiadása minél kevesebb adminisztrációval járjon.

Jelenleg az alábbi témákban indulnak önjáró kurzusaink:

- A Canvas LMS haladó használata
- A tükrözött osztályterem lehetőségei a felsőoktatási gyakorlatban
- Bevezetés a grafikai tervezés alapjaiba
- Canvas: értékelési rendszer tervezése
- Canvas: Kvizek és kérdésbankok
- Csoportmunka támogatása online
- Figyelemfelkeltő és hallgatói tevékenységet ösztönző előadások tervezése és megvalósítása
- Grafikai alapok: Betűk és színek
- Interaktív prezentációk a Wooclap alkalmazással
- Online kurzustartalom készítése

⁴ <https://www.elte.hu/elearning>

3. ábra: Példa egy önjáró kurzus felépítésére

2.4. Miniképzések egy kávé mellett (drop in sessions)

A képzési palettát színesítik azon miniképzések⁵ is (15-30 percben), amelyek egy kisebb témára koncentrálnak, kötetlenebb beszélgetést tesznek lehetővé, akár egy kora délutáni kávézás közben. Ezen képzések online valósulnak meg, azokról felvétel is készül, így utólag is megtekinthetők.

Néhány cím a közelmúlt képzéseiből: Számolásos feladatok elhelyezése kvízekben; Adatok kinyerése a Canvas LMS-ből külső alkalmazásokkal; Hogyan használjuk az értékelőtáblát a digitálisan beadott hallgatói munkák értékelésénél Moodle, Canvas és Teams kurzusokban?

2.5. Oktatóvideók

A cikkekben és online képzésekben számos magyarázó videó került elhelyezésre. Ezek egy önálló Youtube csatornán⁶ is publikálásra kerültek. A videók között rövid (2-3 perces), egy adott problémára koncentráló felvételek, illetve hosszabb, átfogóbb témákat érintő felvételek is elérhetőek.

4. ábra: Részlet az oktatóvideók oldalról

⁵ <https://www.elte.hu/elearning/cloadasok>

⁶ <https://www.youtube.com/channel/UC9I892if9b6Hol3QKgslyqg>

2.6. Segédanyagok, dokumentációk, gyakori kérdések

Az ELTE e-learning portál Kézikönyvek oldalán⁷ az ELTE képzéseiben használt rendszerekhez (Canvas, Moodle, Webex, Panopto, NeoLms, Microsoft Teams) készített kézikönyvek, segédanyagok, képernyővideók, illetve gyakran ismételt kérdések érhetőek el.

Ezek segítik az oktatókat (és a hallgatókat is) a rendszerek önálló megismerésében, illetve egyes problémák önálló megoldásában. Kifejezetten a hallgatók számára készített segédanyagok is helyet kaptak az oldalon, amelyekben csak azon funkciókra koncentrálunk, amelyek hallgatói jogosultsággal érhetőek el.



5. ábra: Segédanyagok a használt keretrendszerekhez

2.7. Hírlevél

Minden hónap elején az oktatói listára kiküldésre kerül egy Oktatásmódszertani hírlevél⁸, amely tartalmazza az aktuális híreket, az elérhető képzéseket, illetve az újonnan publikált cikkek rövid tartalmi összefoglalóit.

Emellett az oktatással kapcsolatos podcastek ajánlóit, illetve a munkatársakkal készített interjúkat is olvashatnak az oktatók.

2.8. Pályázatok, támogatások

ELTE Oktatási és Képzési Tanácsa a 2018/2019-es tanévtől kezdődően minden évben pályázatot ír ki az egyetemi e-learning rendszerekben fejlesztett és megvalósult kurzusok oktatói számára. A beérkező pályázatokat az egyetemi e-learning szakértők közül felkért E-learning Pályázati Bizottság értékeli megadott szempontok alapján, amelyek előre ismertek a pályázók számára.

Az értékelőlapon a következő kategóriákba tartozó irányelvek találhatóak: kurzusáttekintés és bevezető; tanulási célok; mérés és értékelés; forrásanyagok; hallgatói interakció; kurzustechnológia; a hallgatók támogatása; hozzáférhetőség. A kategóriákban összesen 33 irányelvet találunk, amelyek teljesítési fokától függően kapnak pontszámot az egyes kurzusok. Ilyen irányelvek például a következők:

- A kurzusfelület tartalmazza a technikai elvárások minimum szintjét, a hallgatói tudásmínimumot, tisztázza a kötelező előfeltételeket.
- A kurzus tanulási céljai tagoltak, meghatározottak a modul / lecke szintjén.
- Az online kurzus során felhasznált minden forrásanyag megfelelő módon idézett.
- A kurzusban érzékelhető az oktatói jelenlét, az aktivitás és a hallgatókkal való kommunikáció.
- A kurzusfelület a vizuális és hanganyagokkal egyenértékű tartalmakat tartalmaz.

Az elbírálás során előnyben részesülnek azon pályázatok, amelyek elősegítik az ELTE szombathelyi képzéseinek integrációját, mintatantervben kötelezőként vagy kötelezően választhatóként szerepel a tárgy; a kurzus tartalmának egészét lefedik; akadálymentesítettek, nagyobb hallgatói létszámmal

⁷ <https://www.elte.hu/elearning/segedanyagok>

⁸ Oktatásmódszertani hírlevél. Felelős szerkesztő: dr. Visnovitz Ferenc osztályvezető, Szerkesztő: dr. Virányi Anita

rendelkeznek, fejlesztői az egyetemi e-learning rendszerekkel kapcsolatos képzéseken, valamint oktatásmódszertani képzéseken való részvételt tanúsító oklevéllel rendelkeznek.

2.9. Konferenciák

A jó gyakorlatokat igyekszünk megismertetni oktatóinkkal konferenciák keretében is. Hagyományteremtő céllal, 2022. júniusában szerveztük meg először a Felsőoktatás felsőfokon konferenciát⁹, amely lehetőséget adott arra, hogy az oktatók bemutathassák eredményeiket, megismerhessék egymás munkáit, tapasztalatokat szerezhessenek, illetve oszthassanak meg egymással.

A konferencia több szekciója is a modern pedagógia módszerekkel, innovációkkal, jó gyakorlatokkal kapcsolatos előadásoknak adott helyet.

3. Nyílt kurzusok

Az ELTE képzéseiben a Canvas rendszer két különálló példányát használjuk. A *canvas.elte.hu* címen elérhető rendszer a formális oktatás támogatására, míg *mooc.elte.hu* portál a nyitott kurzusok, belső képzések, egyetemek közti együttműködésben létrejött kurzusok lebonyolítására szolgál. Utóbbi portálon mind az oktatók, mind a kurzus résztvevők meghívása szabadon történhet (nincs Neptun kurzushoz kötve), sőt, akár a kurzusra történő önálló jelentkezés is beállítható.

Emiatt olyan segédletek kidolgozása is szükségessé vált, amely külsős résztvevők számára foglalják össze a rendszer használatát, a regisztráció módját, a felület alapbeállításainak módosítási lehetőségeit.

Az elmúlt évek során az ELTE számos nyílt kurzust indított¹⁰. Az online végezhető, 6 hetes nyílt kurzusokra bárki jelentkezhetett érdeklődésének megfelelően. Ezen kurzusok akár ezernél is több résztvevővel indultak, így mind technikailag, mind módszertanilag kihívás elé állították a kurzusok szerzőit és facilitátorait.

Néhány cím az elindított kurzusokból: Nyílt kurzusok tervezése; A pszichológia tudománya; Karrier 4.0 – az álláskeresés lépései; Gyógypedagógiáról mindenkinek; Túlélőkészlet kisgyermekes szülőknek; Felkészülés az egyetemi tanulmányokra.

4. A Canvas LMS használatának tapasztalatai

A következőkben a Canvas LMS használatára vonatkozó statisztikákat mutatunk be.

4.1. Canvas kurzusok száma

A Canvas rendszerben indított kurzusok száma dinamikusan nőtt a félévek során. Az első félév tapasztalatait korábbi cikkünkben ismertettük [4], a következőkben a 11 lezárt félévre vonatkozó összesített adatokat tesszük közzé.

Az 5. ábrán látható, hogy a koronavírus okozta pandémia miatti online oktatás bevezetésekor (2019/20/2) drasztikusan megnőtt a rendszerben indított kurzusok száma. Ekkor az előző félévhez képest 223%-os növekedés volt tapasztalható.

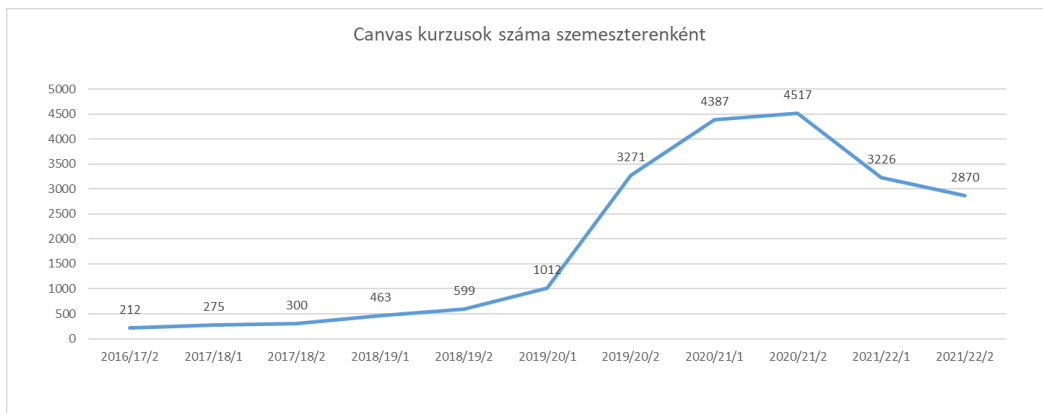
Az európai egyetemek 95%-a ebben az időszakban átállt a digitális oktatásra, az e-learninggel foglalkozó szervezeti egységek szerepe és feladata felértékelődött, sőt, egyes egyetemeken új szervezeti egységek jöttek létre annak érdekében, hogy az online oktatással kapcsolatos kihívásokat kezeljék [5].

⁹ <https://www.elte.hu/felsooktatás-felsofokon>

¹⁰ <https://www.elte.hu/mooc>

Ebben az időszakban természetesen nem csak a Canvas rendszerben indított kurzusok száma nőtt meg az ELTE-n, az oktatók más, a szinkron, online oktatást lehetővé tevő megoldások (pl. Microsoft Teams) felé fordultak.

A pandémia nem csak a felsőoktatásban eszközölt változásokat, hanem a felsőoktatással kapcsolatos kutatásokban is, amely megnyilvánul a publikációs tér változásában, vagy a „szürke irodalom” felértékelődésében, amely gyorsabban reagált a különleges helyzetre. Az oktatók számára kiemelten fontossá vált például a jó gyakorlatok megosztása [6].



6. ábra: Canvas kurzusok száma szemeszterenként

Egyetemünkön a hibrid oktatás során (2020/21/1) tovább nőtt a kurzusok száma, amely elérte a 4517-es értéket. A jelenléti oktatás újbóli bevezetésekor (2021/22/1) a kurzusok számában ugyan visszaesés tapasztalható (-29%), de korántsem csökkent a kurzusok száma olyan arányban, mint amennyivel a pandémia miatt korábban megnőtt. Vagyis sok oktató továbbra is online kurzussal támogatja a jelenléti óráit.

Tanév	2016/17		2017/18		2018/19		2019/20		2020/21		2021/22	
Félév	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Kurzusok	212	275	300	463	599	1012	3271	4387	4517	3226	2870	
Változás (%)	0%	30%	9%	54%	29%	69%	223%	34%	3%	-29%	-11%	

1. táblázat: Publikált státuszban lévő Canvas kurzusok számának változása a megelőző félévhez képest

4.2. LMS használat az egyetemi karok szerint

A Canvas LMS-ben, a 2016/17/2 - 2021/22/2 időszakban indított kurzusok számát vizsgálva a legtöbb kurzust a Pedagógiai és Pszichológiai Kar (PPK) indította (5520 kurzus), amelyet a Bölcsészettudományi Kar (BTK) követ 4957 kurzussal. Ezt követi az Informatikai Kar (IK, 3697 kurzus) és a Természettudományi Kar (TTK, 3132 kurzus).

Vannak olyan egyetemi intézetek, illetve karok, amelyek inkább a Moodle LMS használatát részesítik előnyben, ilyen például az Állam- és Jogtudományi Kar (ÁJTK), Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar (BGGYK), Gazdaságtudományi Kar (GTK). A Társadalomtudományi Kar (TÁTK) pedig a Coospace rendszert használja, azonban ez hamarosan kivezetésre kerül. Arra is van példa, hogy egy kar (Tanító- és Óvóképző Kar) vegyesen, közel azonos számban indít kurzusokat a Canvas/Moodle rendszerekben egy adott félévben.

Az utolsó lezárt szemesztert (2021/22/2) vizsgálva elmondható, hogy a Canvas LMS-ben már több kurzust indítottak az oktatók ELTE szinten, mint a Moodle keretrendszerben (2. táblázat).

Karok / Intézetek	Canvas kurzusok száma	Moodle kurzusok száma	Canvas kurzusok aránya
ÁJTK	132	704	16%
BDPK-SEK	4	47	8%
BGGYK	57	506	10%
BTK	628	394	61%
GTK	10	468	2%
IK	631	70	90%
PPK	811	105	89%
TÁTK	5	8	38%
TKK	10	7	59%
TÖK	148	158	48%
TTK	434	191	69%
Összesen	2870	2658	52%

2. táblázat: Canvas kurzusok aránya a karok/intézetek szerint a 2021/22/2 szemeszterben

4.3. Kurzusok nyelv szerint

A Canvas LMS-ben az a nyelv lesz a kurzushoz társítva, amely a tanrendi felterjesztésben szerepel. Ha pl. a kurzus angol nyelvűként van jelen a Neptun tanulmányi rendszerben, akkor a kurzus felülete angol nyelven fog megjelenni a hallgatóknak.

Elmondható, hogy nagy többségben (82%) magyar nyelvű kurzusokat indítottak az oktatók, amelyet az angol nyelvű kurzusok követnek (15%). A maradék 3%-on további nyelvek osztoznak (pl. német, dán, holland stb.)

4.4. Kurzustartalom vizsgálata

A 3. táblázatban láthatjuk félévenkénti bontásban, hogy az egyes kurzusok átlagosan mennyi feladatot, fórumot, kvízt stb. tartalmaztak, illetve feltüntettük azt is, hogy mi volt a maximális érték, illetve szórási. Az adatok is rámutatnak arra, hogy az egyes kurzusok esetén nagyon eltérő tevékenységekre helyezik a hangsúlyt az oktatók.

A **feladatok** kategóriába azon feladatok tartoznak, amelyeket akár papíron, online, vagy külső eszközben oldanak meg a hallgatók, és az arra kapott pontszámok az LMS rendszerben kerülnek adminisztrálásra. A feladatok akár gyakorló feladatok is lehetnek, amelyeknél a megszerzett pont nem számít bele a végső jegybe. A statisztikában látszik, hogy van olyan kurzus, amelyben 344 feladat került kiírásra. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy egy adott hallgatónak ennyi feladatot kell megoldania, ezen kiemelkedő számok jellemzően összevont kurzusokhoz tartoznak, amelyekben az egyes csoportoknak esetenként külön-külön kerülnek kiírásra feladatok (röpz, zh, gyakorló feladat stb.). Sőt a jelenlét vezetése is történhet feladatkiírásként, amelynél az oktatók adminisztrálhatják a jelenlétet, illetve hiányzásokat.

A **fórumok** lehetővé teszik, hogy a hallgatók és oktatók aszinkron módon kommunikálhassanak egymással. Jellemző, hogy az oktatók a kurzus egészével, a követelményekkel kapcsolatos fórumokat hoznak létre, illetve, hogy az egyes modulokhoz fórumok kapcsolódnak, amelyekben a modulhoz kapcsolódó kérdéseket lehet feltenni. A fórumok azonban feladatok kitűzésére is alkalmasak. A fórumbejegyzéseket akár értékelni is lehet, azokhoz pontszámot lehet társítani. Amikor szükség van arra, hogy a hallgatók láthassák egymás beadandóit (pl. az általuk által tartott kiselőadások diáit), a fórum jó megoldás lehet a feladatok begyűjtésére. A statisztikában látszik, hogy volt olyan kurzusunk,

amelyben 1786 **fórumbejegyzés** született a félév során. Ezen kurzusban 83 hallgató és 5 oktató vett részt. A kurzus lehetővé tette a hallgatóknak, hogy bemutatkozzanak, reflexiókat, prereflexiókat osszanak meg egymással az egyes modulokkal kapcsolatban, illetve ötleteket osszanak meg egymással a tanultak alkalmazására.

Tanév		2016 /17		2017 /18		2018 /19		2019 /20		2020 /21		2021 /22	
Félév		2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Feladatok	Átlag	7	8	7	6	6	9	9	7	7	9	10	
	Max.	91	76	55	55	45	295	299	329	337	344	246	
	Szórás	15	15	10	7	8	14	14	15	14	14	16	
Fórumok	Átlag	3	3	4	3	3	2	4	2	2	2	2	
	Max.	29	30	159	96	95	99	84	68	55	130	68	
	Szórás	5	5	14	8	8	5	6	5	4	6	5	
Fórumbejegyzések	Átlag	7	10	11	7	5	5	11	5	4	6	4	
	Max.	257	276	366	301	380	294	1357	1094	1076	1786	405	
	Szórás	29	38	44	27	26	23	47	33	29	47	21	
Kvízek	Átlag	2	3	1	1	1	1	3	3	3	4	5	
	Max.	60	43	26	25	30	80	147	284	173	264	319	
	Szórás	9	9	4	3	3	4	7	8	9	9	13	
Kvíz-kérdések	Átlag	31	43	27	14	21	16	33	31	30	38	40	
	Max.	895	975	600	700	615	1300	4779	2883	1652	1802	10629	
	Szórás	110	126	88	48	64	72	119	98	84	91	216	
Oldalak	Átlag	5	4	3	2	3	3	3	3	3	4	5	
	Max.	168	46	46	38	76	125	154	175	212	214	215	
	Szórás	15	10	7	5	8	9	9	10	10	15	15	
Modulok	Átlag	5	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	
	Max.	20	27	27	25	30	29	69	67	51	52	46	
	Szórás	6	6	5	4	5	5	5	5	5	5	5	

3. táblázat: Kurzustartalmakra vonatkozó statisztikai adatok félévenkénti bontásban

A **kvízek** létrehozása szintén népszerű az oktatók között, hiszen segítik a zh-k, vizsgák lebonyolítását, automatikus kiértékelését, de önellenőrzés céljából is lehet kvízeket készíteni. A kvízek egy alcsoportját jelentik a **felmérések**, amelyek segítségével visszajelzést kérhetnek az oktatók a hallgatóktól. Ezesetben a kérdéseknél nincs helyes válasz meghatározva, a hallgatók azért kapnak pontot, hogy válaszoltak a kérdésekre. A statisztikában kiemelkedik egy olyan kurzusunk, amely több, mint 10.000 kvíz-kérdést tartalmaz. Ezen kurzus éppen szerves kémiával foglalkozik, azonban a nyelvtanítással foglalkozó kurzusok esetén is jellemző a kvíz-kérdések átlagot jóval meghaladó száma.

Az **oldalak** fontos építőkövei a keretrendszerben elhelyezett tananyagoknak. Az oldalakat a Canvas rendszer beépített szövegszerkesztő felületén lehet tartalommal feltölteni, illetve formázni.

Természetesen lehetőség van képek, multimédiás elemek beágyazására, táblázatok, képletek elhelyezésére. Olyan oldalak is létrehozhatóak, amelyeket közösen szerkeszthetnek az oktatók és hallgatók. Nem minden oktató dolgozza ki oldal szintjén a tananyagot. Alternatíva lehet egy PDF jegyzet (vagy annak fejezetenként feldarabolt változatának) fájlként való elhelyezése a modulban. Találhatunk azonban olyan kurzust is, ahol az oktató rengeteg idő befektetéssel a rendszeren belül hozta létre a tananyagot, amely több, mint 210 oldalból áll.

A kurzus összetevőt **modulokba** szervezhetjük. A modulokhoz társíthatóak követelmények. Például beállítható, hogy egy modult akkor teljesített egy hallgató, ha minden oldalt megtekintett, minden feladatot beadott, és a záró kvízen legalább 50%-os eredményt ért el. A moduloknak előfeltételt is beállíthatunk, vagyis lehet, hogy egy modul tartalma csak akkor lesz elérhető a hallgatók számára, ha egy előkövetelményként beállított modult sikerrel teljesítettek. Jellemzően azon kurzusokban találkozunk kiemelkedően nagy modul számokkal, amelyeket úgy hoztak létre, hogy mikrotanulásra alkalmasak legyenek. Ebben az esetben egy-egy modul kb. 15 percnyi időráfordítással elvégezhető lehet.

5. Összefoglalás

Az ELTE Oktatási Igazgatóság Oktatásfejlesztési és Tehetség gondozási Osztálya a Canvas LMS bevezetése többféle módon támogatja az oktatókat abban, hogy korszerű, hatékony, haladó pedagógiai és értékelési módszereket használó e-learning kurzusokat hozhassanak létre, illetve továbbképezhesék magukat az LMS rendszerek használatára, valamint más oktatásmódszertani témák területén.

A koronavírus miatt bevezetett online oktatásnak köszönhetően az LMS rendszerekben ugrásszerűen megnőtt az e-learning kurzusok száma, amely a jelenléti oktatás bevezetése után kisebb mértékben csökkent.

A kurzusok tartalmát vizsgálva elmondhatjuk, hogy az oktatók igen eltérő tevékenységekre helyezik a hangsúlyt, amely kimutatható a kurzusokban aktívan használt fórumok, kvízek, feladatok, oldalak és modulok számában.

Jelenleg elég nagy eltérés mutatkozik tekintetben, hogy melyik kar/intézet melyik LMS megoldást preferálja a képzések során, azonban az utolsó lezárt félév adatai alapján elmondható, hogy a Canvas LMS népszerűbb választás az oktatók körében, mint a Moodle LMS.

Irodalom

1. Imed Bouchrika: *51 LMS Statistics: 2021/2022 Data, Trends & Predictions*. <https://research.com/education/lms-statistics> (utoljára megtekintve: 2022.10.20.)
2. ELTE Oktatási Igazgatóság Oktatásfejlesztési és Tehesség gondozási Osztály: *Miben segít az e-learning szakértő?* <https://www.elte.hu/elearning/konzultaciok> (utoljára megtekintve: 2022.10.20.)
3. Abonyi-Tóth Andor: *Haladó kurzusszervezési és értékelési lehetőségek a Canvas LMS rendszerben*. In: InfoDidact 2017 (Budapest: Webdidaktika Alapítvány, 2017.) – ISBN 978-615-80608-1-3 (online), <http://konferenciak.inf.elte.hu/infodidact/InfoDidact17/Manuscripts/ATA.pdf> (utoljára megtekintve: 2022.10.31.)
4. Abonyi-Tóth, Andor, Tóth-Mózer, Szilvia: *A Canvas LMS használatának tapasztalatai az ELTE képzéseiben*. In: Agria Média 2017. Eger, Líceum Kiadó. pp. 49-57. <https://doi.org/10.17048/AM.2018.49>
5. Dringó-Horváth, Ida és T.Nagy, Judit és Weber, Andrea (2021) *Felsőoktatásban oktatók digitális kompetenciáinak fejlesztési lehetőségei*. EDUCATIO, 30 (3). pp. 496-507. ISSN 1216-3384 (print); 1419-8827 (online) <https://doi.org/10.1556/2063.30.2021.3.9>

6. Kopp, Erika ; Saád, Judit: *A pandémia első hulláma a felsőoktatás-kutatások tükrében - szakirodalmi áttekintés*
NEVELÉSTUDOMÁNY: OKTATÁS KUTATÁS INNOVÁCIÓ : 3 pp. 7-22. , 16 p. (2021)
<https://doi.org/10.21549/NTNY.34.2021.3.1>