

ELEARNING A TANÍTÓKÉPZÉSBEN

Papp Gyula pappgy@kfrtkf.hu

Dr. Cserhátiné Vecsei Ildikó vecsei@kfrtkf.hu

Kölcsy Ferenc Református Tanítóképző Főiskola

Az eLearning-ről nagyon sokat beszéltünk az elmúlt években. Kitapintható volt egyfajta várakozás és feszültség a téma hallatán. Sokan áhítoztak (áhítóznak) az eLearning eszközrendszere után, ám csak kevesen léptek a tettek mezejére. Tény, hogy az eLearning-et képzési profiljukba integráló intézmények száma – ha szerényen is – de gyarapszik. Nehéz lenne meghatározni, hogy megtörtént-e már az áttörés e téren, vagy valójában még csak előtte állunk. Mutatkoznak biztató jelek, s vannak továbbra is homályos pontok.

Az azonban elvitathatatlan, hogy az eLearning-nek fontos szerepe van mind a felsőoktatásban, mind a közoktatásban, a szakképzésben, s a felnőttoktatás különböző területein. Az eLearning a tudásalapú társadalom oktatási rendszerének nélkülözhetetlen eleme.

A tanítóképzésben – általában véve a pedagógusképzésben – az eLearning kettős kihívást jelent, jelenthet. Egyrészt beszélhetünk az eLearning eszközrendszerének és módszertanának alkalmazásáról, másrészt a pedagógusképzés felelőssége, hogy a hallgatókat felvértesse az IKT eszközök készségszintű alkalmazásával, felkészítse őket a tanítói/tanári munkában való alkalmazásukra. Nagyon fontos, hogy olyan pedagógusokat képezzünk, akik a számítógépet és a digitális tartalmat képesek oktatási eszközként használni, vagy akár az eLearning alkalmazásában is jártasak.

E kettős kihívásnak mi is igyekeztünk megfelelni. Főiskolánkon lassan egy évtizedre visszanyúló hagyománya van a multimédiafejlesztés és a weblaptervezés, weblapkészítés oktatásának. Természetesen minden tanító szakos hallgató egyéves alapozó (elmélyítő) informatikai képzésben részesül, amely a számítógép-használat készségszintű elsajátítását, s az irodai alkalmazások ismeretét tartalmazza. Ahol a tartalom engedi, igyekszünk kifejezetten a tanítói munkában való alkalmazhatóságra kiélezni a különböző programok használatát (pl.: önértékelő matematika feladatlapok készítése, órai szemléltetést szolgáló prezentációk készítése).

Mindezen túl elsősorban az informatika műveltségterületi hallgatók számára nyílik lehetőség arra, hogy olyan tárgyakat hallgathassanak, amelyek a számítógép iskolai alkalmazásának professzionálisabb területeire vezetnek. Jelenleg három tantárgycsoportban kilenc tantárgyat oktatunk. Ezek egy része az informatika műveltségterület tantárgyai közé tartozik, más részük a műveltségterületi képzésben választható tantárgy, és/vagy speciálkollégiumként vehető fel – szaktól, műveltségterülettől és évfolyamtól függetlenül.

A tantárgy neve	Félévek							
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
HTML I.					gy.			
HTML II. (dinamikus weboldalak fejlesztése)							gy.	
WebDesign					gy.			
A multimédiafejlesztés alapjai					gy.			
Flash								
Oktatási anyagok fejlesztése							gy.	
Számítógépi animáció								
Az internet felhasználása az oktatásban								
A számítógép iskolai alkalmazása						gy.		

Informatikai képzés a tantárgyak tükrében

A táblázatban kiemelésre kerültek azok a félévek, amikor az informatika műveltségterület hallgatói gyakorlati jegyet szereznek az adott tantárgyból.

Két olyan tantárgy van, melynek keretében kifejezetten eLearning ismeretekre tehetnek szert a hallgatók. „A számítógép iskolai alkalmazása” tantárgy keretében a Sulinet SDT keretrendszerének használatát oktatjuk, míg az „Oktatási anyagok fejlesztése” tantárgy keretében megismerkedhetnek az eLearning fogalom és eszközrendszerével, az eLearning előnyeivel, a szabványosítás jelentőségével. E tantárgy gyakorlati jellegű. A hallgatók egy mestermunkával zárják a kurzust, s egyben megismerkednek a digitális tananyagelemek metaadatokkal történő ellátásával, valamint mestermunkájukból a SCORM 1.2-es szabványnak megfelelő tartalomcsomagot kell készíteniük.

A hallgatók nem csak érdeklődésüket elégíthetik ki e kurzusokon, hanem megmérettethetik tudásukat a főiskolánkon évente megrendezésre kerülő „Pető József Számítástechnikai Emlékverseny” házi, illetve országos fordulóin. E nemes versengésben – mely az ország tanítóképzős hallgatói számára kerül meghirdetésre – a résztvevőknek egy előre nem ismert tantárgy konkrét órájához, vagy témaköréhez kell egyetlen nap leforgása alatt digitális oktatási segédletet készíteni.

Nemcsak oktatjuk a multimédia ismereteket, hanem a kezdetektől fogva próbáltunk magunk is támaszkodni a digitális tananyagok alkalmazására. Mindig is érdekelt bennünket, hogy hogyan hasznosulnak az általunk közreadott tananyagok. Kerestük annak lehetőségét, hogy miként lehet minél részletesebben kontrollálnunk a hallgatói tevékenységeket a digitális tananyagok feldolgozása során. Így jutottunk el az eLearning-hez.

Főiskolánk eLearning rendszerének kiépítése, az erről való gondolkodás 2003.-ban kezdődött – bár ennek gyökerei korábbra nyúlnak vissza. Közös gondolkodásunk a „Hogyan?” „Kivel?” és „Mit?” kérdések köré szerveződött. A legkisebb kihívást a kiszolgáló oldali infrastruktúra kialakítása jelentette. Keretrendszerünk önálló szerveren került elhelyezésre, Debian operációs rendszer alatt.

A keretrendszer bevezetése előtt felmértük a számítógép-hozzáférés aktuális helyzetét mind a hallgatók, mind az oktatók tekintetében. Az oktatást igyekszünk két számítógépes szaktantermünkre koncentrálni. Ezeket a termeket a hallgatók csak ritkán tudják felhasználni önálló tanulásra. Viszont rendelkezésükre áll egy további 17 gépes terem, ahol csak ritkán folyik oktatás, valamint 2004.-ben kialakításra került egy hallgatói tanulási tér 21 számítógéppel. Az induláshoz ezt az infrastruktúrát elégségesnek ítéltük, de további terveink között szerepelnek újabb tanulási terek kialakítása, valamint több hagyományos tanterem átalakítása is. A hallgatók számára további hozzáférési pontok állnak rendelkezésre kollégiumainkban és könyvtárunkban. A kollégiumokban várhatóan növekedni fog a saját géppel történő kapcsolódás lehetősége – köszönhető ez a következő évek a hálózatbővítéseinek. Az otthoni hozzáférés lehetőségeiről még nincsenek egzakt adataink. Eddigi vizsgálódásaink alapján a tanulócsoportok között jelentős eltérések vannak az internetes kapcsolat tekintetében. A számítógéppel való ellátottság tekintetében ma már az a ritka, ha nincs számítógép a családban. Nem így az internetes kapcsolattal.

Az oktatói számítógép-ellátottság szintén jelentős eltéréseket mutat. Tanszéki bontásban a 20 és 100 százalék között ingadozik. Az átlagos ellátottság 41 százalék. Az otthoni ellátottságról szintén nincsenek még egzakt adataink, de első közelítésben rosszabbnak tűnik, mint a hallgatói. Mindenképp szükséges az oktatói számítógép-hozzáférés javítása legalább „házon belül”, de meg kell keresni a lehetőségeit az otthoni elérés javításának is.

A tartalomfejlesztés feltételei jelenleg rendezetlenek. Tartalomfejlesztés alatt mi a képernyőről való tanulás ergonómiai kritériumainak és a távoktatási feltételeknek egyaránt

megfelelő tartalomcsomag-fejlesztést értjük, nem pedig a digitális dokumentumszolgáltatást. Bár történtek lépések saját tartalomfejlesztő kapacitás kiépítésére, de sem a szoftveres, sem a hardveres fejlesztések nem fejeződtek be, a személyi feltételek pedig végképp nem megoldottak.

Tapasztalataink szerint máshol is ez jelenti a legnagyobb kihívást, hiszen a színvonalas digitális tananyag előállítása igen költséges, s többek között ezért is érzékenyebb a felhasználói létszámra. Ugyanakkor egy-egy képzésen belül tömeges tananyag-előállításról kell beszélünk, hiszen az intézmények többségében ennek nincsenek előzményei, így egyszerre kell nagy befektetést eszközölni egy majdani megtérülés reményében. A tartalomfejlesztés hosszú és forrásigényes folyamat. Magyarországon pedig ma még nincs elegendő mennyiségű digitális tananyag, s nem látszanak a finanszírozás támogatásának körvonalai.

Ez felveti a „*Kinek kell biztosítani a digitális tananyagot?*” kérdését. Vagy inkább a kinek kell finanszírozni kérdését? Bár elkerülhetetlennek tartjuk az állam szerepvállalását a finanszírozásban – különösen azok után, hogy ezt a közoktatás vonatkozásában már megtette –, de fontosabbnak tartjuk az intézményközi együttműködés jelentőségét. A mi esetünkben jelesül azt, hogy a tanítóképzők fogjanak össze, s szövetkezzenek a közös tartalomfejlesztésre. Ez már csak a fejlesztendő tananyag elfogadottsága szempontjából is szükséges.

Visszatérve a „*Kivel csináljunk eLearning-et?*” kérdésre, fontos tisztáznunk azt, hogy az eLearning bevezetése bővíti intézményünk módszertani palettáját. Az eLearning gyökeres változásokat hozhat egy intézmény pedagógiai, módszertani kultúrájában. Elsősorban az eLearning közoktatási alkalmazásával fonódik össze egy módszertani változás. Vagy inkább a pedagógiai paradigmaváltás talált eszközére az eLearning-megoldásokban? Ez az oktatási folyamat konstruktivista megközelítése. Véleményünk szerint e megközelítésnek a felsőoktatásban, illetve a felnőttképzésben legalább olyan jelentősége van, hiszen az eLearning-nek – távoktatási vonatkozásaiból kifolyólag – komoly didaktikai, pedagógiai-pszichológiai megalapozottsággal kell bírnia.

Így az eLearning rendszer bevezetése során a résztvevők oktatásának nem csak a rendszer használatának technikai vonatkozásaira kell kiterjedni, hanem annak hatékony alkalmazásához szükséges módszertani alapokat is el kell sajátítani.

A módszertani szemléletváltáson túl mindenképp szükséges az informatikai írástudás és az informatikai szemléletmód fejlesztésére az oktatók, tutorok körében. Az informatikai analfabétizmus, mely – valljuk be – jelen van intézményeinkben, jelentősen hátráltatja az eLearning terjedését, sikeres alkalmazását, továbbá az egyéb felsőoktatási információs és informatikai rendszerek használatát, ezzel rontva azok hatékonyságát.

Mindezeket figyelembe véve úgy döntöttünk, hogy a 2004/2005-ös tanévben – féléves tesztüzem után – főiskolánkon globálisan bevezetünk egy eLearning keretrendszert. Választásunk a **Moodle** nevű szabad forráskódú CMS (Course Management System) – LMS (Learning Management System) VLE (Virtual Learning Environment) rendszerre esett.

A keretrendszer kiválasztása előtt több szabad forráskódú LMS és LCMS rendszert is megvizsgáltunk. Választásunkat nem pusztán az ingyenesség motiválta, hanem sokat nyomott a latba, hogy a Moodle-ban egy könnyen tanulható, jól áttekinthető, s magyar nyelvű rendszert ismertünk meg. A Moodle messzemenően támogatja a konstruktivista pedagógiai elveket, s gazdag eszköztárat biztosít megvalósításukhoz. A keretrendszer ausztrál fejlesztője évekig WebCT rendszergazdaként dolgozott, s a Moodle-t egyben annak kritikájául is szánta. A Moodle, mint nevéből is kiderül (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environ-

ment), modulárisan építkeznek. A standard modulokon több együttműködő modult fejlesztettek már a Moodle-hoz, az újabb verziókban egyre újabb és újabb modulok jelennek meg, amelyek tovább bővítik a tananyagfejlesztők és az oktatók, tutorok lehetőségeit. Röviden, csak néhány szóban a standard modulokról:

- § **Tananyagok** – a szöveges és html oldalak készítésén túl ez a modul ad lehetőséget a kurzusok dokumentumainak menedzselésére. A Moodle csaknem mindenevő, ami a fájlformátumokat illeti. Természetesen a szolgáltatónak ki kell alakítani a körülményeihez leginkább illő dokumentumkezelési stratégiát.
- § **Csevegés** – mint a kommunikáció egyik lehetséges eszköze.
- § **Egyszerű választás** – kurzusszervezési, adminisztrációs segédeszköz, de fantáziadús alkalmazása más funkciókra is alkalmassá teszi.
- § **Feladat** – dolgozatok, házi feladatok, és egyéb beadandó feladatok értékelésére szolgáló eszköz.
- § **Fórum** – a kommunikáció szervezésén túl kooperatív munka eszköze (értékelhető).
- § **Jegyzet** – ebben a modulban közvetlenül a keretrendszerbe készíthetnek feljegyzéseket a hallgatók (értékelhető).
- § **Kérdőív** – a kurzus értékelésének eszköze.
- § **Lecke** – a Moodle saját strukturált tananyagkészítő eszköze (értékelhető).
- § **SCORM** – szabványos SCORM 1.2-es tananyagcsomagok lejátszásához (természetéből adódóan értékelhető).
- § **Szótár** – fogalomtárak készítésére ad lehetőséget, amelyben hallgatói munka is megengedett (értékelhető).
- § **Teszt** – tesztadatbázis készítő és tesztgeneráló modul (értékelhető).
- § **Wiki** – a kooperatív munka, az együtt gondolkodás egy kiváló eszköze (jelenleg nem értékelhető, de a közeli jövőben azzá válik).
- § **Workshop** – (értékelhető).

Magáról a Moodle-ről rengeteget lehet beszélni (írni), de ennek nem itt van a helye. Viszont megneveznék néhány forrást, ahol bővebben lehet tájékozódni felőle:

- § A Moodle fejlesztői oldala: <http://moodle.org>
- § Hazai terméktámogatás: <http://moodle.kftrkf.hu>
- § Aki szeretné kipróbálni a Moodle-t: <http://moodle.kftrkf.hu/homokozo/>
- § Moodle-felhasználók fóruma: <http://edutech.elte.hu/moktato>
- § NIIF IPSZILON projekt – Moodle szeminárium: <http://ipszilon.iif.hu>

A Moodle felhasználói köre világszerte – így hazánkban is – dinamikusan nő. A keretrendszer flexibilitása, adaptív jellege miatt mertünk vállalkozni arra, hogy bevezetjük úgy, hogy nem áll rendelkezésünkre kellő mennyiségű digitális tananyag.

A keretrendszert KFRTKF Virtuális Oktatási Környezet néven felfutó rendszerben vezettük be. Az első évfolyam számára minden kurzusban legalább egy úgynevezett minimál szolgáltatást biztosítottunk, amely tartalmazta az adott tantárggyal kapcsolatos szükséges információkat (pl.: tematika, irodalomjegyzék, fogadóórák), valamint kommunikációs lehetőséget biztosítottunk a hallgatók számára.

A felsőbb évfolyamokon az aktivitás szervezése az oktatókon múlt, de rögtön az első félévben a teljes másod évfolyamot érintő kurzusokat indítottak oktatóink. A harmadik és negyedik évfolyamon szintén több kurzus indult, de ez jelentősen kevesebb hallgatót érintett.

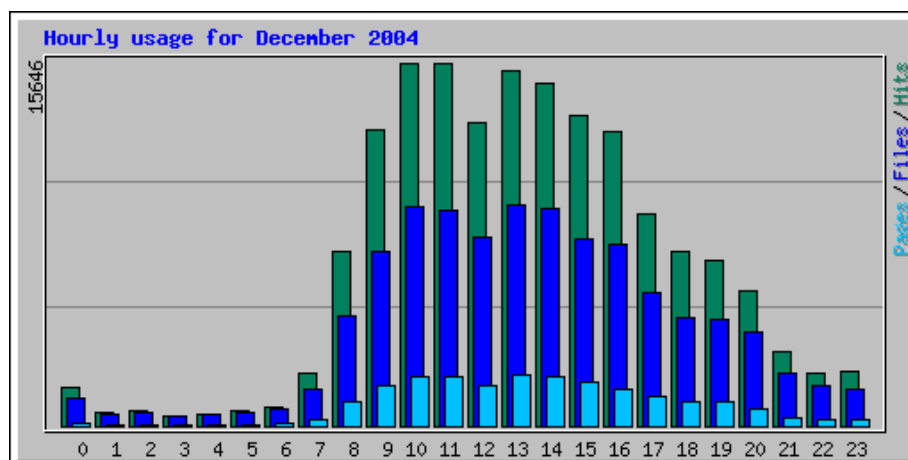
A bevezetés minden képzési formára kiterjedt, így a nappalis szakokon túl az esti, és levelező képzésben is indultak kurzusok. A keretrendszer bevezetésével nem váltunk ki kontaktórát, azaz kevert formában használjuk (blended-Learning).

A keretrendszerben nem csak oktatási céllal hoztunk létre kurzusokat, hanem úgynevezett közösségi tereket is definiáltunk, ahol jelenleg az oktatók tevékenykedhetnek, illetve a főiskola testületei számára biztosít kommunikációs felületet. (A hallgatói közösségi terek kialakítása folyamatban van.)

Az igénybevételi adatok igen biztatóak. A keretrendszernek 1058 felhasználója van, s ebből 76 az oktató. Főiskolánknak kerekén 1900 hallgatója van, de ebben a nappali, esti és levelező szakokon túl benne van az össze posztgraduális képzés hallgatói létszáma is.

A kurzusok száma a vizsgált időszakban (az adatok a 2005. március 19.-i állapotot tükrözik) 117 volt. Ebből 19 kurzus szakdolgozati kurzus, míg további 5 közösségi tér volt.

A vizsgált időszakban a 121.119 kérést szolgált ki a keretrendszer. Ebből 33.889 érkezett kívülről, míg a többi a főiskolai és a kollégiumi gépparkról érkezett. Ez közel 28 %-os arány, ami véleményünk szerint jónak felel meg. Egyben igazolja feltevésünket, hogy hallgatói oldalról is megfogalmazódik az igény a rendszer iránt. A naplóállományok arról tanúskodnak, hogy nincs a napnak olyan órája, amikor ne használná valaki a keretrendszert – beleértve az éjszakai és hajnali órákat is, még a hétvégeken is.



Az oktatók a rendszert önkéntes alapon használják. Ennek tudható be, hogy az oktatók többsége nem aktív résztvevője a rendszernek. Bár a keretrendszer könnyen tanulható, értelemszerűen szükség van oktatásra. Eddig 22 oktató vett részt Moodle-oktatáson, ahol a kurzuskészítésen túl a modulok definiálására és azok célszerű felhasználására oktatjuk kollégáinkat. Nagy hangsúlyt fektetünk a hallgatói tevékenykedtetés szervezésének szempontrendszerére, s a modulok felhasználásával kapcsolatos módszertani elvekre.

Tapasztalataink azt mutatják, hogy – mivel egy eLearning rendszer bevezetése stratégiai döntést kíván, s előnyöket várunk alkalmazásától – az önkéntesség hosszú távon nem tartható, nem tartandó. A másik igen fontos tényező az, hogy a tutorálás megoldott legyen. Bár egyértelmű, hogy egy felsőoktatási intézményben ki is a tutor, a hazai felsőoktatási intézmények személyi feltételeit figyelembe véve sokszor az oktató lesz saját kurzusa tutora is – sokszor kényszerűségből. Ám a tutori szerepkör más attitűdöket kíván meg, mint az oktatói. Ezeket ugyanúgy el kell sajátítani, hiszen a tutorálás nélkül nem tudjuk kihasználni azokat az előnyöket, amelyeket a keretrendszer alkalmazása biztosít számunkra.

Visszatérve a tartalomfejlesztés problémakörére, a Moodle technikai adottságai miatt két formában is támogatja a tananyagcserét. Az egyik értelemszerűen a SCORM modul, amely lehetővé teszi a különböző gyártóktól származó keretrendszerek közötti együttműködést. A másik lehetőség a Moodle rendszerek közötti kurzuscseré. A Moodle-ban a kurzusok igen könnyen exportálhatók, illetve importálhatók. A tanítóképzők közötti együttműködés a tartalomfejlesztés területén is megfogalmazódott, s bízunk benne, hogy az együttműködés témakörét a Főigazgatói Kollégium a közeljövőben napirendjére tűzi. A Moodle, mint a közös fejlesztés egyik lehetséges tere jelen van. Immáron négy tanítóképző főiskola üzemeltet Moodle szervert.

A közelmúlt fejleményei arra utalnak, hogy a digitális tananyagok iránti igény egyre nő, s az igények kielégítésére lépéseket kell tenni. Egy ilyen lépés az NIIF eLearning projektje, melynek keretében néhány teljes verziós tananyag is elérhető már. Az Oktatási Minisztérium is bejelentette, hogy a felsőoktatásban használható digitális könyveken túl, tervezi SCORM tartalomcsomagok közzétételét.

Hogy mit hoz a jövő, azt ma még nem sokan tudják. Az azonban bizonyosnak látszik, hogy az áttörésnek nem a keretrendszerek terén kell bekövetkeznie, hanem a tartalomfejlesztés területén. Ki kell találnunk azt, hogy hogyan lehet közkinccsé tenni a felsőoktatásból felhalmozódott szellemi tőkét.