

# HUNGARIAN ONLINE UNIVERSITY (HUNLINE) – AZ ELSŐ EGYÜTTMŰKÖDÉS MAGYAR FELSŐOKTATÁSBAN AZ E-LEARNINGES OKTATÁS TERÜLETÉN

KOVÁCS ZSOLT<sup>1</sup>  
NAGY DÁVID<sup>2</sup>

## Összefoglalás

A felsőoktatási expanzió számos változással járt, újabb és újabb kihívás elé állítva a tradicionális oktatási módszerekre berendezkedett intézményeket világszerte. A növekvő hallgató létszám elérte a rendszer kapacitásainak határát, új módszerekre van tehát szükség a társadalmi igények kielégítése céljából. Az e-learning képzések olyan neves egyetemeken is terjednek, mint a Harvard, vagy Oxford, de a növekvő igények és a gazdasági szereplők érdekeinek hatására a szigorúan vett oktatási szektort is elhagyják. Magyarországon a Széchenyi István Egyetem vezette konzorcium próbál választ adni a kihívásokra a HUNline projekt keretein belül.

## Kulcsszavak

E-learning, Felsőoktatás, HUNline, Járműmérnök, Széchenyi István Egyetem

## Summary

The expansion of tertiary education has brought several changes making the educational institutions, using traditional methods, face new challenges worldwide. Because the growing number of students has reached the limit of the system's capacity, new methods are required to meet the needs of the society. E-learning courses have been spreading at reputable universities such as Harvard or Oxford, but as a result of the growing demand and the interest of economic actors, they are leaving the educational sector in the strict sense. In Hungary, within the HUNline project, the consortium lead by the Széchenyi István University is trying to give answers to the challenges.

## Key words

E-learning, Higher education, Vehicle engineering, HUNline, Széchenyi István University

---

<sup>1</sup> egyetemi adjunktus, a Rektori Hivatal hivatalvezetője, Széchenyi István Egyetem, e-mail: kovacszs@sze.hu

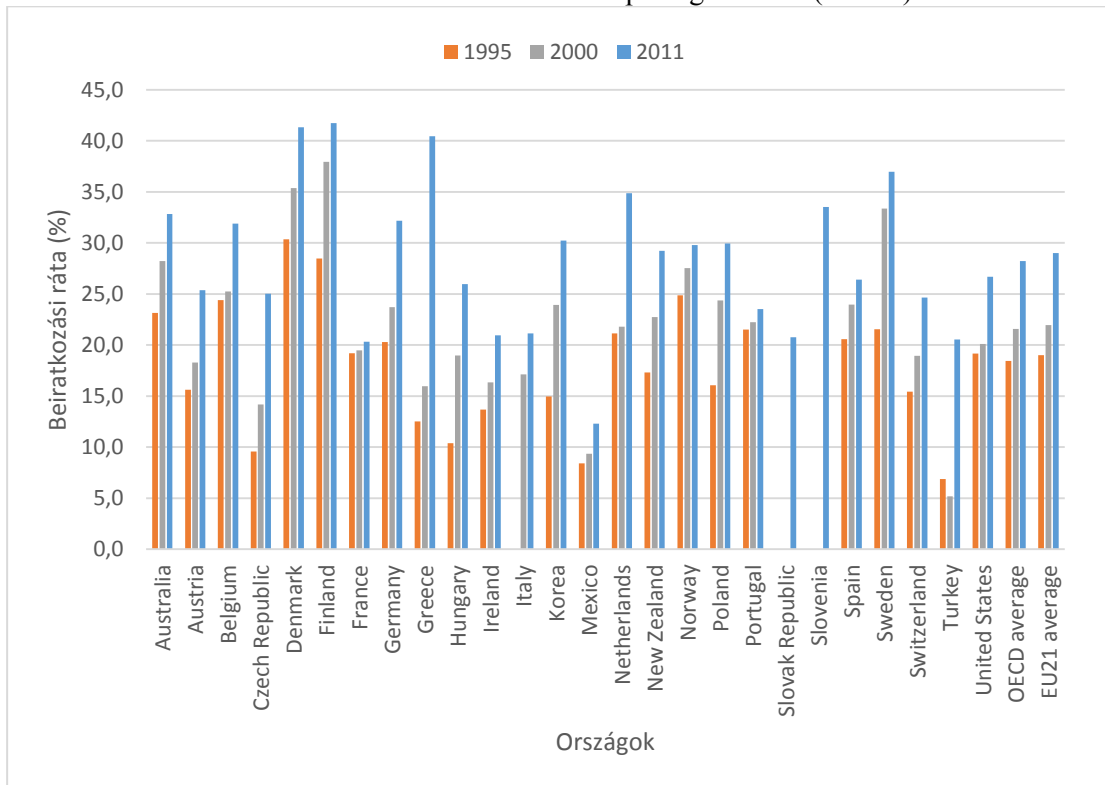
<sup>2</sup> PhD hallgató, Széchenyi István Egyetem, e-mail: nagyd@sze.hu

## Expanzió a felsőoktatásban

A felsőoktatást tekintve a diploma jelentősége pár évtized alatt is sokat változott. Száz évvel – de akár 20-30 évvel – ezelőtt a diplomások köre, egy „elit klub” volt, hisz a népesség – a mainál lényegesen – kisebb hányada tartozott ebbe a körbe. Magyarországon a rendszerváltást követő két évben a nappali tagozatra jelentkezők száma 45-50 ezer fő körül mozgott és közülük nagyjából minden harmadik került be (nappali) képzésre. 2011-ben a jelentkezők száma meghaladta a százezret és közel kétharmadukat fel is vették. (Dr. Kovács – Nagy D.: Humán Tőke jelentősége)

Az egyetemi, vagy főiskolai képzés iránti kereslet természetesen nem csupán hazánkban erősödött. A demográfiai mutatók változását kiküszöbölve, az OECD adatai alapján a – leginkább érintett korosztály – 20-29 éves népesség beiratkozási rátáit hasonlítja össze az alábbi grafikon:

1. Ábra: Beiratkozási ráták a 20-29 éves népesség körében (OECD)



Education at a Glance (2013) alapján, saját szerkesztés

A grafikonról könnyen leolvasható a világviszonylatban megfigyelhető tendencia, az úgynevezett „eltömegesedés”. Ez a kifejezés azonban pejoratív tartalommal bír, holott a jelenségnek nincs bizonyított káros hatása a gazdaságra, vagy a társadalomra.

„A legfőbb különbség a fizikai- és a tudástőke között az, hogy utóbbi esetében a határhozamok nem csökkenőek.” (Baldwin-Wyplosz, 2009)

## A növekedés határai

Azok tehát, akik kellő ambíciót éreznek magukban és tehetségük, szorgalmuk arra alkalmasság teszi őket, elvben lediplomázhatnának. A képzésnek azonban egyéb hozzáférési korlátai is vannak. A legegyszerűbb és leginkább kézenfekvő korlát a helyhiány. Hiába volna egy intézménynek 100.000 potenciális hallgatója, ha a tantermek befogadóképessége, a székek száma nem bírja el ezt a terhelést.

A kapacitáshiány tehát az első korlát, amibe egy intézmény beleütközik, mikor saját hallgatóinak számát, a felvettek körét bővíteni szeretné. A kapacitás persze nem pusztán a székek és asztalok számában mérendő. A képzéshez, oktatókra, energiára, megfelelő infrastruktúrára stb. is szükség van. Előbbiek relatív szűkösége gátat szabhat a növekedésnek.

Más jellegű korlátot képez az oktatás költségeinek folyamatos emelkedése. Az Egyesült Államokban 1980-hoz képest ötszörösére emelkedtek a felsőoktatási költségek. Ez a tény az állam (nem csak az USA), az egyes intézmények és – a tandíjon keresztül - a felhasználók, a potenciális hallgatók szempontjából is korlátot jelent.

### **Lehetséges megoldások a korlátok leküzdésére**

A fentebb részletezett akadályokra a technológia fejlődése jelenthet megoldást. A hanganyag alapú oktatás, például a nyelvoktatás területén már a kazettás magnók idejében is elterjedt módszer volt. Az internet és a podcastok tovább szélesítették a felhasználási lehetőségek körét. A következő lépés ezen a területen a hangon túl, a képanyag továbbítása.

A számítógépek, notebook-ok, tabletek, vagy akár az okostelefonok használatával pedig az is lehetővé vált, hogy a kommunikáció vizualizáltan is két (vagy több) irányú legyen. Az interaktív megoldások kommunikációba való integrálásával egy új lehetőség, a virtuális tanterem kialakítása és használata nyílt meg a felhasználók előtt.

Az innováció hívta életre az úgynevezett „Nyílt Tömeges Online Kurzusokat” (angolul: Massive Open Online Courses, MOOCs), melyek a felsőoktatás új irányát jelenthetik. Az oktatás a MOOC keretében webes platformon keresztül történik, tehát a tanterem mérete nem jelent akadályt. Otthonról, a számítógép előtt ülve – a legtöbb esetben még konkrét időponthoz sem kötve – hallgathatjuk és nézhetjük az előadásokat.

Emellett a MOOC-ok teljesen ingyenesek, mindenféle formális bemeneti követelményt nélkülöznek, legtöbbször csupán regisztrációhoz kötöttek. Éppen ezért vegyes az ilyen jellegű kurzusok megítélése, főként a formális felsőoktatás szemszögéből nézve. A MOOC-ok elvégzésének jelenleg nincs kreditértéke – azaz nem illeszthetőek pl. a magyar képzési szerkezetbe –, de a sikeresen teljesített kurzusról a „hallgatók” tanúsítványt kapnak. Hogy ezeknek a tanúsítványoknak hol venné hasznát például egy magyar hallgató, azt nehéz most megmondani. Az elsajátított ismeretek azonban jól illeszkedhetnek a formális tanmenetbe.

Az ingyenes online kurzusok két csoportját különbözteti meg a szakirodalom. A „C” modell (cMOOC, a „c” a connectivity, angol kifejezésre utal) a tudás megteremtését, generálását célozza. Az „X” modell pedig a meglévő tudás duplikálását, a tudás disszeminációját tartja fókuszban. (EUA Occasional Papers, 2013 január)

Joggal merül fel a kérdés, hogy ki és miért hozza létre ezeket az anyagokat, főleg, ha azt is szem előtt tartjuk, hogy a kurzusok ingyenesek. Legtöbbször egy (vagy több) felsőoktatási intézmény, vagy kutatócsoport és egy gazdasági (nonprofit, vagy profit orientált) társaság együttműködése révén jönnek létre. Értelemszerűen az egyetem/főiskola felel a szakmai tartalomért, míg a gazdasági társaság a technikai háttérrel biztosítja. *Íme néhány példa:*

*Coursera* – 33 neves felsőoktatási intézmény kurzusai közül választhatnak a hallgatók, különféle színvonalú, nehézségi szintekről. Több, mint 2.000.000 regisztrált hallgatóval a coursera.org az egyik legnagyobb MOOC szolgáltató.

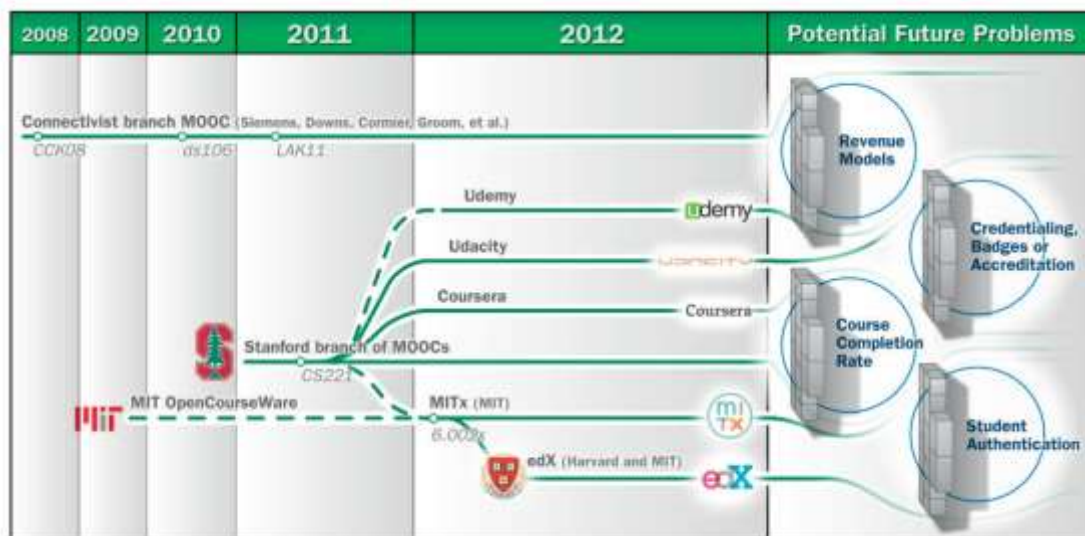
*Udacity* – érdekessége, hogy nincs mögötte konkrét felsőoktatási intézmény, sokkal inkább a gazdasági szereplőkre épít. A Microsoft, a Google és a FaceBook is a partnerek listáját erősíti.

*edX* – a Harvard és az MIT kezdeményezéséből nőtte ki magát. Folyamatosan bővül, de nagy hangsúlyt fektet a minőségi kritériumok fenntartására. Az edX teljesen nonprofit.

A gazdasági társaságok reklámfelületet, saját technológiájuk terjesztését és népszerűsítését nyerik az együttműködésből, míg az intézmények a kurzusokon keresztül hallgatókat nyerhetnek meg maguknak.

Az Amerikai Egyesült Államokban 2011 őszén már 6,7 millió diák vett részt legalább egy online kurzuson, amely az előző évhez képest 570 ezer fős növekedést jelentett. A felsőoktatási intézményekben tanulók 32 %-a már szintén, legalább egy online kurzust végzett el. Az online oktatás színvonalával kapcsolatos dilemmát oszlatták el azok az adatok, miszerint az akadémiai vezetők 77%-a az e-learning eredményét ugyanolyannak vagy magasabb szintűnek értékelte, mint a hagyományos formában végzett oktatását. (babson.edu/News-Events)

2. Ábra: áttekintés a MOOC szolgáltatók kapcsolódásairól



babson.edu

A MOOC-ok mellett több neves intézmény alakított ki és tart fent, saját e-learning rendszereket. A keretek és alkalmazási területek országonként és intézményenként eltérnek, de lényegükben nem változnak. A következőkben létező intézményi példákat mutatunk be.

### **Harvard University**

E-learning rendszer neve: Harvard Extension School

Honlap: <http://www.extension.harvard.edu/distance-education>

E-learning rendszere több mint 200 kurzust kínál, amelyek – az oktatás módszere alapján – több csoportba oszthatók:

- Online: az előadás videóját online elérhetővé teszik, majd a hallgató maga dönti el, hogy személyesen vesz-e részt az előadásokon vagy online követi vagy esetleg mindkét lehetőséggel él
- Csak online
- Élő web-konferencia kurzus: Minden héten meghatározott időben tartják, a hallgatóknak egy virtuális tanterembe kell bejelentkezniük a részvétel érdekében.
- Hibrid kurzus: Kombinálja az egyetemi kampuszon tartott intenzív hétvégi szekciót az élő web-konferenciával vagy videó tananyaggal.

Széles választékban, hibrid formában tanulhatók többek között a Környezeti tanulmányok, Menedzsment, Nyelv (szóbeli kommunikáció). Videó és élő web-konferencia kurzusként érhető el többek között az Afrikai és Afrikai-Amerikai Tanulmányok, Antropológia és archeológia, Biológia, Ókortudomány, Informatika, Digitális Média,

Közgazdaságtan, Mérnöktudományok, Angol nyelv, Francia nyelv és irodalom, Kormányzat, Történelem, Tudománytörténet, Információs rendszer menedzsment, Újságírás, Matematika, Muzeológia, Táplálkozástudomány, Pszichológia, Vallás, Társadalomtudományok, Statisztika, Művészet és építészettörténet, Jogi tanulmányok, Zene.

A kurzusok elvégzéséhez a vizsgák sikeres teljesítése szükséges, csupán online kurzusok teljesítésével diploma nem szerezhető, de lehetőség van arra, hogy az online kurzusokat a kampuszon folytatott kurzusokkal kombinálva Bachelor vagy Master diplomát szerezzenek.

Az online kurzusoknak általában háromféle képzési díja létezik attól függően, hogy a hallgató rendelkezik-e már diplomával és kíván-e a kurzusért kreditet is szerezni:

- undergraduate credit (kb. 1.000 \$)
- graduate credit (kb. 2.000 \$)
- noncredit (vizsgát nem kell tenni, de kredit sem jár a teljesítésért, kb. 1.000 \$)

### ***Massachusetts Institute of Technology***

E-learning rendszer neve: MITOpenCourseware (OCW)

Honlap: <http://ocw.mit.edu/index.htm>

2000-ben született meg az OCW elindításának terve, két év alatt már 50 kurzus anyagait publikálták, spanyol és portugál nyelvű fordítás egyidejű elkészültével. A 2000-es évek elején az elérhető kurzusok száma dinamikusan növekedett.

2008-ban kép- és hanganyagokhoz való hozzáférést is lehetővé tették a YouTube és az iTunes segítségével, 2011-ben pedig megjelent az OCW LectureHall iPhone app. 2012-ben már 2150 kurzus anyagai váltak elérhetővé, amellyel 125 millió látogatót vonzottak.

Szinte valamennyi tudományterületet lefedik a kínált kurzusok, amelyek tananyaga ingyenesen letölthető honlapokról.

A komplex tananyagot, elsősorban magántanulók számára az OCW Scholar nevű alprogram nyújtja, amely csak természettudományokkal foglalkozik: biológia, kémia, matematika, fizika, informatika, közgazdaságtan, elektromérnök, mechanikai mérnök.

Az OCW nem ad lehetőséget kredit vagy diploma megszerzése az e-learning keretében, célja sokkal inkább az, hogy széles körben tegye elérhetővé a birtokában lévő tudásanyagot a világ bármely pontján tanuló diákok, oktatók vagy egyszerű érdeklődők számára. A diákoknak lehetőséget biztosít tudásuk gyarapítására, az oktatók – amellett, hogy saját ismereteiket is bővíthetik – az OCW segítségével tananyagot biztosíthatnak diákjaiknak és új tanítási módszerekkel is megismerkedhetnek.

### ***University of Cambridge***

Az e-learning rendszer neve: Institute of Continuing Education

Honlap: <http://www.ice.cam.ac.uk/courses/online-courses>

Rövid, intenzív, mindenki számára nyitott felnőttképzési kurzusokat kínálnak, amelyek magukba foglalnak egy bevezető, felkészítő orientációs hetet. A multidiszciplináris és tárgy specifikus, 5-7 hetes, tutor által irányított kurzusok önálló felkészülést kívánnak meg, minden héten élő vitával és megbeszéléssel, amelynek képzési díjai 100 és 450 font között váltakoznak. A kurzus utolsó hetében a tutor személyes értékelést ad és egy Certificate of Participation-t állít ki azok számára, akik sikeresen elvégezték a kurzust.

### ***University of Oxford***

Honlap: <http://www.conted.ox.ac.uk/courses/online/>

Számos tudományterület 80 féle kurzusa közül válogathatnak a diákok, amelyeknek többsége 5-10 hetes rövid kurzus. Az EU-s állampolgároknak olcsóbbak a kurzusok, mint

másoknak, mert az EU az összeget kiegészíti. Az oxfordi egyetem három típusú e-learning rendszert tart fenn:

5-10 hetes, hetente 10 órányi tanulást igénylő kurzusok, amelyek bárki számára nyitottak és átlagosan 220 £-ba kerülnek. A képzési paletta rendkívül színes: archeológia, művészettörténet, kreatív írás, közgazdaságtan, irodalom, helytörténet, történelem, matematika, filozófia és tanulási készségek területén 57 kurzust kínálnak jelenleg. A kurzusok többsége akkreditált, megfelelő teljesítmény esetén kreditet lehet érte szerezni, minden sikeresen elvégzett kurzus után 10 CATS (Credit Accumulation and Transfer Scheme) pontról szóló kreditmátsolatot állítanak ki automatikusan.

Hosszabb kurzusok közül jelenleg 6 típus érhető el. A képzés díj 2150-4225 £ között változik, ami csupán az Európai Unió állampolgáira vonatkozik. Az ún. tengerentúli hallgatóknak magasabb képzési díjat kell fizetniük, mert az Európai Unió támogatja polgárai e-learning képzését. Néhány program esetében szükséges, hogy az online oktatás mellett a diákok hagyományos képzéseken is részt vegyenek Oxfordban, ami általában csupán egyszeri alkalmat jelent.

A magas szintű online kurzusok speciális igényeket elégítenek ki a bioinformatika, elektronika, mérnöktudományok, élettudományok, nanotechnológia, környezettudomány és az online tutoring területén, céljuk a szakmai tudás elmélyítése.

### ***Technische Universität***

Honlap: [www.tu-berlin.de](http://www.tu-berlin.de)

A kurzusok kevert jellegűek, a Berlinben tartott kétszer félnapos tréninget általában öt-hét hetes online fázis követ. A kurzusok teljesítéséről csupán igazolást állítanak ki. A képzések a TU munkatársai számára ingyenes.

Egyedül az Online Lehre lernen c. kurzus jelent hosszabb idejű képzést, tíz hónapon keresztül, ami szintén kevert formájú (négy online blokk mellett kilenc napot kell személyesen egyetemi előadáson tölteni) de a teljesítésről ebben az esetben is csupán igazolás állítható ki. A kurzus a TU-n tanulók számára 100 €, más állami egyetemen tanulók számára 460 €, egyéb érdeklődők számára 2300 €.

### ***Humboldt-Universität zu Berlin***

Honlap: <https://www.hu-berlin.de/>

Oktatási politikájuk alapvetően a személyes oktató-diák kapcsolatra épül, bár vannak online kurzusaik a Moodle-lel (<http://moodle.hu-berlin.de/>) együttműködve, ahol azonban diplomát nem lehet szerezni. Egyetlen programjuk létezik, amelynek oktatása részben online módszerekkel zajlik. A Library and Information Science nevű posztgraduális képzésük tananyagai teljes mértékben online elérhetők, de minden szemeszterben 10 oktatási napot kell az egyetemen tölteni (elsősorban pénteken és szombaton, 8 órában). A képzés négy félévből áll, 1.350 euró/félév képzési költséggel, amelynek elvégzése után Master of Arts-Library and Information Science diploma szerezhető.

### **Hungarian Online University – Lehetséges megoldás Magyarországon**

A projekt a Széchenyi István Egyetem (Győr) vezetésével, konzorciumban valósul meg, melynek tagjai az UNIVERSITAS-Győr Nonprofit Kft., az Eszterházy Károly Főiskola (Eger), az Óbudai Egyetem Alba Regia Egyetemi Központja (Székesfehérvár) és a Dunaújvárosi Főiskola.

A konzorcium legfőbb céljával azt tűzte ki, hogy közösen létrehozzák a Hungarian Online University-t (HUNline), amely által egy alkalmazott informatikai ágazati együttműködést alapoznak meg, s amely koordinálásával közösen jelennek meg Európa és a világ oktatási piacán. A projekt során angol és német nyelvű új típusú e-learning tananyagok

fejlesztése valósul meg (Járműmérnök Msc, Műszaki menedzser bsc, Mérnök tanár Msc pedagógiai és szakmai pedagógiai modul), valamint egy olyan moodle alapú, a hazai tanulmányi információs rendszerekhez integrált Learning Management System kialakítása, amely lehetővé teszi külföldi hallgatók magyarországi továbbtanulását.

A rendszer kialakítása során kiemelt szerepet kap a tananyagfejlesztésben és oktatásban részt vevő oktatók kompetenciájának fejlesztése, az Intézményfejlesztési Terveiben megfogalmazott szervezetfejlesztési és stratégiai célok elérése, a nemzetközi versenyképesség növelése a hallgatói szolgáltatások, ill. a karrier- és életpálya tervezési tevékenység fejlesztése által.

Az egyes részterületeken a konzorciumi partnerek tevékenységeiket összehangolva valósítják meg. Az együttműködés eredményeként létrejövő új típusú szabványosított tananyag fejlesztési folyamatok hozzájárulnak ahhoz, hogy a jövőben új képzéseket, tananyagokat lehessen ebbe a nemzetközi csatornába bekapcsolni, és természetesen lehetőséget biztosít további felsőoktatási intézmények csatlakozására is. A nemzetközi beágyazottság növelésének érdekében a HUNline-t csatlakoztatni szeretnénk már meglévő online felsőoktatási intézményi együttműködéshez, az European Virtual Academyhez. A két éves projekt 2015. áprilisában fejeződik be. Megvalósításához az EU közel 1,4 Milliárd forint támogatást biztosít. (www.univgyor.hu)

A HUNline tehát diplomával záruló képzéseket biztosít Bsc és Msc szinten egyaránt. Emellett Speciális képzési, továbbképzési programok és vállalati, szakmai, képző, továbbképző, specializáló programok szerepelnek még kínálatában. Utóbbiak nem diplomával, hanem a végzettséget igazoló dokumentummal zárulnak.

Speciális igények kielégítésére is alkalmas, mint a munkaerő toborzás, előzetes szűrésre szolgáló tömeges részvételre tervezték. A vállalatnál fontosnak tartott általános és jellemző szakmai ismeretek megismertetése, vagy a kurzus eredményének felhasználása a kiválasztási folyamat során, egyaránt lehetséges.

Az egyetem jellemző képzési területeinek tartalmából összeállított rövid kurzusok, az egyetemi felvételi kampány részét képezik a kurzusra bejelentkezőkkel, illetve a kurzus követelményeit teljesítőkkel – potenciális jelentkezőként – a további kapcsolat, direkt marketing eszközökkel fűzhető szorosabbra.

3. Ábra:konkrét modulfejlesztések a HUNline projektben

Képzés	Modul	Széchenyi István Egyetem	Dunaújvárosi Főiskola	ÓE Alba Regia	Eszterházy Károly Főiskola	Összesen
Járműmérnök MSc	MSC német nyelven	100				120
	MSC német (informatika)			20		
Műszaki Menedzser	Gépész tárgyak		50	10		205
	Informatikai tárgyak			20		
	Gazdasági tárgyak		45	25	55	
Mérnök tanár MSc	MSC pedagógiai modul				40	80
	Pedagógiai modul (angol)					
	Pedagógiai modul (informatika)			20		
	Pedagógiai modul (gépész)		10	5	5	
<b>Összes kreditpont</b>		<b>100</b>	<b>105</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>405</b>

Saját szerkesztés

## Összegzés

A felsőoktatás iránti megnövekedett kereslet többféle igényt hordoz magában. Az oktatástól, mint szolgáltatástól mást vár az éppen érettségizett, elsőéves hallgató, mást a dolgozóinak továbbképzést nyújtó vállalat és megint mást a saját kompetenciáit fejleszteni kívánó

diplomás. Az igények kielégítésére több online megoldás is rendelkezésre áll. Az USA példáján láthatjuk az új trend, a MOOC iránti bizalom erősödését, mely esetenként már konkurenciát jelent az intézményesült egyetemi oktatásnak. A megoldások standardizálása és minőségbiztosítása az e-learning irányvonal képviselőinek égető feladata.

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a formális egyetemi évek alatt, olyan kompetenciákat szereznek a felsőoktatási közegben szocializálódó fiatal felnőttek, melyek az értelmiségi lét kulcselemei. A társasági viselkedés, vitakultúra, kooperációs készség mind olyan ismeret, melyet könyvből – vagy elektronikus tananyagból – nem lehet megszerezni és melyet az online megoldások nem, vagy csak kis mértékben tudnak megadni.

A formális felsőoktatásban való részvétel jelentős hozadéka ezen felül az a kapcsolati háló, mely személyes érintkezés nélkül nem alakítható ki. A befolyásos családok nem elsősorban az adott intézmény kiemelkedő kutatási és tudományos potenciálja miatt fizetik meg az európai, vagy tengerentúli elit egyetemek elképesztő tandíjait. A kapcsolati tőke, mely a diploma megszerzéséig felhalmozódik, később olyan előnyt jelent az üzleti életben, mely más módon aligha érhető el.

A tradicionális oktatási módszertan sem maradhat azonban változatlan. Az idő előrehaladtával és a kapacitás korlátok leküzdése érdekében az online megoldások alkalmazása elkerülhetetlenné válik. Kisebb könyvtárak teljes ismeret anyaga tárolható egy mobil eszközön. Ez pedig azt jelenti, hogy újra kell gondolni a tradicionális oktatási felfogást is. A „know what” jellegű tudást, felváltja a „know where” és a „know how” jellegű tudás, azaz a lexikális tudás helyett, az „alkalmazni tudás” kerül előtérbe.

A megfelelő egyensúly elérésének egyik útja lehet, ha például az alapképzés során, az online oktatás megléte mellett a formális oktatási módszerek dominálnak, a mesterképzésben pedig nagyobb arányban alkalmazunk e-learning megoldásokat. Bárhogy is alakul az oktatás jövője, a szerzők véleménye szerint sem az új módszerek távoltartása, sem pedig a tradicionális módszerek elhagyása nem lehetséges. A kettő együtt, egymást erősítve lehet alkalmas arra, hogy a felsőoktatást felzárkóztassa a XXI. század elvárásaihoz.

## **Irodalom**

Dr. Kovács, Nagy D. (2014): *Humán tőke jelentősége*  
R.Baldwin, Ch. Wyplosz (2009): *The Economics of European Integration*. 3rd edition,  
London: McGraw-Hill.

## **Internetes források**

[www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2014.pdf](http://www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2014.pdf) (2014.04.25.)  
<http://www.babson.edu/News-Events/babson-news/Pages/130107-2012-survey-of-online-learning-results.aspx> (2013.09.19.)  
<http://www.extension.harvard.edu/distance-education> (2013.12.15.)  
<http://ocw.mit.edu/index.htm> (2014.01.23.)  
<http://www.ice.cam.ac.uk/courses/online-courses> (2014.02.11.)  
<http://www.conted.ox.ac.uk/courses/online/> (2014.02.11.)  
<http://www.tu-berlin.de> (2014.04.23.)  
<https://www.hu-berlin.de/> (2014.04.13.)  
<http://moodle.hu-berlin.de/> (2014.03.13.)  
<http://www.univgyor.hu/tamop-4-1-1-c-12-1-konv-2013-0003> (2014.05.07.)