

6

OKTATÁSFEJLESZTÉS



KUTATÁS, FEJLESZTÉS, INNOVÁCIÓ



TARTALOM

Kutatási területek a neveléstudomány terén

Kutatási témák napjainkból és az elmúlt évekből

Lifelong learning in Technical Teacher Training (Élethosszig tartó tanulás a műszaki tanárképzésben)	3
Virtual Electronic Learning in Vocational Initial Teacher Training (Virtuális, elektronikus tanulás a szakmai tanárképzésben)	4
A szakmai tanárképzés helyzete és korszerűsítése	4
Tudásszintkiegynlítő, rövid ciklusú e-learning kurzusok kifejlesztése	5

Kutatási infrastruktúra

Oktatástechnológia laboratórium	7
Médiatechnológia Labor	7
Multimédia labor	7
AVID laboratórium	8
A Dunaújvárosi Főiskola Televízió Stúdiója	9

Tervezett kutatási irányok

Egy komplex mediális képzési forma tervezése, kialakítása és bevezetése	10
---	----

Tervezett fejlesztések 2008–2009

Oktatásfejlesztési kompetenciaközpont kialakítása	11
---	----



KUTATÁSI TERÜLETEK A NEVELÉSTUDOMÁNY TERÉN

A Dunaújvárosi Főiskola Neveléstudományi Tanszékének oktatói már a 80-as évek elejétől bekapcsolódtak a szakképzéshez, szakmai tanárképzéshez kapcsolódó kutatásokba, pályázati tevékenységekbe. Eredményes kutatómunka folyt a szakmai tárgyak képző, fejlesztő hatásával kapcsolatban, majd a kilencvenes években eredményes tartalmi és módszertani fejlesztés valósult meg a szakközépiskola tartalmi és módszertani fejlesztését szolgáló program keretében, és az ehhez kapcsolódó műszaki pedagógusképzés területén.

A jelenlegi kutatások, melyekbe a hallgatók is bekapcsolódnak, az iskolarendszerű és az iskolai rendszeren kívüli szakmai képzés kompetencia alapú moduláris tananyagfejlesztésével kapcsolatosak, középpontban a digitális szakmai tananyagok fejlesztése, a virtuális tanulási környezet kialakítása áll. Folytatódik a szakmai tanárok kompetenciájának elemzése, valamint az ehhez kapcsolódó módszertani megoldások feltárása, fejlesztések kutatása.

Az utóbbi években fokozott figyelem alakult ki a vállalati felnőttképzés irányába. Oktatóink részt vettek adott felnőtt továbbképzési programok kidolgozásában, felnőttképzési szakemberek módszertani felkészítésében és e terület szociológiai vizsgálatában.

Főbb kutatási területek

- Szakmai kompetenciák fejlesztése a szakképzésben.
- Kompetencia-mérés a szakmai tantárgyakban.
- Digitális szakmai tananyagok kidolgozása.
- A virtuális tanulási környezet kialakításának lehetőségei, különös tekintettel a felnőttképzésre.
- A szakmai tanárok kompetenciájának fejlesztése a tanárképzésben, továbbképzésben.
- A tanári kompetencia mérésének lehetőségei.
- A felnőttképzés módszertani megújítása, digitális technika, virtuális tanulási környezet kialakítása.

Kutatók: DR. GUBÁN GYULA, DR. KADOCSA LÁSZLÓ, DR. KELEMEN GYULA, DR. KOMLOSSY ÁKOS, MAJOR SÁNDOR ■ **Célcsoport:** oktatási intézmények, szakképző vállalkozások

KUTATÁSI TÉMÁK NAPJAINKBÓL ÉS AZ ELMÚLT ÉVEKBŐL

Lifelong learning in Technical Teacher Training (Élethosszig tartó tanulás a műszaki tanárképzésben)

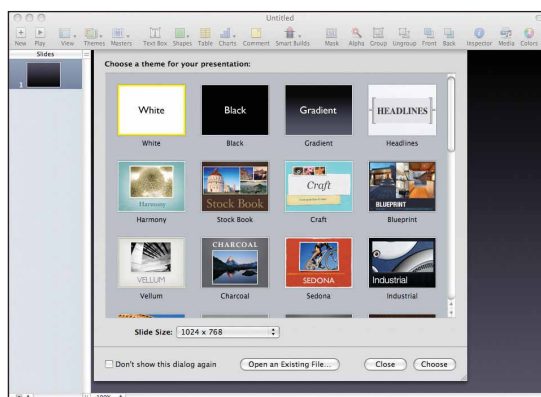
A kutatás célja

A tanárképzés tartalmi és módszertani megújítása, az oktatás minőségügye, tantervfejlesztés (modularizáció és a kreditrendszer), az információs és kommunikációs technika fejlesztése, továbbfejlesztése, melyben jelentős szerepet játszik a tanítástanulási módszerek fejlesztése, illetve a hallgatók felkészítése, módszertani kompetenciáik kialakítása.

Eredmények és hasznosulások, termékek (gyártmány, technológia, szolgáltatások)

Lifelong Learning in Technical Teacher Training. (szerkesztés) Dunaújváros–Huddersfield–Tampere–Lisboa, 2001, 92. o.

Lifelong Learning in Technical Teacher Training. Dunaújváros–Huddersfield–Tampere–Lisboa. In.: Lifelong Learning in Technical Teacher Training. (szerkesztés) Dunaújváros–Huddersfield–Tampere–Lisboa, 2001, 7–17. o.



Further training for Vocational Teachers Trainers in Hungary (társszerezővel) In.: Liefelong Learning in Technical Teacher Training. Dunaújváros–Huddersfield–Tampere–Lisboa–Budapest, 2001, 35–43.o.

Témavezető: DR. KADOCSA LÁSZLÓ tanszékvezető főiskolai tanár (*kadocsa@mail.duf.hu*) ■ **Partnerek:** Dunaújvárosi Főiskola, Budapesti Műszaki Főiskola, New University of Lisbon (PT), University of Huddersfield (UK), Struktúra Kft., Tampere Polytechnic (FI), Fontys Eindhoven ■ **Finanszírozási forma:** Leonardo da Vinci Project: (HU/99/1/083102/PI/I.1.1.b/CONT) ■ **Kutatás ideje, időtartama:** 1999–2002, 3 év, lezárult

Virtual Electronic Learning in Vocational Initial Teacher Training (Virtuális, elektronikus tanulás a szakmai tanárképzésben)

A kutatás célja

A tagállamok szakképzési rendszerének és gyakorlatának nemzetközi együttműködés révén való megújítása, színvonalának emelése és európai jellegének erősítése az alábbi célokkal:

- A szakmai készségek és kompetenciák fejlesztése a szakmai alapképzés bármely szintjén résztvevők – különösen a fiatalok – körében, annak érdekében, hogy elősegítse a munkaerőpiacra való belépésüket, illetve újbóli munkába állásukat.
- A szakmai továbbképzés minőségének fejlesztése és ezen képzési formáknak az élethosszig tartó képzés jegyében mind szélesebb társadalmi rétegek számára történő elérhetővé tétele.
- A szakmai képzéssel kapcsolatos újítások (innováció) támogatása a versenyképesség fejlesztésével, a vállalkozói kedv bátorításával és új foglalkoztatási lehetőségek ösztönzésével kapcsolatban.

Eredmények és hasznosulások, termékek (gyártmány, technológia, szolgáltatások)

Dr. Kadocsa László–dr. Ludik Péter: Virtual Electronic Learning in Vocational Initial Teacher Training, Dunaújvárosi Főiskola, 2006

Témavezető: DR. KADOCSA LÁSZLÓ tanszékvezető főiskolai tanár (*kadocsa@mail.duf.hu*) ■ **Kutatók:** DF: DR. KADOCSA LÁSZLÓ, BMF: DR. PENTELÉNYI PÁL, Tampere Polytechnic (FI): EVA MANNI, Technological Educational Institute of Crete: HARRIS PAPOUTSAKIS, (Struktúra Kft.) ADAM B. TOTH, Fontys PTH (NL): LEO MAESSEN, New University of Lisbon (PT): MARIA TERESA MORAIS DE OLIVIERA, University of Huddersfield (UK): DAVID LORD ■ **Megbízó partnerek:** LEONARDO – Community Vocational Training Action Programme ■ **Finanszírozási forma:** Leonardo (HU/02/B/F/PP-136003) ■ **Kutatás ideje, időtartama:** 2000–2006.

A szakmai tanárképzés helyzete és korszerűsítése

A kutatás célja

A projekt célkitűzéseinek két fő komponense: a helyzetmegállapítás és a javaslat a szakmai tanárképzés korszerűsítésére.

Főbb tevékenységei, alkalmazott módszerek és eszközök

A szakképzésben oktató pedagógusok összetételének elemzése a teljes állományra. A szakképzésben dolgozó pedagógusok reprezentatív vizsgálati körének meghatározása. Statisztikák dokumentumelemzések alapján. A legfontosabb mutatók létrehozása: demográfiai, képzettségi és végzettségi, valamint szakképzettségi mutatók; munkában és pedagóguskörökben eltöltött évek, oktatott tárgyank rendszer, regionális lefedettség.

A szakképzésben oktató pedagógusok (gyakorlati tanárok, oktatók, trénerek) formális, informális és nonformális úton szerzett kompetenciáinak vizsgálata. Formális, nonformális, informális kompetenciák, kompetenciatérképek, standardok. A hazai és a kompetencia alapú tanárképzést folytató angolszász, amerikai, német nyelvterületű országok tapasztalatainak elemzése.

Az utóbbi öt évben végzetek és a szakképzésben szaktárgyat oktató pedagógusok kompetenciáinak vizsgálata. Szakképzésben dolgozók vizsgálata a pedagógusképző intézmények adatbázisain alapulva, végzett hallgatók egységes mérőeszközökkel történő kompetenciáinak feltárása.

HEFOP–OKJ szakképesítés oktatáshoz szükséges pedagóguskompetenciák meghatározása. Az új OKJ szakképesítés két részletesen kidolgozott területének: a gépész és az üzleti munkakör elemzésének nyomán kialakuló és a képzési követelményekben megjelölt kompetenciák összevetése.

Javaslat a pedagógusok kompetenciák fejlesztésére, pótlására. A formális kompetenciák megszerzési lehetőségein túl a munkakörelemzések nyomán kialakult kompetenciaigények megszerzési formáinak kidolgozása, képzési tervek készítése.

A következő módszerek és eszközök kerültek felhasználásra a kutatásban:

- irodalomkutatás (angolszász, amerikai és a német nyelvterület országainak kompetenciakutatása)
- kérdőíves vizsgálat (kiegészítve a statisztikai adatok háttérelmzésével),
- strukturált mélyinterjúk (a kutatás valamennyi célcsoportjával).

Eredmények és hasznosulások, termékek (gyártmány, technológia, szolgáltatások):

Dr. Kadocsa László–dr. Varga Lajos: Kompetenciaorientált moduláris szakmaitanár-képzés. NSzFI, Bp., 2007, 222 o. 22 füzet

Témavezető: DR. KADOCSA LÁSZLÓ főiskolai tanár (*kadocsa@mail.duf.hu*) ■ **Kutatók:** DF: DR. KADOCSA LÁSZLÓ, DR. BÁN ANETTA, DR. GUBÁN GYULA, DR. KELEMEN GYULA; BME: DR. BENEDEK ANDRÁS, DR. BÁBOSIK ZOLTÁN, BALOGH ANDRÁSNÉ DR., DR. KATA JÁNOS, DR. STURCZ ZOLTÁN; BMF: DR. VARGA LAJOS, MAKÓ FERENC, DR. PENTELÉNYI PÁL, BÁNHIDYÉ DR. SZLOVÁK ÉVA, FÜZI BEATRIX, SUPLICZ SÁNDOR, SZÓRÁD LÁSZLÓ, TÓTH BÉLÁNÉ DR., DR. TÓTH PÉTER; SZE: DR. SZEKERES TAMÁS, DR. LÉTRAY ZOLTÁN, DR. NAGY TAMÁS, DR. FÖLDES ZOLTÁN; BCE: BALÁZSINÉ FARKAS KATALIN, DR. PFISTER ÉVA; NyME: DR. HABIL. LÜKÓ ISTVÁN, DR. MÉSZÁROS ATTILA; PTE: DR. PAIS ELLA REGINA, DR. SZ. VARGA LAJOS; Észterházy Károly Főiskola: DR. KIS-TÓTH LAJOS, DR. KOMENCZI BERTALAN ■ **Célcsoport:** oktatási intézmények, szakképző vállalkozások ■ **Megbízó partner:** Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet ■ **Kutatás ideje, időtartama:** 2006. márc. 1–2007. jún. 30.

Tudásszintkiegyenlítő, rövid ciklusú e-learning kurzusok kifejlesztése

A kutatás célja

A bolognai folyamat keretében, a képzési szintek közti átmenet, a hallgatói mobilitás, az egyes képzési szintekre történő belépés támogatásához általános elérhetőségű, fajlagosan alacsony költségű távoktatási kurzusok kifejlesztése.

Főbb tevékenységei, alkalmazott módszerek és eszközök

Minden intézmény egy-egy tantárgy(csoport) oktatási anyagát (szövegek, ellenőrző feladatok, fogalomtár, ontológiai kapcsolatok) összeállította, majd az Educatio Kht. munkatársai ezeket az anyagokat a SCORM szabványnak megfelelő formában, elektronikus változattá alakították ki.

Az elkészült anyagokat ellenőrző hallgatói csoportok tesztelték, a teszteredmények értékelését a projekt résztvevői elemezték és azokat a módosításokhoz felhasználták.

Eredmények és hasznosulások, termékek (gyártmány, technológia, szolgáltatások)

Az elkészült 12 db e-learning tananyag a konzorcium résztvevői számára elérhető és térítésmentesen felhasználható.

Témavezető: BCE: DR. GÁBOR ANDRÁS ■ **Kutatók:** BDF: DR. BALOGH IMRE, BGF: DR. JÁNOSA ANDRÁS, BME: DR. RISZTICS PÉTER, DF: DR. CSERNY LÁSZLÓ, Educatio Kht.: ROVÓ TIBOR, ELTE: DR. KOZMA LÁSZLÓ, KE: DR. CSUKÁS BÉLA, ME: DR. SZINTAY ISTVÁN, NyME: DR. JEREB LÁSZLÓ, PTE: DR. DOBAY PÉTER, SZTE: DR. CSIRIK JÁNOS, SZE: DR. RAFFAI MÁRIA ■ **Partnerek:** Foglalkoztatáspolitikai és Munkaügyi Minisztérium ■ **Célcsoport:** Felsőoktatási intézmények ■ **Finanszírozási forma:** HEFOP IH ■ **Kutatás ideje, időtartama:** 2005–2006, 18 hónap

KUTATÁSI INFRASTRUKTÚRA

Oktatástechnológia laboratórium

Az intézet fennállása óta működik, az 1990-es évek követelményeinek megfelelő digitális videoeditáló berendezésekkel (Apple és Pentium PC), a kiadványok előkészítéséhez színes fénymásolóval és postscript nyomtatóval van felszerelve. Itt található az intranet- és Windows szerver, valamint a nagyteljesítményű, videofilmek hálózati lejátszására (mediastreaming) is alkalmas Silicon Graphics számítógép, ami az intézeti internetszerver feladatokat is ellátja. Ez a berendezés korlátozottan alkalmas a virtuális valóság és az interaktív hipermédia programozására is.

A videokonferenciás teremben többek között az Oslói Egyetemen oktató kollégáinkkal távoktatás módszereivel foglalkozó videokonferenciás óráink mellett további kurzusok indítását tervezzük.

Médiatechnológia Labor

Jelenleg a felsőoktatásban egyedülálló az az Apple iMac 20" számítógépekkel felszerelt Médiatechnológia Labor, amelyben az integrált digitális életvitelt megvalósító szoftverrendszer – iLife: iDVD, iMovie, iPhoto, iWeb, GarageBand; iCal, iTunes, Keynote, és az Adobe Creative Suite 2 – segítségével egy új, a hálózati kommunikációban terjedő és egyre nagyobb teret hódító életformát tartalommal kiszolgálni képes internetes kommunikációs szakembereket, online újságírókat képzünk.

A felvételeket a Final Cut Studio két szoftverrendszerrel láthatják el a hallgatók felirattal, szerkeszthetik a filmet, a hangot és a DVD menüt, végezhetik a szín és kameramozgás korrekciót.

A labor alkalmas a mobilmédia-eszközök által preferált tartalmak – állókép, hang, video, wap, interaktív hálózati elemek – előállítására, azok sajátosságait figyelembe véve.

A labor szakmai támogatója és szerződéses együttműködési partnere az Apple Computer magyarországi képviselője.

Eszközök, felszerelések:

21 db iMac 20"-os integrált számítógép, beépített video kamerával és mikrofonnal,
4 db Fuji S9600 fényképezőgép,
3 db miniDV videokamera.

Multimédia labor

A Multimédia labor két funkciót lát el. Egyrészt rendelkezésre áll a multimédia oktatására és multimédiás termékek fejlesztésére szolgáló hardware- és software környezet. Lehetőség van a médiumok elkészítésére, komplett multimédiás rendszerek tervezésére és fejlesztésére.





A másik funkció a professzionális hangszerkesztés.

Minden, ami egy hanggal digitálisan megtehető, az a Adobe Audition 2.0 programmal lehetővé válik. Egymás mellett akár 128 sztereócsatorna szerkeszthető, mixelhető, vehető fel. A program támogat minden ipari szabványt és formátumot audio téren, mint pl. ASIO, VST, DirectX és ReWire. Több mint 50 valós idejű hangeffektussal rendelkezik (echo, flange, reverb, stb...).

Fontos alkalmazási terület a videofilmek hangjának szerkesztése, módosítása. Többcsatornás ablakban, és képkockánként szerkeszthetjük a filmhez tartozó hanganyagot.

Eszközök, felszerelések:

A laborban 17 db Dell Optiplex 520-as típusú PC-n található.

Speciális programok:

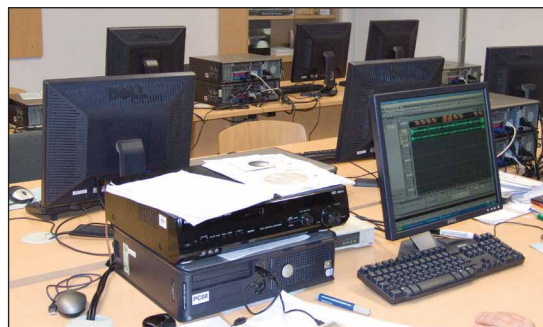
Adobe Audition 2.0 – hangszerkesztő; Macromedia Flash – animációkészítő; Photoshop CS2 – grafikai szerkesztő; Neobook 5 – multimédia-fejlesztő

AVID laboratórium

Az A-39-es tanterem 8 db HP videószerkesztő munkaállomást tartalmaz gépenként három monitorral. A számítógépekhez csatlakoztatva van 1-1 Yamaha MG 12/4 típusú hangkeverő pult (pl. hangalámondáshoz), valamint Avid Mojo külső hardver, mely képes firewire csatlakozón keresztül digitális kamkorderről, illetve videomagnóról rögzíteni a kazettán lévő nyersanyagot az alkalmazott videovágó szoftver segítségével. Minden munkaállomás az AVID Media Composer professzionális videószerkesztő szoftverrel van ellátva, melyet a világ számos televízió állomásánál alkalmaznak tv műsorok előállítására, valamint filmstúdiókban mozifilmek vágására. A 2 monitoros rendszerben a kezelőfelület jól átlátható, illetve a harmadik monitoron a TV képernyőjén történő megjelenés tesztelésére van lehetőség (pl. feliratok helyzete).

A terem összeköttetésben van a TV-stúdióval, így az ott készült felvételeket lehet szerkeszteni, vágni, majd visszajuttatni az adásvezérlőbe.

A terem a médiaszakos hallgatók számára gyakorlati helyként működik, de a TV stúdióval együtt egy komplex műsorkészítő, videószerkesztő munkahelyet alkot, ahol akár a digitális televíziózáshoz szükséges anyagok is készülhetnek.





A Dunaújvárosi Főiskola Televízió Stúdiója

A Dunaújvárosi Főiskola Televíziója az Inter@ktív Kft. szakmai segítségével kelt életre. A hozzá kapcsolódó infrastruktúrának köszönhetően a regionális stúdiók méltó ellenfele, felszereltségben szakembergárda tekintetében is. A stúdió képes műholdon vagy más kiépített csatlakozási felületen önálló csatornakénti működésre, az ezzel kapcsolatos feladatok ellátására a saját eszközparkja és szakemberei által. A stúdióban a kommunikációs szakos hallgatók gyakorlata és önképző szakkörök zajlanak.

A stúdióban egy időben hatkamerás felvételek készítésére van mód, ezáltal a stúdiótér akár több helyszínre bontható és egyidejűleg több produkció elkészítését teszi lehetővé. A felvett anyagokat a professzionális körökben használt AVID nonlineáris montírozóval lehet készre vágni. Kilenc munkaállomás révén kilenc egyidejűleg futó független projekt vágását lehet kivitelezni. A stúdióhoz hangfelmondó, digitálisan vezérelhető fénypark, ENG szettek, képvágópult és bejátszómagrónk tartoznak.

A Dunaújvárosi Főiskola Televízió Stúdiója és annak eszközparkja folyamatosan bővül. Megtörtént az eddigi SVHS technikáról a digitális technikára való áttérés, az utómunkálatokat minden esetben digitális offline editáló berendezéseken lehet végezni. Több hordozható, helyszíni riportok felvételére alkalmas eszközzel rendelkezik a stúdió, a professzionális világítás és hangrendszer alapjait is megvetettük.

A szoftverek a nemzetközi standardnak megfelelően vannak frissítve, a speciális alkalmazások (editáló, animáló, multimédiagyártó, virtuális valóság szoftverek) az új verzió megjelenését követően rendelkezésre állnak.



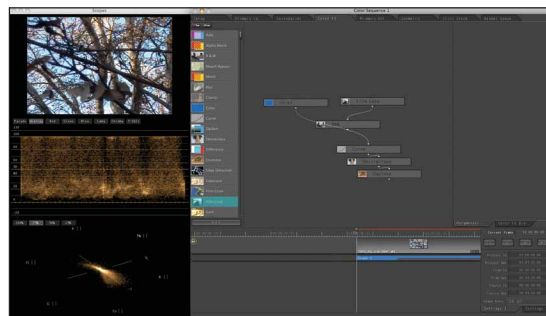
TERVEZETT KUTATÁSI IRÁNYOK

Egy komplex mediális képzési forma tervezése, kialakítása és bevezetése

A kutatás célja

A projekt célja egy olyan új módszertan szerint kidolgozott tananyag és tananyagrendszer kifejlesztése, amely egy komplex mediális képzési forma kialakítását teszi lehetővé.

A módszer kialakításával, a legújabb technikai eszközök, berendezések felhasználásával interaktív módon lehet a tananyagot eljuttatni a hallgatókhoz, valamint a képzés is interaktívva, ezáltal hatékonyabbá válik.



Főbb tevékenységei, alkalmazott módszerek és eszközök

1. új módszertan kidolgozása;
 - a. tanulási és tanulásirányítási módszer kidolgozása;
 - b. oktatástechnológiai módszer kidolgozása;
2. eszközfejlesztés;
 - a. szerverpark, internetes vonalak fejlesztése;
 - b. digitális eszközök beszerzése;
3. tananyagok kidolgozása és átalakítása;
4. szemléltető anyagok kidolgozása (forgatókönyv, film stb.);
5. visszacsatolási rendszer kidolgozása;
6. HR-fejlesztés;
7. célcsoport felmérése;
8. a termék piacra juttatása (spin-off vállalkozás alakítása, kommunikációs csatornák megnyitása stb.).

Eredmények és hasznosulások, termékek (gyártmány, technológia, szolgáltatások)

Elkészült, kidolgozott módszertan, kidolgozott tananyagok, kidolgozott szemléltető anyagok, spin-off vállalkozás.

Hatékonyabb tanulási módszer, rugalmas tanulás, nagyobb kereslet az új képzési forma iránt, helyhez nem kötött képzés – külföldi hallgatók számának növekedése.

Témavezető: SZAKÁCS ISTVÁN főiskolai adjunktus (szakacsi@mail.duf.hu) ■ **Kutatók:** DR. LUDIK PÉTER főiskolai docens ■ **Partnerek:** Apple/Olympos/Silicon Graphics ■ **Célcsoport:** oktatási intézmények, médiavállalatok ■ **Finanszírozási forma:** pályázatok, vállalkozások, spin-off vállalkozás, oktatási bevételek ■ **Kutatás ideje, időtartama:** 2008-tól 2 év, tervezett

Oktatásfejlesztési kompetenciaközpont kialakítása

Az információs és kommunikációs technológiák rohamos fejlődése és terjedése ösztönzi az oktatási (tanulási) anyagok és az átadási formák, valamint az értékelési rendszerek átgondolását, újrafogalmazását, legtöbbször összekapcsolódva a nyitott, illetve távoktatással, valamint a modularizációval. A program eszméje Nyíri Kristóf nyomán: a nyitott művelődési környezet.

A program fő célkitűzése: A lifelong learning filozófiájához illeszkedve az online kommunikáción alapuló oktatási környezet kialakítása, bevezetése az oktatásba minden oktatással foglalkozó intézmény stratégiai céljává vált. A nemzetközi és hazai tapasztalatok azt mutatják, hogy nincs egységes elv ezek kialakításához.

A megoldást a modularizáció, a tanulásirányítási eljárásrendszerek mint önszabályozók, az új típusú oktatóanyagok (learning materials) kidolgozása jelenti.

Célunk a – többéves kutatómunkánk eredményeként – elektronikus tanulási anyagok fejlesztése, kísérleti kipróbálása valamint a vizsgálat során feltárt adatok statisztikai értékelése, értelmezése és a nemzetközi kutatási eredményekkel való összehasonlító elemzése.

A oktatásfejlesztési kompetenciaközpont három kutató-fejlesztő laboratóriumból, két oktatási és fejlesztési célokat szolgáló teremből – egy oktatástechnológiai laborból és egy szemináriumi szobából – állna.

Az m-learning kutatólaboratóriumban kerül kialakításra 15 fejlesztőállomás, melynek része 10 db Apple iMac modern videoszerkesztő rendszer, multimédiás fejlesztő szoftverekkel, 5 mobil fejlesztőállomás 17"-os Apple MacBook Pro mobil számítógépekkel és kamerákkal, amik külső helyszínen történő nyersanyaggyűjtést és szerkesztést tesznek lehetővé a kor csúcstechnikájával. A háttérrel egy Apple XServe szerver és egy 7 terabájtos közös használatú háttértár szolgáltatná.

A szakmódszertani laboratórium egy 20 fő befogadására alkalmas terem, ahol 21 számítógép, projektor, vászon, 5.1. hangrendszer, interaktív tábla és LCD és Plazma kijelző kerül telepítésre. A mobileszközök és kamerák számára zárható szekrények kellene, melyek között megtalálhatók a legmodernebb DVD felvevő, Projektorra vagy PC/Mac-re csatlakoztatható tárgykamera, miniDV kamera, DVD-re rögzítő kamera, HDD-re rögzítő kamera, memóriakártyára rögzítő kamera, 10m pixel digitális fényképezőgép, objektívokkal, tartozékokkal.

A szemináriumi szoba 20 fő befogadására alkalmas mobil berendezéssel. A vetítési eszközök telepítése, az 5.1. hangrendszer és az irányítópult kialakítása szükséges. A teremben fix elhelyezésű kamerák kerülnek, és a vetítéshez a falra és plafonra hangelnyelő burkolat kell a megfelelő akusztika kialakításához, hasonlóan a mozikhoz. A szoba mellé egy különálló helyiségbe („mozigépészeti szűfni”, kb. 1m×1m-es területen) kerülne az AV switch, mely több bemenettel és kimenettel rendelkezik az interaktív táblához, projektorhoz, plazma és LCD kijelzőkhöz és bemenetekkel PC-hez, hozott laptophoz, videolejátszóhoz, objektumkamerához, egyéb videoeszközökhöz. A szemináriumi szoba székei alkalmasak az „összerakásra”, így könnyen kialakítható egy nagyobb üres tér a teremben, ha szükséges. A tanári számítógép 21"-es monitorral Blue Ray lemez íróval, tárgykamerával/vizualizátor, videovágó és multimédiás szoftverekkel, videodigitáláló kártyával, optikai hangkimenettel rendelkezik.



www.dvf.hu

A kiadvány elkészítését a Baross Gábor innovációs program (KD_MANAG_06-Inno_Net számú pályázat) keretében, a Közép-Dunántúli Regionális Fejlesztési Tanács döntése alapján, az NKTH és a Kutatás-fejlesztési Pályázati és Kutatáshasznosítási Iroda (KPI) támogatta. Projektpartner: Innopark Kht

KPI



NKTH
Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal