



Műszaki-természettudományi tudásbázis infrastruktúrájának fejlesztése a Kecskeméti Főiskolán

Hallgatói tájékoztató 2009. december

A projekt az Európai Unió támogatásával,
az Európai Regionális Fejlesztési Alap
társfinanszírozásával valósul meg



ÚMFT infovonal:
06 40 638 638
nfu@nfu.gov.hu • www.nfu.hu



A TIOP pályázattal kapcsolatos információkat, híreket nemcsak ebből a kiadványból tudhatod meg.

KECSKEMÉTI FŐISKOLA

Befektetés a jövőbe

Új Magyarország Fejlesztési Terv

Kedvezményezett:
Kecskeméti Főiskola
6000 Kecskemét, Izsáki út 10.
Tel.: 76/501-960

Közreműködő szervezet:
Oktatási és Kulturális
Minisztérium Támogatáskezelő
Igazgatóság
1055 Budapest, Bihari J. u. 5.
Tel.: 1/301-3200

**MŰSZAKI-TERMÉSZETTUDOMÁNYOS
TUDÁSBÁZIS INFRASTRUKTÚRÁJÁNAK
FEJLESZTÉSE A KECSKEMÉTI FŐISKOLÁN**

A projekt az Európai Unió támogatásával és az
Európai Regionális Fejlesztési Alap
társfinanszírozásával valósul meg.
Támogatási összeg: 2.440.925.248 Ft

Gyorslinkek

- Kecskeméti Főiskola
- Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
- Nemzeti Fejlesztési Ügynökség Humánerőforrás Programok Irányító Hatóság
- Oktatási és Kulturális Minisztérium Támogatáskezelő Igazgatóság

Kezdőoldal

Főmenü

- Céltűzések
- Projektmenedzsment
- Építési beruházások
- Információs fejlesztések

KÖSZÖNTJÜK OLDALUNKON!

2009. december 1. kedd

A Kecskeméti Főiskola életében Hímelkedő jelentőségű az a projekt, amelynek a honlapját jelenleg böngésszi. A közel két és fél milliárd forintos uniós támogatás

Eseménynaptár

2009. december

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Partnerek

- NFU Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
- NFU Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
- OKM Támogatáskezelő

Főmenü

- Céltűzések
- Projektmenedzsment
- Építési beruházások
- Információs fejlesztések
- Extródokumentáció
- A projekt ütemezése
- Közbeszerzés
- Kapcsolatok

Média

- Fotógaléria
- Sajtótar

Eseménynaptár

2009. december

H	K	Sz	Cs	P	Sz	V
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

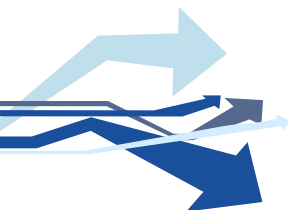
Partnerek

- NFU Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
- NFU Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
- OKM Támogatáskezelő

Fotógaléria

A screenshot displays a grid of numerous small photographs showing various activities, meetings, and project-related events, likely related to the TIOP project at the Kecskeméti Főiskola.

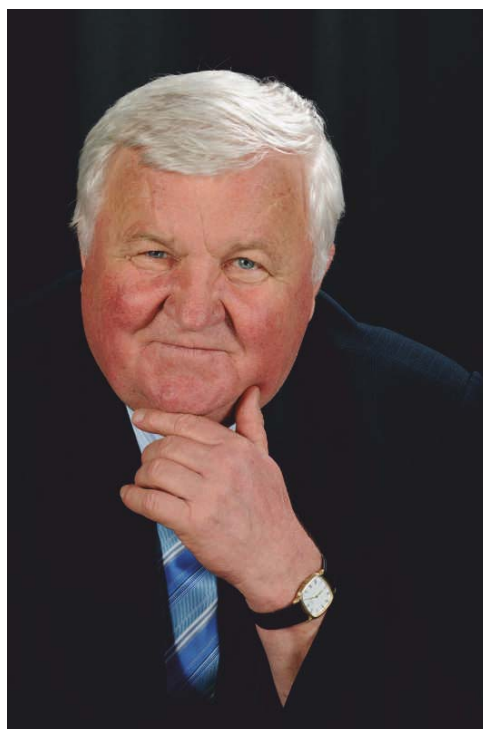
www.kefo.hu/tiop



Kedves jelenlegi és leendő Hallgatóink!

Nagy öröm számomra, hogy egy olyan nagyszabású fejlesztés tényeit tárhatjuk Önök elé, amely példa nélküli a Kecskeméti Főiskola történetében. A közel két és fél milliárd forintos uniós támogatás révén valóban a legkorszerűbb oktatási és kutatási feltételeket tudjuk biztosítani hallgatóinknak és oktatóinknak egyaránt.

Önök most csak azt látják, hogy valahol mindig fűrnak-faragnak a főiskolán, de Önök lesznek azok is, akik élvezhetik majd fejlesztéseink előnyeit, amikor számítógéphez ülnek az új Infotérben, amikor csúcstechnológiát képviselő gépekkel dolgozhatnak a laboratóriumokban, műhelyekben, amikor fiatal tudósként bemutatkoznak a laktanyából varázsolt Tudósházban.



Büszkék vagyunk rá, hogy főiskolánk igazi tudásbázis a régióban, ahol Önök olyan tudással vértézhetik fel magukat, amely eredményes pályafutásuk, boldogulásuk biztos alapja lesz. Mi – a főiskola munkatársai – adjuk hozzá az egyre jobb feltételeket, Önök pedig a szorgalmas tanulást, így együtt vagyunk a sikeres Kecskeméti Főiskola.

Kérem, forgassák olyan örömmel ezt a TIOP 1.3.1 keretében folyó beruházásainkról szóló kiadványt, mint amilyen örömmel mi adjuk át Önök számára fejlesztéseinket.

Dr. Danyi József
rektor

A pályázat

Építési beruházások

- ✓ Oktatás-módszertani központ a Tanítóképző Főiskolai Karon
- ✓ Infotér a GAMF Karon
- ✓ Tudósház a Homokbányán

Szaktantermek, laboratóriumok, műhelyek fejlesztése

GAMF Kar

- ♦ Akkreditált anyagvizsgáló és mérés technikai labor kialakítása
- ♦ Hegesztő műhely átalakítása
- ♦ Gépgyártás-technológiai szaklabor eszközbeszerzése
- ♦ Természettudományi és Műszaki Alaptárgyi Központ kialakítása
- ♦ Automatizálási Szaklabor eszközbeszerzés

Kertészeti Főiskolai Kar

- ♦ Környezetvédelmi és Kertészeti Élelmiszer-alapanyag Vizsgáló Laboratórium kialakítása, eszközbeszerzése
- ♦ Informatikai multifunkcionális szaktantermek kialakítása

Tanítóképző Főiskolai Kar

Az oktatás-módszertani központ új termei:

- ♦ Termék- és formatervező műhely
- ♦ Multifunkcionális prezentációs terem
- ♦ Természettudományi oktatóterem
- ♦ Technikaterem
- ♦ Digitális tananyagszerkesztő műhely

Informatikai fejlesztés

- ♦ A központi rendszerhelyiség fejlesztése
- ♦ Szabad internet hozzáférés kialakítása
- ♦ Főiskolai portálrendszer eszközrendszerének kialakítása
- ♦ E-learning oktatási struktúra eszközrendszerének kialakítása
- ♦ Ügyviteli dokumentációs és iktatórendszer és adminisztratív munkaállomások fejlesztése
- ♦ Azonosító és engedélyező kártyás rendszer kiépítése
- ♦ Virtuális laboratórium kialakítása

Milliárdok a jövő főiskolájáért

Ilyen nagyszabású fejlesztés még nem volt a főiskolán



Soha nem lehet megállni a fejlesztésekben, mert aki megáll, lemarad: jól tudja ezt a Kecskeméti Főiskola vezetősége, ezért minden adódó lehetőséget kihasznál, hogy forrásokat találjon a beruházásokra. A jó gazdálkodásnak köszönhetően saját források is rendelkezésre állnak, de a főiskola minden, az intézmény profiljába illeszkedő, pályázatból is megpróbál támogatást szerezni. Az eddigi pályázatok „koronája” a Társadalmi Infrastruktúra Operatív Programból elnyert mintegy 2,5 milliárd forintos támogatás.

A fejlesztés jelentőségéről FÖLDESI GABRIELLA projektmenedzsert kérdeztük.

Emlékszik-e arra, amikor a vezetőség eldöntötte, hogy a Kecskeméti Főiskola is pályázik?

Amikor megjelent a pályázati kiírás, rektor úr összehívta a vezetőséget, és a szokásos nagy lelkesedésével előadta, hogy van egy pályázat, amiből nem szabad kimaradnunk. Természetesen azonnal jöttek a nagy ötletek: építsünk kollégiumot, hegesztő műhelyt, robbantó kamrát, mérő labort stb. Egy nagy csokorra való lett az ötletekből, amelyeket aztán a pályázatban „aprópénzre kellett váltani”, vagyis konkrétan leírni.

Rektor úr úgy fogalmazott, hogy olyan felelőst kellene találni a projekt menedzselésére, aki „jó hajcsárként” keresztülviszi az ügyet. Ezen az első értekezleten én voltam az egyetlen nő, mégis egyszer csak azt vettem észre, hogy minden szempár rám szegeződik.

A sok ötlet hogyan formálódott egy kerek egész pályázattá?

Megpróbáltuk valamiféle rendező elv alapján „összefésülni” az elképzeléseket: ez pedig a pályázati kiírásnak megfelelően a műszaki-természettudományi képzés feltételeinek fejlesztése lett. A pályázat valamennyi eleme ehhez kapcsolódik. A GAMF Karon és a Kertészeti Főiskolai Karon egyértelmű a kapcsolódás, de a Tanítóképző Főiskolai Kar oktatás-módszertani központja is tökéletesen beleillik ebbe a koncepcióba. Jelenleg ugyanis a tanítóképző karon nincsenek olyan szaktantermek, ahol a leendő tanítók a természettudományok tanításához kaphatnának módszertani „muníciót”. Az összeget tekintve pedig abban állapodtunk meg, hogy két és fél milliárd forint támogatásra pályázunk, mert annak van reális esélye, túlságosan ne rugaszkodjunk el a földtől.

Azonnal jöttek a nagy ötletek.

Az önrészt is beleértve egy 2,5 milliárd forintos projektről van szó.

Előfordult-e hasonló léptékű fejlesztés akár a Kecskeméti Főiskola, akár az integrációt megelőzően a korábban önálló karok életében?

Természetesen korábban is voltak nagyszabású beruházásaink. 2000 óta átadtuk a két homokbányai kollégiumot, az Informatikai Intézetet a GAMF Karon és a Környezettudományi Intézetet a Kertészeti Főiskolai Karon. Jelenleg is mintegy másfél milliárd forint értékben folynak fejlesztések saját forrásból. Ennek keretében épült fel többek között a főiskola új sportcsarnoka a GAMF Karon, megújult mindhárom karon a könyvtár, a GAMF Karon és a Kertészeti Főiskolai Karon pedig az előadók is megszálltak, de jutott az intézmény teljes fűtése korszerűsítésére is. Ilyen koncentrált és átfogó fejlesztés azonban, mint amilyen a TIOP által támogatott projekt, még nem volt a Kecskeméti Főiskolán.

Hányan dolgoznak a projekt sikeréért?

A szűk menedzsment, akik pályázat útján nyerték el ezt a feladatot 5 fő: a

projektmenedzser mellett egy informatikai, egy műszaki és egy pénzügyi menedzser, valamint a projektasszisztens viszi az ügyeket. Vannak külső segítők, tanácsadók is, akik a közbeszerzések szabályos lebonyolításában, a pénzügyi ellenőrzésben és a műszaki ellenőrzésben közreműködnek. Mögöttük is ott van a saját stábjuk. Ezen kívül itt a főiskolán minden fejlesztésnek megvannak az ún. témafelelősei – 17-en –, akik szintén kapcsolatban állnak a projekttel. Összesen mintegy 30 fő dolgozik közvetlenül a projekt sikeréért.

Mit érzékelnek a hallgatók abból, hogy egy több milliárdos fejlesztés folyik a főiskolán?

Igyekszünk minden beruházást úgy megoldani, hogy a lehető legkisebb mértékben „forgassuk fel” az oktatás rendjét. Ebben a témafelelősök segítenek nekünk, hiszen ők tudják a legjobban, hogy pl. mikor következik olyan gyakorlati rész a tananyagban, amikor feltétlenül szükséges egy-egy műhely, laboratórium használata. A könyvtári szolgáltatás is csak minimális ideig szünetelt, hiszen ideiglenes helyen a beruházás alatt is kiszolgálták a hallgatókat. Remélem, az eredményeket mindenki érzékeli majd.

Két és fél milliárdos támogatást reálisnak láttunk.

Mi mennyi?

Építési beruházások	1 204,5 mFt
laborfejlesztés, eszközbeszerzés	648,7 mFt
Informatikai fejlesztés	494,3 mFt
Egyéb feladatok	232,4 mFt
Összes költség	2 579,9 mFt
Ebből támogatás	2 440,9 mFt

Még nem látjuk a korlátokat

500 millió forint informatikai fejlesztésre

Ma az informatika világa olyan gyorsan „termeli” az újdonságokat, hogy 2-3 év alatt is könnyen elavulttá válhat a korábbi technológia. Egy informatikusképzést is folytató főiskolán létkérdés az állandó fejlesztés. A Társadalmi Infrastruktúra Operatív Program keretében folyó projektben közel 500 millió forint jut erre a célra.

GERGELY ZOLTÁNT, a projekt informatikai menedzserét kérdeztük a részletekről.

Az informatikai fejlesztések két fő területét tudom kiemelni. Az egyik célunk az volt, hogy a projektben megvalósuló fejlesztések, mint amilyenek az építési beruházások, laborfejlesztések olyan informatikai struktúrát, kábelezést tartalmazzanak, amelyek a mai kor elvárásainak teljes mértékben megfelelnek. Legyen elegendő számítógépes végpont és megfelelő mennyiségű számítógép mind a hallgatók, mint a kutatók számára, amihez robotokat és egyéb műszereket is biztonsággal tudnak csatlakoztatni. A fejlesztéseink másik fő eleme egy komplex központi informatikai helyiség kialakítása. Ez magában foglal egy mindenre kiterjedő korszerű épületgépészeti fejlesztést tűzjelző- és oltó rendszerrel, klímaberendezéssel, biztonsági beléptetővel, de sor kerül nagy teljesítményű szerverek és háttértároló egységek beszerzésére is. Ez már idén megvalósul.

Egy központi rendszerhelyiség kulcsfontosságú egy intézmény informatikai ellátottságában. Mekkora előrelépést jelent ez a fejlesztés?

Az eddigi szerverszobánk 2007 tavaszára

elérte lehetőségeinek maximumát, tehát az már nem volt tovább fejleszthető. Most megpróbáltunk egy olyan időtálló technológiát beépíteni, amely legalább öt évig kiszolgál bennünket. Az új központi rendszerhelyiség biztonságosabb, és az új szerverek, tárhelyek révén egy jó darabig bármilyen fejlesztést úgy lehet majd végrehajtani, hogy nem kell újabb szervert vagy tárhelyet vásárolni. Ez azt jelenti, hogy megvan az alap a rendszerek további bővítésére, illetve új rendszerek bevezetésére, mint amilyen pl. az e-learning.



**Biztonságosabb
és időtálló
rendszerek**

Mit érzékelnek a fejlesztésekből a hallgatók?

A hallgatók számára látványos fejlesztés lesz a teljes körű vezetékek nélküli hálózati lefedettség kiépítése a projekt során. A tervek szerint ez jövőre fejeződik be. Egy központilag könnyen menedzselhető rendszert képzeltünk el, amely a főiskola valamennyi épületében, sőt – terveink szerint a – GAMF Karon a

a sportpályák mellett is elérhető lesz, vagyis a hallgatók a saját notebookjukkal bárhol csatlakozhatnak a hálózathoz. A fejlesztéseket akkor is érzékelni fogják, amikor dolgoznak a számítógépeiken vagy az azokhoz kapcsolt robotokon, mérőműszereken, hiszen nem azt tapasztalják, hogy esetleg egy akadozó technika van alatta, hanem egy jól működő, gyors hálózattal találkoznak. A főiskola minden számítógépére 100 Mb/s sebességet tudunk adni, és van ahova még többet is.

Miért éppen ezek az informatikai fejlesztések kerültek a projektbe?

Egy ilyen pályázat, egy ekkora fejlesztési

**Felturbóztuk
a központi
erőforrásokat.**

támogatás óriási lehetőség, de nagy veszélyeket is hordoz magában, ha nem jól fogalmazzuk meg a céljainkat. Az is szerepelhetett volna a pályázatunkban, hogy 2009-ben veszünk 500 számítógépet. Ezek azonban gyorsan elhasználnának és három év múlva nem biztos, hogy lenne megint elég pénzünk arra, hogy kicseréljük ezeket. Így PC vásárlás csak a legszükségesebb mértékben szerepel a projektben.

Ehelyett felturbóztuk és rendbe tettük a központi erőforrásokat, amelyek magukban hordozzák a további fejlesztések lehetőségét, hiszen minden egyes új eszközt be tudunk építeni ebbe a kibővített rendszerbe. Természetesen ennek is van egy korlátja, de ezt még nem látjuk. Ha látnánk, akkor rosszul dolgoztunk volna.

TOVÁBB ÉLED A HOMOKBÁNYA

Tudósház a kollégiumok mellett

Valóságos oázist jelent a Kecskeméti Főiskola két kollégiuma a Homokbányán. Az egykori szovjet laktanya területén azonban sok még a „szellemház”. A projekt keretében most egy újabb épület nyer korszerű formát és hasznos funkciót. Egy olyan komplex szolgáltató, tudományos ismeretterjesztő és hallgatói-oktatói centrumot hozunk létre a közvetlenül a kollégiumok mellett található volt lakatanyából, amely illeszkedik a főiskola profiljához, újdonságot jelent a város középiskolásainak és a tudomány iránt fogékony lakosságnak nemcsak a megyében, hanem a régióban is.

A projekt legnagyobb összegű, közel 1 milliárd forintos beruházása 2010 nyarán kezdődik, és 2011 őszén fejeződik be.



A szemléletformálás terepe

Áprilisra kész a TFK oktatás-módszertani központja



Július 15-én a legnagyobb kánikulában helyezték el a Tanítóképző Főiskolai Kar új oktatás-módszertani központjának alapkövét. Az építkezés jól halad, hamarosan meg lehet tartani a bokréta ünnepséget, amely azt jelzi, hogy tető alatt az épület.

Különösen fontos, hogy a gyerekek a környező világ jelenségeinek magyarázatakor már alsó tagozatban találkozassanak - a korosztályuknak megfelelően - a természettudományos megközelítéssel. Ellentmondás, hogy a főleg humán beállítottságú tanítókkal szeretnénk megkedveltetni a természettudományokat a kisgyermekkel, ezért elengedhetetlenül fontos a pedagógusjelöltek szemléletének formálása.

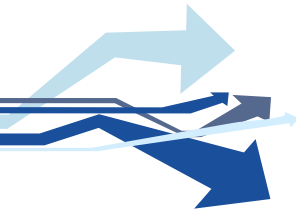
A Tanítóképző Főiskolai Kar új Oktatás-módszertani Központja ennek a szemléletformálásnak lesz a legkorszerűbb "terepe", amely egyszerre lesz módszertani központ, kiállító helyiség és a kutatások, kísérletek elvégzésére alkalmas "laboratórium". A pedagógusjelöltek számára lehetőség nyílik arra, hogy a legkorszerűbb oktatástechnikai, informatikai eszközök felhasználásával tudjanak tervezni, kivitelezni tananyagokat, óravázlatokat, projekteket, amelyek megfelelnek a legújabb oktatáspolitikai irányelveknek. A hallgatók a kisgyermekek képzéséhez, tanításához szükséges, több tudományterületet egyszerre érintő kísérleteket végezhetnek, kaphatnak instrukciót ezekhez, illetve készülhetnek fel saját óráikra, gyakorlati képzésükre. A háromszintes (földszint, emelet, tetőtér), 647,2 m² alapterületű épületben helyet kap egy termék- és formatervező műhely, egy természettudományi oktatóterem, egy

multifunkcionális prezentációs terem, egy technikaterem és egy digitális tananyag-szerkesztő műhely. Külön figyelmet fordítunk a levelezős és felnőttképzési programokban részt vevő anyukák igényeinek (pelenkázóasztal, etetőszék, kulturált szoptatószoba) kielégítésére is.

A beruházás teljes költsége 224.550.000 Ft.



Tornateremből Infotér



A főiskolához méltó a színvonalas új létesítmény



A nyáron még labda pattogott abban a tornateremben a GAMF Karon, amelynek a helyén ma már egy galériás, elegáns tér található több mint 50 számítógéppel. Ez a fejlesztés akár jelképnek is tekinthető: az marad versenyképes bármilyen területen, aki gyorsan hozzá tud jutni a legfrissebb információkhoz.

NÉMETHNÉ FALUSI ERZSÉBET igazgatót kérdeztük a Könyvtár és Információs Központ megújulásáról.

Az infotér és a könyvtár átadásával végére érünk egy programnak, amelynek a keretében mindhárom szakkönyvtárunk megújult – a tanítóképző és a kertészeti karon teljes egészében saját forrásból.

Kétségtelen azonban, hogy a GAMF Karon történt a legjelentősebb fejlesztés, hiszen itt a Társadalmi Infrastruktúra Operatív Programból elnyert támogatásnak köszönhetően a korábbi tornaterem átalakítása révén több mint duplájára nőtt az alapterület. Az új teremnek az infotér nevet adtuk, itt ugyanis közel 60 számítógép áll a hallgatók rendelkezésére, így a felújított könyvtár rész további 46 olvasótermi és 60 pihenőhelyével együtt összesen 160 férőhelyessé vált a létesítmény.

Milyen szolgáltatásokat tud nyújtani az új infotér?

Az infotérben természetesen minden számítógépen van internetes kapcsolat, de az intraneten más információforrásokhoz – a főiskola által előfizetett elektronikus folyóiratokhoz, szakadatbázisokhoz – is hozzáférhetnek a hallgatók és az oktatók. Nagy előrelépés, hogy egy új szoftver

segítségével az összes elektronikus forrásunk elérhető egy kereső felületen, tehát nem kell külön-külön belépni ezekbe az adatbázisokba, elegendő a kereső felületet megnyitni. Ez egy teljesen új szolgáltatásunk. Az informatikai fejlesztés megteremtette annak a lehetőségét is, hogy belépjünk a Magyar Országos Közös Katalógus rendszerébe, ami azt jelenti, hogy a MOKKA központi keresőfelületén megtalálható a mi állományunk is.

Hogyan fejezhető ki számokban a fejlesztés?

Az infotérrel kibővült könyvtár alapterülete jelenleg 1200 négyzetméter, amelynek a 90%-a a hallgatók rendelkezésére áll. A korábbi 510 négyzetméteres létesítményben is volt ugyan 110 férőhely, ám az egy főre eső terület jóval kisebb volt, mint amit a szabvány megkövetelt. A 160 férőhely a több mint duplányi területen most már minden előírásnak megfelel. Helyet kapott a

**Több mint
duplájára nőtt
az alapterület.**

létesítményben egy ún. tömörraktár is, ahol görgethető fémtárolókban 750 folyóméternyi könyv helyezhető el. Az infotér kialakítása, berendezése és informatikai fejlesztése 106 millió forintba került, a könyvtár felújítására pedig 70 millió forintot fordított a főiskola.

Nagyon nagy feladatot jelentett a könyvtárosok számára a könyvtár ki- majd visszaköltöztetése. Hogyan tudták ezt megoldani?

Az építkezés miatt mintegy 30-40 tonnányi állományt kellett öt helyen elhelyezni úgy, hogy közben a szolgáltatás sem szünetelhetett. A ki- és visszaköltözés 1600-1600 órát vett igénybe, amit saját erőből nem tudtunk volna megoldani, így ebben egy külső szolgáltató, illetve diákok segítettek. A fejlesztéssel járó plusz terheket azonban szívesen vállalták kollégáink, hiszen ők is sokkal jobb munkakörülmények közé kerültek.

Gondolom, hogy az ünnepélyes átadás után sem fognak ölbe tett kézzel ülni.

Nekünk is meg kell tapasztalnunk, hogy



Nem állunk meg a fejlesztésekkel.

hogy tudunk működtetni egy a korábbinál jóval nagyobb méretű egységet. 1-2 hónap alatt már biztosan kiderül, hogy mit

kell esetleg másként csinálnunk.

Nem szeretnénk megállni a fejlesztésekkel sem: szeretnénk elérni, hogy az oktatóink ott-honról is el tudják érni azokat az adatbázisokat, amelyekre előfi-

zetünk, s célunk az is, hogy a központi keresőfelületen a publikációik teljes szövege, vagy akár a különböző jegyzetek is megtalálhatók legyenek. Feladat mindig van bőven, de most egy pillanatra azért megállunk ünnepelni.

Mi mikor?

	Kezdés időpontja	Befejezés időpontja
Oktatás-módszertani Központ	2009. július 1.	2010. április 30.
Infotér	2009. július 1.	2009. október 31.
Tudósház	2010. június 1.	2011. augusztus 31.
Laborfejlesztés, eszközbeszerzés	2009. július 22.	2010. augusztus 31.
Informatikai fejlesztés	2009. július 22.	2011. augusztus 31.

Kedvezményezett:

Kecskeméti Főiskola
6000 Kecskemét, Izsáki út 10.

Közreműködő szervezet:

Oktatási és Kulturális Minisztérium Támogatáskezelő Igazgatóság
1055 Budapest, Bihari J. u. 5.

Projektmenedzsment:

Földesi Gabriella, projektmenedzser
Maróti János, műszaki menedzser
Gergely Zoltán, informatikai menedzser
Ternes Péterné, pénzügyi menedzser

Internet: www.kefo.hu/tiop
Kapcsolat: 06/76-501-970

Kiadja: Kecskeméti Főiskola
Felelős kiadó: Dr. Danyi József, rektor
Kecskeméti Főiskola
2009