

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

september 2015

INFORMAČNÝ LIST ÚSPEŠNE ZREALIZOVANÉHO PROJEKTU

Názov projektu		Inovácia a rozšírenie IKT vo vzdelávacom procese a výstavba polyfunkčnej budovy posluchárni UPJŠ v Košiciach
Kód ITMS		26250120040
Prijímateľ	Názov	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
	Sídlo	Šrobárova 2, 041 80 Košice
Operačný program		Výskum a vývoj
Prioritná os		5 Infraštruktúra vysokých škôl
Opatrenie		5.1 Budovanie infraštruktúry vysokých škôl a modernizácia ich vnútorného vybavenia za účelom zlepšenia podmienok vzdelávacieho procesu
Partner		-

1. Miesto realizácie projektu

Okres	Obec	Ulica	Číslo
Košice I	Košice	Šrobárova	2
Košice I	Košice	Kováčska	30
Košice I	Košice	Park Angelinum	9
Košice I	Košice	Jesenná	5
Košice I	Košice	Moyzesova	9
Košice I	Košice	Kováčska	26
Košice I	Košice	Moyzesova	11
Košice II	Košice	Tr. SNP	1
Košice II	Košice	Popradská	66
Košice II	Košice	Petzvalova	4
Košice VI	Košice	Rastislavova	43
Košice I	Košice	Mánesova	23

2. Finančný a časový rámec realizácie projektu

Časový rámec realizácie projektu (MM/RRRR)	Začiatok realizácie aktivít projektu		Ukončenie realizácie aktivít projektu
	09/2010		10/2013
Výdavky projektu v EUR	Celkové oprávnené výdavky		5 263 941,56
	Z toho	NFP	5 000 744,48
		Vlastné zdroje	263 197,08
Čerpané výdavky projektu v EUR po	Čerpané celkové oprávnené výdavky		5 161 101,82

schválení závěrečné ŽoP	Z toho	Čerpané NFP	4 903 046,73
		Čerpané vlastné zdroje	258 055,09

3. Cieľ a dosiahnuté výsledky projektu

Cieľ projektu	<p>Cieľ projektu Inovácia a rozšírenie IKT do výučby s cieľom integrácie niektorých činností. Zároveň je cieľom vybudovať modernú polyfunkčnú budovu</p> <p>Špecifický cieľ projektu 1 Inovácia a doplnenie moderných IKT technológií pre potreby vzdelávania na UPJŠ</p> <p>Špecifický cieľ projektu 2 Výstavba polyfunkčnej budovy posluchárni v areáli UPJŠ</p>
Dosiahnuté výsledky merateľných ukazovateľov	<p>Objem finančných prostriedkov vynaložených na modernizáciu vnútorného vybavenia 989 947,20/989 947,20 EUR (100 %)</p> <p>Počet učební so zavedenými alebo zmodernizovanými IKT sieťami v nadväznosti na realizovaný projekt 12/12 (100 %)</p> <p>Počet novovybudovaných budov a zariadení 1/1 (100 %)</p>
Dosiahnuté výsledky projektu v rámci aktivity	<p>Aktivita 1.1 Implementácia moderných informačných technológií pre zber, spracovanie a aplikáciu dát</p> <p><i>Cieľ aktivity:</i> Zabezpečiť dostupnosť najmodernejších informačných a komunikačných technológií pre zber a spracovanie veľkoobjemových dát z rôznych zobrazovacích modalít (MR, CT, a pod) inštalovaných na jednotlivých výučbových základniach LF UPJŠ za účelom ich spracovania do podoby moderných výučbových a prezentačných materiálov s cieľom zvýšenia kvality výučby praktickej medicíny a výskumu na UPJŠ LF v Košiciach.</p> <p><i>Výstup aktivity:</i> Zber obrazových klinických dát pre potreby výučby je prvou fázou a podstatnou súčasťou projektu, nakoľko bez veľkej a podľa možnosti úplnej databázy reálnej medicínskej obrazovej informácie nie je možné vybudovať „živý“ – obsahovo sa vyvíjajúci a neustále sa vylepšujúci vzdelávací a výskumný systém.</p>

Podstatnými vlastnosťami výstupu projektu sú možnosti dlhodobého sledovania konkrétnych (anonymizovaných) klinických prípadov z pohľadu rôznych diagnostických zobrazovacích techník, ktoré sa postupne kvalitatívne vylepšujú. Rovnako aj možnosť z časového pohľadu sledovať priebeh chorobného ako aj liečebného procesu. Na systém zberu klinických údajov vo forme obrazového výstupu budú napojené všetky vhodné prístroje – DICOM (*Digital Imaging and Communications in Medicine*) kompatibilné modality umiestnené na klinických výučbových základniach LF UPJŠ v Košiciach.

Komunikácia (distribúcia a zobrazovanie) je druhou fázou a podstatnou súčasťou projektu výučbového PACS. Komunikácia je projektovaná dvoma spôsobmi. Prvým spôsobom je použitie výučbovej/multimediálnej učebne v rámci areálu LF UPJŠ v Košiciach pre pedagóga a študentov. Druhým spôsobom je prístup cez WEB systém, umožňujúci sprístupnenie obrazovej výučbovej informácie prostredníctvom internetu na osobné stanice (PC a notebook) študentov. Systém preto obsahuje 2 servery, jeden pre učebňu a druhý pre obsluhu WEB systému.

Na tvorbu digitálnych učebníc bude dostupný dedikovaný softvér, ktorý bude poskytovať podporu pre efektívne organizovanie, jednoduché vyhľadávanie, presné prepájanie obrazovej a textovej dokumentácie systému výučbového PACS a možnosť editácie a práce s textom a snímkami v systéme na viacerých pracoviskách a učebniach LF UPJŠ v Košiciach.

Hlavným medzníkom indikujúcim správnosť realizácie aktivity bude uvedenie systému do praktickej činnosti a zaškolenie obslužného personálu – zamestnancov LF UPJŠ v Košiciach, čo sa očakáva v druhej polovici tretieho roku realizácie projektu.

Systém modernej IKT infraštruktúry s diagnostickými prístrojmi a výučbovým PACS systémom na jednotlivých výučbových základniach LF UPJŠ v Košiciach vytvorí základ pre tvorbu moderných výučbových systémov – e-learning, elektronické skriptá a učebné texty, (2D a 3D) obrazové a video atlasy, prezentáciu najmodernejších obrazových záznamov v rámci tele medicínskych konferencií, seminárov a rôznych workshopov.

Naplnenie výstupu:

Aktivita ukončená 31.08.2012

Aktivita 1.2 Inovácia výučby medicíny prostredníctvom prístrojov na báze IKT

Cieľ aktivity:

Nákup a uvedenie do prevádzky špecializovaných moderných diagnostických prístrojov na báze

najmodernejších výpočtových technológií pre zvýšenie kvality výučby a počtu praktických úkonov študentov v rámci výučby medicínskych vedných disciplín a dobudovanie výučbových kapacít LF UPJŠ v Košiciach prezentačnou a komunikačnou technológiou.

Výstup aktivity:

Systém modernej IKT infraštruktúry s diagnostickými prístrojmi na jednotlivých výučbových základniach LF UPJŠ v Košiciach vytvorí základné predpoklady pre tvorbu moderných výučbových systémov.

Naplnenie výstupu:

Aktivita ukončená 31.10.2013

Aktivita 1.3 Modernizácia infraštruktúry na báze IKT pre vzdelávanie na Prírodovedeckej fakulte

Cieľ aktivity:

Cieľom aktivity je digitalizácia, modernizácia a doplnenie infraštruktúry pre vzdelávanie v prírodovedných, infromatických a matematických študijných programoch s využitím modernej vyhodnocovacej, meracej a vizualizačnej prístrojovej techniky a špecializovaného riadiaceho a databázového softvéru.

Výstup aktivity:

Výstupom aktivity z pohľadu výučby v študijných programoch realizovaných ÚBEV bude dobudovanie existujúcej infraštruktúry laboratórií analytickej cytometrie, molekulových metód, morfológických metód a aplikovanej biológie s využitím moderných informačno-komunikačných technológií, čo povedie k modernizácii výučby na všetkých troch stupňoch štúdia s dôrazom na aplikácie v praxi a umožní zaviesť nové vyučovacie predmety. Získanie praktických skúseností s modernými informačno-komunikačnými technológiami pomôže zvýšiť IKT kompetencie študentov, obohatí ich potenciál modernými prístupmi k riešeniu problémov, podporí rozvoj analytické myslenia a tým povedie k zlepšeniu ich uplatnenia na trhu práce. Výstupom aktivity z pohľadu výučby v študijných programoch realizovaných ÚFV bude realizácia samostatného haptického rozhrania pre každé z desiatich študentských pracovísk centrálnej učebne. Tieto zariadenia budú podporované existujúcim softvérom na molekulárne modelovanie. Novo inštalovaná infraštruktúra bude svojím charakterom unikátna nielen v regióne ale aj blízkom okolí a umožní prístup k náročnejším aspektom IT vzdelávania a aplikácií v porovnaní s doterajším stavom. Keďže tento región sa vyznačuje zvýšenou koncentráciou IT

firiem (UPJŠ je členom regionálneho združenia Košice IT Valley), zavedením praktických moderných prvkov do IT výučby sa vytvoria podmienky aj na vytváranie nových IKT produktov a zamestnávanie absolventov v oblastiach IT s vyššou pridanou hodnotou v tomto regióne. Predpokladáme, že výstupy tejto aktivity, okrem bezprostrednej výukovej činnosti, umožnia aj iniciovať interdisciplinárnu spoluprácu jednak medzi pracoviskami univerzity, jednak zatriaktívnia univerzitu pre spoluprácu s miestnym, najmä IT aplikačne zameraným priemyslom.

Výstupom aktivity z pohľadu výučby v študijných programoch realizovaných ÚGE bude nadobudnutie moderného prístrojového vybavenia, ktoré v navrhovanej podobe nie je používané pre výučbu metód mapovania krajiny v odbore geografia na žiadnej vysokej škole či univerzite na Slovensku. Zadovážením GPS prijímačov a digitálnej fotogrametrickej stanice tak zvýšime konkurencieschopnosť a kredit UPJŠ v príprave študentov pre vysokokvalifikovanú prácu geografa. To zahŕňa aj zvýšenie atraktivity geografie ako odboru tak pre domácich ako aj zahraničných študentov.

Výstupom aktivity z pohľadu výučby v študijných programoch realizovaných ÚCHV bude dobudovanie Laboratória optických spektrálnych metód, modernizácia infraštruktúry praktických úloh v odbore organická chémia s využitím informačno-komunikačných technológií (IKT), modernizácia infraštruktúry praktických úloh v biochémií s využitím IKT, modernizácia infraštruktúry praktických úloh v analytickej chémii s využitím IKT, modernizácia infraštruktúry praktických úloh vo fyzikálnej a anorganickej chémii s využitím IKT. Nová infraštruktúra bude unikátna vo východoslovenskom regióne a umožní prístup k moderným aspektom IT vzdelávania s dôrazom na experimentálne chemické aplikácie. Konkrétnym cieľom je poskytnúť študentom druhého a tretieho stupňa získanie praktických zručnosti a skúsenosti s využitím moderných nástrojov, ktoré sú integrálnou súčasťou informačno-komunikačnej siete a ďalších technológií už v rámci štandardnej výučby.

Výstupom aktivity z pohľadu výučby v študijných programoch realizovaných ÚINF bude rozšírenie funkčnosti Laboratória vizualizačných metód a molekulových simulácií výkonné viacjadrové paralelné GPGPU prostredie a možnosti jeho využívania zo vzdialenej učebne pre demonštračné i individuálne účely študentov a vytvorenie a vybavenie učebne počítačových sietí a bezpečnosti potrebnou výpočtovou a komunikačnou technikou pre potreby štandardného vyučovania a prípravy záverečných prác. Výstupom aktivity z pohľadu výučby v študijných

programoch realizovaných ÚMV bude vybudovanie jednej stabilnej a jednej mobilnej učebne s použitím najmodernejších technických prostriedkov a vybavenie všetkých doktorandov modernými počítačmi s potrebným softwarovým vybavením. Špecializovaná učebňa pre malé skupiny umožní kvalitatívne vyššiu úroveň výučby predovšetkým seminárov na druhom a treťom stupni vysokoškolského vzdelávania na ÚMV. Výstupom aktivity bude aj zaobstaranie najmodernejšieho softwarového vybavenia pre potreby výučby štatistických metód, ktoré sú neodmysliteľným nástrojom spracovania dát vo všetkých exaktných vedách. Výstupom aktivity z pohľadu základnej informačnej infraštruktúry fakulty je (zabezpečuje CAI) je modernizácia bezdrôtovej počítačovej siete a počítačových učebni.

Naplnenie výstupu:

Aktivita ukončená 31.10.2013

Aktivita 1.4 Modernizácia infraštruktúry na báze IKT pre vzdelávanie na Filozofickej fakulte

Cieľ aktivity:

Zriadiť a vybaviť tmočnicke laboratórium, laboratórium pedagogicko-didaktických kompetencií, psychologické laboratórium, IKT učebňu a všetky nové výučbové priestory v polyfunkčnom objekte „F“ UPJŠ modernou IKT s cieľom skvalitniť edukačný proces študentov.

Výstup aktivity:

Výstupom danej aktivity je zriadenie a vybavenie učebni: Dotýka sa to špecializovaných učebni: profesionálne tmočnicke laboratórium, laboratórium pedagogicko-didaktických kompetencií, psychologické laboratórium, IKT učebňa a ďalších učebni, ktoré sa nachádzajú v polyfunkčnom objekte „F“ a sú vybavené PC učiteľskou zostavou, dátovým projektorom s príslušenstvom a interaktívnymi tabuľami. Všetky výstupy priamo pozitívne ovplyvňujú úroveň transferu poznatkov do vzdelávacieho procesu študentov Filozofickej fakulty UPJŠ.

Naplnenie výstupu:

Aktivita ukončená 28.02.2013

Aktivita 1.5 Modernizácia infraštruktúry na báze IKT pre vzdelávanie na Právnickej fakulte a FVS

Cieľ aktivity:

Pre zabezpečenie stability a bezpečnosti komunikácie je nevyhnuté inovovať dátovú infraštruktúru. Zvýšením priepustnosti na 1Gbit/s sa dosiahne zrýchlenie odozvy

	<p>a otvorí cesta pre nástup náročnejších aplikácií. Jedná sa o doplnenie kabeláže v budovách Kováčska 26 a Kováčska 30. Ďalej cieľom je doplniť a modernizovať IKT vo vzdelávaní na Fakulte verejnej správy.</p> <p><i>Výstup aktivity:</i> Hlavným výstupom aktivity bude zmodernizovaná sieť a zvýšenie počtu prístupov do nej na Právnickej fakulte ako aj moderné prvky IKT, ktoré sa použijú vo vzdelávacom procese na Fakulte verejnej správy.</p> <p><i>Naplnenie výstupu:</i> Aktivita ukončená 28.02.2013</p> <p>Aktivita č. 2.1 Rekonštrukcia a výstavba polyfunkčnej budovy posluchárni - objekt F</p> <p><i>Cieľ aktivity:</i> Zámerom stavby je zrealizovať rekonštrukciu a prístavbu k existujúcemu objektu za účelom vybudovania polyfunkčnej budovy s prednáškovými miestnosťami, vyučovacími miestnosťami a katedrovými priestormi so zázemím slúžiacich pre celý jestvujúci aj budúci areál UPJŠ.</p> <p><i>Výstup aktivity:</i> Výstupom danej aktivity bude moderná polyfunkčná budova, v ktorej sa budú nachádzať tri posluchárne, štyri seminárne miestnosti, štyri konzultačné miestnosti, sedem kancelárií a technické priestory, ktoré vytvárajú zázemie budovy. Novo navrhovaná prístavba sa aj napriek svojmu menšiemu obostavanému objemu oproti jestvujúcej zástavbe výrazne uplatní v celkovej kompozícii svojím architektonickým riešením a farebným riešením s cieľom dosiahnutia účinku odpovedajúceho významu jeho funkcie.</p> <p><i>Naplnenie výstupu:</i> Aktivita ukončená 28.02.2013</p>						
<p>Výdavky projektu rozdelené na prijímateľa a partnera</p>	<p><i>Výdavky projektu v EUR za prijímateľa UPJŠ KE:</i></p> <table> <tr> <td>celkové oprávnené výdavky:</td> <td>5 263 941,56</td> </tr> <tr> <td>NFP:</td> <td>5 000 744,48</td> </tr> <tr> <td>vlastné zdroje:</td> <td>263 197,08</td> </tr> </table>	celkové oprávnené výdavky:	5 263 941,56	NFP:	5 000 744,48	vlastné zdroje:	263 197,08
celkové oprávnené výdavky:	5 263 941,56						
NFP:	5 000 744,48						
vlastné zdroje:	263 197,08						

FOTOGRAFIE Z MIESTA REALIZÁCIE PROJEKTU

Fotodokumentácia po ukončení realizácie aktivít projektu:



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 2



Obr. 4



Obr. 5