

Príklady dobrej praxe (úspešné projekty v realizácii)

opatrenie	2.1 Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce			
názov projektu	Centrum excelentnosti pre perinatologický výskum			
prijímateľ	Univerzita Komenského v Bratislave			
celkové oprávnené výdavky	1 385 834,58 EUR			
z toho EÚ zdroje (EFRR,ESF)	1 177 959,39 EUR			
stručný opis projektu	<p>Cieľom projektu bolo zvýšenie kvality výskumu v oblasti perinatológie prostredníctvom modernizácie pracovísk primárne sa zaoberajúcich týmto typom výskumu a vytvorenie centra excelentnosti integrovateľného do európskeho výskumného priestoru.</p> <p>Miesto realizácie: Martin, Vrútky Časový rámec: 05/2009 - 07/2011</p>			
Popis príspevku k cieľom HP (TUR, IS, RP, MRK)	V projekte nebol definovaný príspevok k cieľom HP.			
plnenie hodnôt vybraných indikátorov	Názov a merná jednotka	Východisková hodnota	Cieľová hodnota	Dosiahnutá hodnota
	Objem finančných prostriedkov poskytnutých na projekty venované problematike zdravotného stavu obyvateľstva/EUR	0	1397567,70	1358391,97
	Počet projektov spoločného výskumu slovenských a svetových výskumných a vývojových organizácií/ks	0	2	2
	Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch/ks	0	10	68,95
	Počet zavedených elektronických služieb/ks	0	1	1
	Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži/osoba	0	5	7
	Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy/osoba	0	5	19
	Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži/osoba	0	5	11

	Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy/osoba	0	5	10
	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži/osoba	0	10	15
	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy/osoba	0	12	10

Kvalitatívny popis dosiahnutých výsledkov

- V priestoroch Gynekologicko-pôrodníckej kliniky Jesseniovej lekárskej fakulty Univerzity Komenského (ďalej len „JLF UK“) a Univerzitnej nemocnice Martin (ďalej len „UNM“) na 1. poschodí bolo vytvorené ultrazvukové a kardiotokeografické laboratórium, v ktorom prebiehajú vyšetrenia gravidných žien vo všetkých trimestroch gravidity. Endoskopický operačný systém ako aj laserový operačný nôž sú využívané pri špecializovaných operačných výkonoch na operačnej sále Gynekologicko-pôrodníckej kliniky JLF UK a UNM. Prístrojové vybavenie je vo svojej kategórii unikátne a výsledky s ním dosiahnuté sú premetom rozsiahlej publikačnej a prednáškovej činnosti pracoviska.
- Na Neonatologickú kliniku JLF UK a UNM boli dodané plánované prístroje: monitor dýchacích pohybov a amplitúdový EEG, ktoré umožňujú sledovať stav predovšetkým patologických novorodencov a predpokladať ďalší vývoj ich stavu. Unikátna technika profiluje pracovisko ako také, jej použitie sa odzrkadľuje v publikačnej a prezentačnej činnosti pracoviska.
- Existujúci prietokový cytometer v Laboratóriu prietokovej cytometrie na Klinike hematológie a transfuziologie JLF UK a UNM je využívaný vo vzťahu k perinatologickému výskumu najmä vo výskume preeklampsie na stanovenie aktivácie endotelu a aktivácie krvných doštičiek ako potenciálnych prediktívnych ukazovateľov rozvoja preeklampsie.
- V priestoroch operačnej sály na Urologickej klinike JLF UK a UNM boli umiestnené ureterorenoskopy a pojazdný videorefrazec s prídavným ramenom pre dotykový monitor. Uvedené prístroje slúžia k diagnostike a miniinvazívnym zákrokom pri kongenitálnych a získaných vadách urogenitálneho systému.
- Na Ústave fyziológie JLF UK a UNM prebehla skúšobná prevádzka Ergospirometrického systému EKG, prístroj bol zaradený do výskumných aktivít.
- Dodané prístroje sú plne využívané vo výskume pľúcneho surfaktantu a kardiovaskulárneho systému. Bolo vytvorené pracovisko experimentálnej perinatológie, ktoré spracováva informácie, ktoré sú získavané s využitím dodaného prístrojového vybavenia. Pracovníci Ústavu fyziológie JLF UK spolupracujú s ostatnými pracoviskami zapojenými do výskumu Centra excelentnosti a vytvárajú unikátne vedecko-výskumné výstupy.
- Vznikla pracovná skupina zameraná na histomorfologickú, imunohistochemickú a molekulovo-biologickú diagnostiku, zložená z pracovníkov Ústavu patologickej anatómie JLF UK a UNM a Ústavu molekulovej biológie JLF UK.
- V priestoroch Gynekologicko-pôrodníckej kliniky JLF UK a UNM bol nainštalovaný a spustený do prevádzky videokonferenčný systém, ktorý umožňuje tak prezentáciu metodických postupov ako aj konzultácie priebehu operačných zákrokov a stavov pacientov medzi jednotlivými odborníkmi Centra excelentnosti z rôznych pracovísk JLF UK.

Zhodnotenie dopadu projektu

Zavedenie nových metodologických postupov v oblasti perinatologického výskumu. Modernizácia IKT v rámci pracovísk zapojených do projektu. Príprava a následná realizácia národných a medzinárodných projektov nadväzujúcich na aktuálne predkladaný projekt. Využívanie nového laboratórneho a prístrojového vybavenia študentmi a zamestnancami pracovísk zapojených do projektu. Zvýšenie konkurencieschopnosti univerzity, fakulty a jednotlivých jej pracovísk, podieľajúcich sa na realizácii projektu. Zvýšenie možnosti integrácie novovzniknutého excelentného pracoviska do projektov významných medzinárodných pracovísk.

Udržateľnosť projektu

Modernizované centrum excelencie bude využívané aj v budúcnosti na získavanie najnovších poznatkov zo štúdia fyziologického i patologického stavu plodu a novorodenca, ktorých výsledky budú využívané v praxi.

Fotografie:



opatrenie	2.2 Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe			
názov projektu	Inovačné centrum SAV pre technológie spracovania hliníka a výrobkov z neho (INOVAL)			
prijímateľ	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV			
celkové oprávnené výdavky	479 630,37 EUR			
z toho EÚ zdroje (EFRR,ESF)	407 685,81 EUR			
stručný opis projektu	<p>Cieľom projektu bolo vytvorenie inovačného centra SAV v Banskobystrickom kraji zameraného na prenos poznatkov výskumu do praxe, s cieľom zvýšiť pridanú hodnotu výrobkov z hliníka a jeho zliatin. Aplikácia najnovších poznatkov výskumu v oblasti nových materiálov na báze hliníka a technológií jeho spracovania do inovovaných výrobkov firiem v Banskobystrickom kraji.</p> <p>Miesto realizácie: Ladomerská Vieska Časový rámec: 01/2010 - 12/2011</p>			
Popis príspevku k cieľom HP (TUR, IS, RP, MRK)	V projekte nebol definovaný príspevok k cieľom HP.			
plnenie hodnôt vybraných indikátorov	Názov a merná jednotka	Východisková hodnota	Cieľová hodnota	Dosiahnutá hodnota
	Objem finančných prostriedkov vynaložených na výskum a vývoj v oblasti IKT/EUR	0	104950,00	108486,35
	Počet inštitúcií zapojených do vytvorených centier/ks	0	3	10
	Počet podnikateľských subjektov implementujúcich do svojich rozvojových potrieb inovačné a vzdelávacie programy/ks	0	3	3
	Počet realizovaných nástrojov na propagáciu výskumu a vývoja a popularizáciu ich výsledkov v širšej verejnosti/ks	0	2	4
	Počet vytvorených širokopásmových sietí medzi pracoviskami výskumu a vývoja/ks	0	1	1
	Počet zavedených elektronických služieb/ks	0	2	2
	Počet zorganizovaných konferencií/ks	0	2	2
	Počet zriadených kontaktných bodov pre styk s priemyslom/ks	0	10	11
	Počet zriadených výskumno-vývojových centier orientovaných na určité hospodárske odvetvie/ks	0	1	1
	Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a	0	2	2

	partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu-muži/osoba			
	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu-muži/osoba	0	5	10

Kvalitatívny popis dosiahnutých výsledkov

Zakúpená a inštalovaná infraštruktúra bola intenzívne využívaná za účelom riešenia ďalších odborných aktivít projektu, najmä demonštračných aktivít. Vzniknuté metodické postupy a reprezentačné vzorky boli demonštrované technickej a odbornej verejnosti v rámci prezentačných aktivít centra; prebiehala prevádzka dodaných zariadení za účelom vypracovania metodického postupu zakúpených technológií v rámci projektu.

Bola ukončená tvorba systému riadenia dokumentácie centra v zmysle riadiacich úrovni dokumentácie a činnosti centra.

V spolupráci s IT oddelením materského pracoviska bolo inovované pripojenie centra Inoval na materské pracovisko pomocou širokopásmového Magio internetu Turbo 2.

Bolo vybudované pracovisko pre 3D technológie, rapid prototyping a reverzné inžinierstvo, zariadeniami na tlakové odlievanie a CNC obrábanie a iné.

Centrum Inoval zorganizovalo dve odborné podujatia:

- Konferencia TRANSFERTECH 2011 / Vyhne / 29. - 30. 11. 2011,
- Odborný workshop s medzinárodnou účasťou „Materiály a technológie pre ľahké konštrukcie“ / Smolenice / 13. - 14. 12. 2011.

Bola ukončená realizácia technologických auditov so zameraním na proces zberu, spracovania a vyhodnotenia údajov získaných počas všetkých troch fáz technologických auditov (návšteva firmy, prvostupňový prieskum, technologický audit). Výsledky získané pri realizácii technologických auditov boli spracované vo forme mapy potrieb firiem v Banskobystrickom kraji.

Na základe výsledkov realizovaných technologických auditov bolo možné u 10 podnikateľských subjektov zriadiť kontaktné body centra Inoval s priemyslom, ktoré sú uvedené na webových stránkach centra Inoval www.inoval.sav.sk.

Zhodnotenie dopadu projektu

Realizáciou projektu sa prepojí výskum a výroba v oblasti spracovania hliníka, čo vytvorí predpoklady pre implementáciu inovačných programov, zvyšovanie pridanej hodnoty výrobkov, stabilizáciu pracovných miest. Výrazne sa tým zníži riziko kolapsu celej oblasti výroby a spracovania hliníka, keď v roku 2013 vyprší zmluva o dotovaní cien elektrickej energie, uzavretej pri privatizácii energetiky v 90-tych rokoch. V Žiari nad Hronom bude po ukončení realizácie aktivít projektu pôsobiť inovačné centrum vybavené na demonštráciu riešení výrobných problémov, zabezpečujúce prenos najnovších poznatkov priamo výrobcom a ich zapojenie do medzinárodných inovačných sietí. To všetko napomôže k trvalému zvyšovaniu kvalifikačnej úrovne pracovníkov regiónu a zvýši konkurencieschopnosť najmä vo vzťahu k nízkonákladovým producentom z krajín tretieho sveta.

Udržateľnosť projektu

Projekt Inovačného centra SAV pre technológie spracovania hliníka a výrobkov z neho je navrhovaný tak, aby dokázal dlhodobo pôsobiť v oblasti Žiaru nad Hronom. V rámci projektu sa centrum fyzicky a personálne vybuduje, preukáže pripravenosť zabezpečovať plánované funkcie a zhotoví dva demonštrátory. Tým by mali miestni výrobcovia a spracovatelia hliníka dostať presvedčivý obraz o jeho potenciálnych prínosoch. V ďalšom období sa predpokladá rozvoj vzájomnej intenzívnej spolupráce, v rámci ktorej bude centrum používať zariadenia zakúpené v rámci projektu na bezodplatné zhotovovanie modelových riešení problémov pre

miestnych odberateľov. Títo na ich základe môžu ďalej pristúpiť k dohodám s Ústavom materiálov a mechaniky strojov SAV o riešení konkrétnych úloh, ktoré už budú znamenať pre ústav finančný príjem. Tento sa použije na ďalší rozvoj resp. udržanie centra, čím sa dosiahne obojstranne výhodná spolupráca.

Fotografie:



opatrenie	4.1 Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu v Bratislavskom kraji			
názov projektu	Podpora budovania centra excelentnosti pre Smart technológie, systémy a služby			
prijímateľ	Slovenská technická univerzita v Bratislave			
celkové oprávnené výdavky	1 395 395,01 EUR			
z toho EÚ zdroje (EFRR,ESF)	1 186 085,76 EUR			
stručný opis projektu	<p>Cieľom projektu bolo zvýšenie kvality špičkových výskumno-vzdelávacích pracovísk Smart technológií, systémov a služieb so strategickým významom pre rozvoj hospodárstva a spoločnosti.</p> <p>Miesto realizácie: Bratislava Časový rámec: 05/2009 - 04/2011</p>			
Popis príspevku k cieľom HP (TUR, IS, RP, MRK)	V projekte nebol definovaný príspevok k cieľom HP.			
plnenie hodnôt vybraných indikátorov	Názov a merná jednotka	Východisková hodnota	Cieľová hodnota	Dosiahnutá hodnota
	Počet zavedených nových alebo inovovaných elektronických služieb/ ks	0	1	1
	Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy/osoba	0	5	11
	Študenti doktorandského štúdia vlastnej organizácie a partnerov v projekte, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži/osoba	0	130	131
	Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy/osoba	0	4	4
	Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži/osoba	0	21	25
	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – ženy/osoba	0	6	11
	Výskumníci nad 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži/osoba	0	30	53
	Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch/ks	0	6	12,03
	Počet prác publikovaných v nerecenzovaných	0	6	13,78

	vedeckých periodikách a zborníkoch/ks			
	Počet projektov spoločného výskumu slovenských a svetových výskumných a vývojových organizácií/ks	0	3	4

Kvalitatívny popis dosiahnutých výsledkov

- Manažérsky informačný systém pre podporu riadenia. Vytvorené predpoklady pre zriadenie monolitického centra SMART ako útvaru existujúceho Výskumného centra Slovenskej technickej univerzity (ďalej len „STU“). Zakúpenie prístrojového vybavenia v rámci aktivity viedlo k zlepšeniu technickej infraštruktúry parametrov technologickej linky pre prípravu smart štruktúr prvkov a integrovaných obvodov. Boli vytvorené funkčné pracoviská na Katedre mikroelektroniky Fakulty elektrotechniky a informatiky STU a v Medzinárodnom laserovom centre pre návrh simulácie a testovanie smart systémov. Zároveň boli dosiahnuté podmienky pre lepšie zapájanie sa do medzinárodných projektov.
- Vybudovanie systémovej vrstvy infraštruktúry a zabezpečenie experimentálnej bázy pre výskum v oblasti riadenia a komunikácií ako aj vytvorenie podmienok pre užšiu spoluprácu s poskytovateľmi elektronických služieb a prevádzkovateľmi komunikačných sietí.
- Funkčný distribuovaný výpočtový systém pre spracovanie rozsiahlych informačných zdrojov a skvalitnenie infraštruktúry pre spracovanie týchto zdrojov. Zvýšenie konkurencieschopnosti pracovísk prostredníctvom zlepšenia technickej infraštruktúry.
- Personálne odborné zabezpečenie podpory transferu know how do praxe pracovníkmi Výskumného centra a Centra excelentnosti. Vytvorená sieť inštitúcií a podnikov spolupracujúcich pri využívaní technologického know how centra.
- Prenos informácií o možnostiach medzinárodnej spolupráce pracovísk centra a možnostiach zapájania sa do excelentných sietí v EÚ.

Zhodnotenie dopadu projektu

Financovanie projektu skvalitní existujúcu technickú infraštruktúru, čím významne podporí kvalitatívny rast pracovníkov garantujúcich prípravu technickej inteligencie a jej uplatnenie v praxi. Efektívnejšia koordinácia jednotlivých aktivít zapojených pracovísk so zlepšenou technickou infraštruktúrou a rastúcim ľudským potenciálom vytvorí predpoklady pre intenzívnejšie zapojenie sa do medzinárodnej spolupráce (nové projekty 7. Rámcového programu a projekty bilaterálnej spolupráce). Vyškolenie doktorandov a ich zapojenie do výskumu prispeje k získaniu nových poznatkov v oblasti smart technológií, systémov a služieb publikovaných v recenzovaných vedeckých časopisoch. Realizácia aktivít projektu povedie k transferu nových poznatkov do praxe, čo umožní inovatívnym slovenským firmám vývoj konkurencieschopných produktov v medzinárodnom meradle a prispeje k trvalo udržateľnému rozvoju Slovenska.

Udržateľnosť projektu

Výsledky finančnej analýzy potvrdili, že projekt je udržateľný. Realizácia projektu umožní získavať ďalšie vedecko-výskumné projekty podporované z národných a medzinárodných grantových agentúr ako aj vývojové a inovatívne projekty s finančnou participáciou komerčnej sféry. Po projekte budú pracoviská schopné získavať ďalšie finančné zdroje na výskum, nových odborníkov a prevádzkovanie infraštruktúry. Aplikácie smart technológií, systémov a služieb (t.j. aplikácie IKT) v oblastiach ako kvalita života a životného prostredia, bezpečnosť, logistika, doprava, predstavujú produkty s vysokou pridanou hodnotou, čo dáva predpoklad trvalo udržateľného rastu centra excelentnosti.

Fotografie:



opatrenie	4.2 Podpora aplikovaného výskumu, vývoja a transferu technológií v Bratislavskom kraji			
názov projektu	Centrum aplikovaného výskumu kompozitných materiálov pre hĺbkovú geotermiu			
prijímateľ	Ústav stavebníctva a architektúry SAV			
celkové oprávnené výdavky	496 948,80 EUR			
z toho EÚ zdroje (EFRR,ESF)	422 406,48 EUR			
stručný opis projektu	Cieľom projektu bolo vyriešiť materiálové zloženie kompozitných zmesí pre kontinuálnu technológiu paženia určených pre hĺbkovú geotermiu výroby elektrickej energie. Miesto realizácie: Bratislava Časový rámec: 09/2009 - 08/2011			
Popis príspevku k cieľom HP (TUR, IS, RP, MRK)	V projekte nebol definovaný príspevok k cieľom HP.			
plnenie hodnôt vybraných indikátorov	Názov a merná jednotka	Východisková hodnota	Cieľová hodnota	Dosiahnutá hodnota
	Počet prác publikovaných v nerecenzovaných vedeckých periodikách a zborníkoch/ks	0	5	5
	Počet publikácií v nekarentovaných časopisoch/ks	0	6	6
	Počet zavedených elektronických služieb/ks	0	1	1
	Počet zriadených výskumno-vývojových centier orientovaných na určité hospodárske odvetvie/ks	0	1	1
	Výskumníci do 35 rokov vlastnej organizácie a partnerov, ktorí využívajú poskytnutú podporu – muži/osoba	0	6	20

Kvalitatívny popis dosiahnutých výsledkov

Bol vypracovaný koncept návrhu virtuálneho modelu a podklady pre dokumentáciu - zadanie vývoja zariadenia pre kontinuálne zhotovovanie paženia pre hĺbkovú geotermálny vrt, ako súčasti vrtného komplexu robotickej platformy a spojovacieho modulu pre injekťáž betónovej kompozitnej zmesi do zariadenia pre kontinuálne zhotovenia paženia.

Získané informácie boli východiskom pre experimentálny program: Návrh zloženia cementačných kompozitných zmesí ako materiálu paženia do geotermálnych vrtov s hĺbkou 10 km.

Na základe zhodnotenia stavu kontinuálnej technológie paženia pre hĺbkovú geotermiu boli navrhnuté zariadenia pre kontinuálne zhotovovanie paženia pre hĺbkovú geotermiu.

Boli navrhnuté základné vhodné receptúry zmesí a boli uskutočnené skúšky parametrov kompozitov vyrobených podľa týchto receptúr v laboratórnych podmienkach.

Vyhodnotili sa vzájomné vzťahy medzi zložením kompozitov – druh cementu, druh plniva a vláknitej výstuže, ich reologickými parametrami, vlastnosťami skúšobných vzoriek a boli vymedzené optimálne kombinácie uvažovaných parametrov pre niekoľko typov kvalitných cementových kompozitov, vhodných pre pažiacie práce v hlbinných vrtoch.

Zhodnotenie dopadu projektu

Overenie vyvinutej kompozitnej zmesi praktickou aplikáciou na vybranom pokusnom vrte použitím kontinuálnej technológie paženia pre hlbinnú geotermiu. Pri pokusnej aplikácii sa môžu objaviť skutočnosti, ktoré sa v laboratóriu v mikro podmienkach experimentu nemusia zistiť. Skúsenosti z tejto aplikácie sa premietnu do konkrétneho vytvárania podpory prenosu novozískaných poznatkov a technológií do praxe ďalším cieleným projektom, zameraným na integráciu komplexu technológií pre realizáciu ultra hlbokých vrtov s lineárnou cenou na jednotku hĺbky.

Udržateľnosť projektu

Výsledky riešenia nadobudnú pro-exportný charakter know-how, ktorý sa v konečnom dôsledku prejaví ako vývoz technológie s vysokou pridanou hodnotou. Z tohto dôvodu je udržateľnosť projektu prakticky nekonečná, keďže sa jedná o časovo do budúcnosti neobmedzený spôsob získavania environmentálne čistej (bez emisií) energie.

Fotografie:

