

9.6 Ústav dopravy - CETRA

1. Žilinská univerzita a program Centier excelentnosti

Žilinská univerzita v Žiline prostredníctvom CETRA - Ústavu dopravy bola jednou z dvoch slovenských inštitúcií, ktorým bola po overení vedeckej, výskumnej a organizačnej spôsobilosti zástupcami Európskej komisie pridelená v roku 2000 podpora Európskej komisie v rámci projektu vybraných Centier excelentnosti v štátoch asociovaných k EÚ. Napriek tomu, že tento projekt bol ukončený v roku 2004, EK súhlasí s používaním označenia vybraných inštitúcií ako Centier excelentnosti i v ďalšom období.

2. Personálne zabezpečenie činnosti

CETRA - Ústav dopravy funguje ako útvar rektorátu ŽU s tromi pracovníkmi. Riaditeľom je doc. Ing. Peter Fabián, PhD., jeho zástupcami prof. Ing. L. Skyva, DrSc. Vo funkcii projektového manažéra pracuje Ing. Katarína Taranová. V roku 2008 v tejto funkcii pracovala aj Ing. Barbara Surmová, ktorá v rámci reorganizácie prešla na pracovisko ÚIKT. Tento malý kolektív je pre jednotlivé prípravné a projektové činnosti dopĺňaný o ďalších pracovníkov Žilinskej univerzity podľa potreby.

3. Európske projekty

A. Koordinácia:

V roku 2008 bola CETRA- Ústav dopravy zapojená ako koordinátor do prípravy projektu 7. rámcového programu EÚ „U-STIR“. Po zdĺhavých jednaniach s Európskou komisiou bol projekt zahájený od 1.1.2009.

Projekt „U-STIR – User Driven Stimulation of Eadical New Technological Steps in Surface Transport“

Č. kontraktu EK: 218731-2008

Doba riešenia: 1.1.2009-31.12.2010

Koordinátor projektu: Žilinská univerzita, doc. Ing. Peter Fabián, PhD.

Typ projektu: Coordinaton and Support Action (CSA - SA)

Stav projektu: riešenie oficiálne zahájené 1.1.2009

Doba trvania: 2 roky

B. Partnerstvo:

I. Projekt „EURO_Trans_Days – Promoting and facilitating the participation of SMEs in FP7 EU-RTD projects in Surface Transport – automotive, railways, waterborne“

Č. kontraktu EK: TSA6-CT-2006-044599

Doba riešenia: 1.1.2007-31.3.2008

Koordinátor a hlavný kontraktor projektu zo strany EK: OSEO INNOVATION, Francúzsko

Typ projektu: Specific Support Action (SSA)
Stav projektu: riešenie oficiálne zahájené 1.1.2007
Doba trvania: 15 mesiacov
Postavenie ŽU v projekte: partner
Koordinátor na ŽU: doc. Ing. Peter Fabián, PhD., CETRA, ŽU

V roku 2007 bol zahájený s účasťou ŽU dvojročný projekt 6. RP „**EURO-Trans Days**“ zameraný na zvýšenie zapojenia malých a stredných podnikov do projektov 7. rámcového programu EÚ. V roku 2008 CETRA – Ústav dopravy pokračoval v riešení projektu 6. rámcového programu EÚ Euro Trans Days, zameranom na podporu účasti malých a stredných podnikov (SME) na riešení projektov 6. a 7. rámcového programu. Vyvrcholením projektu bola organizácia dvoch medzinárodných konferencií vo Varšave a v Madride, ktorých hlavným výsledkom bolo rozširovanie a propagácia myšlienok účasti malých a stredných podnikov v spoločných európskych programoch výskumu a vývoja, povzbudiť, uľahčiť a zlepšiť spoluprácu medzi SME – v povrchovej doprave (cestná doprava, železničná doprava, vodná doprava a intermodalita) a hlavnými európskymi inštitúciami v európskej výskumnej oblasti.

II. Projekt programu EUREKA! „E!3861- JEWEL - Improvement of Communication Equipment for Railway Wagon Monitoring and Data Collection“

CETRA – ŽU sa spolu s Katedrou technickej kybernetiky ŽU stala riešiteľom prijatého projektu aplikovaného výskumu v rámci programu EÚ EUREKA! a pripravila v rámci výzvy APVV na podávanie tzv. vyvolaných projektov návrh projektov na jeho podporu, ktorý však nebol úspešný.

Doba riešenia: 1.3.2007-1.1.2011

Obor: 2.8.6-Dopravné inžinierstvo/Riadiace systémy

Téma: Vývoj príslušenstva železničných vagónov využívajúcom satelitný navigačný systém umožňujúci monitorovanie parametrov a komunikáciu s centrálnym systémom.

Postavenie ŽU v projekte: partner

Koordinátor na ŽU: doc. Ing. Peter Fabián, PhD., CETRA, ŽU

Financovanie: Aj keď sú projekty programu EUREKA! hodnotené a vybrané na úrovni EK, financovanie má byť zaisťované na národnej úrovni. Podľa všetkých indícií rozpočet pre tieto projekty na úrovni vlády Slovenskej republiky ešte stále nebol vytvorený.

III. Projekt „Star-Net Transport – European Network to Promote the Sustainable Surface Transport SME“

Č. kontraktu EK: SCS7-GA-2008-218605

Doba riešenia: 1.5.2008 - 31.10.2011

Koordinátor a hlavný kontraktor projektu zo strany EK: INOVA+, Portugalsko

Typ projektu: Coordinaton and Support Action (CSA - SA)

Stav projektu: riešenie oficiálne zahájené 1.5.2008

Doba trvania: 30 mesiacov

Postavenie ŽU v projekte: partner

Koordinátor na ŽU: doc. Ing. Peter Fabián, PhD., CETRA, ŽU

V roku 2008 bol zahájený s účasťou ŽU projekt Star-Net Transport, ktorý nadväzuje na projekt 6. RP „**EURO-Trans Days**“, riešený v minulom období. Taktiež je zameraný na zvýšenie zapojenia malých a stredných podnikov do projektov 7. rámcového programu EÚ. Hlavným cieľom je rozširovanie a propagácia myšlienok účasti malých a stredných podnikov

v spoločných európskych programoch výskumu a vývoja, povzbudiť, uľahčiť a zlepšiť spoluprácu medzi SME – v povrchovej doprave (cestná doprava, železničná doprava, vodná doprava a intermodalita) a hlavnými európskymi inštitúciami v európskej výskumnej oblasti. Projekt bol oficiálne zahájený v máji 2008, kedy sa aj uskutočnilo úvodné stretnutie riešiteľov. Kvôli oneskorenému podpísaniu Zmluvy o grante EK boli aktivity projektu zahájené až v októbri 2008.

C. Účasť na ďalších projektoch

CETRA – Ústav dopravy sa zapojil v rámci programu EÚ COMENIUS do projektu tematickej siete **ECOMEDIA – EUROPE** zameranej na využitie médií a výučbu informačných a komunikačných technológií v EÚ. V rámci spolupráce medzi fakultami boli do projektu zapojené Fakulta riadenia a informatiky ŽU, Fakulta prírodných vied ŽU a NSS e-Twinning so sídlom na ŽU.

Vyvrcholením projektu bola tretia medzinárodná konferencia, ktorá sa uskutočnila v Rige, v Lotyšsku a vypracovanie správ, ktoré mapujú súčasný stav využívania IKT v školstve ako aj trendy do budúcnosti.

D. Príprava projektov

Okrem vyššie uvedených úspešných európskych projektov sa CETRA - Ústav dopravy podieľal na príprave celého radu projektov európskej spolupráce, z ktorých ale väčšina nebola prijatá. Vo výzvach 7. Rámcového programu to boli projekty z oblasti železničnej dopravy INNOCAB, SWITCH, v oblasti podpory malých a stredných podnikov projekt ERA-SME.

- Projekt **ERA SME** – projekt typu CSA (SA), ktorého mala byť CETRA riešiteľom, bol hodnotený pozitívne, nedosiahol však dostatočný počet bodov na zaradenie do zoznamu podporovaných projektov. V hodnotení dosiahol 12 bodov z možných 15 a je na 10. mieste v zozname 25 projektov vybraných ako rezervné.
- Projekt **InnoCab** – „The Rail Freight Innovative Detachable Cabine“, ktorého mala byť CETRA riešiteľom v spolupráci s FRI ŽU, v hodnotení dosiahol 11,5 bodov z možných 15. Je to projekt typu CP (výskumné projekty) so spoluúčasťou CARGO Slovakia a bol hodnotený pozitívne, nedosiahol však dostatočný počet bodov na zaradenie do zoznamu podporovaných projektov.
- Projekt **SWITCH** – „Sustainable Wagon Load Transport System Improved Logistics Chain“ projekt typu CP (výskumné projekty), ktorého mala byť CETRA riešiteľom v spolupráci s FRI ŽU, so spoluúčasťou CARGO Slovakia. Tento projekt bol zamietnutý, pretože podávatelia prekročili limit pre maximálnu požadovanú sumu. Projekt ale ešte má šancu na úspech v ďalšej kategórii projektov, podaných v rámci výzvy TPT (v rámci DG Energy and Transport), kde v hodnotení dosiahol 10,5 bodov z možných 15. Jeho prijatie závisí na výsledkoch procesu vyjednávania s EK.
- Projekt „**HazCar** - GNSS Based Watchdog Designed to Modify the Behaviour of Accident Prone Drivers“. CETRA v spolupráci s FRI ŽU a externými riešiteľmi podala návrh projektu do programu aplikácií európskeho globálneho satelitného navigačného systému GALILEO. Návrh v dôsledku nízkeho hodnotenia zo strany

hodnotiteľov nedosiahol potrebný počet bodov na zaradenie do zoznamu podporovaných projektov.

- Fondy NIL - CETRA – Ústav dopravy pripravila v spolupráci s FRI novú verziu projektu spolupráce s Univerzitou v Molde, Nórsko v rámci výzvy na podporu z podporných fondov Nórska, Islandu a Luxemburska. Cieľom tohto projektu je najmä podpora výmeny študentov doktorandského štúdia, pedagógov a organizácie spoločných konferencií.

Napriek tomu, že niektoré podané návrhy projektov neuspeli, ich príprava nebola úplne zbytočná, pretože pri nej sa presnejšie definovali riešiteľské kolektívy ŽU a ich schopnosti. Nadviazali sa vzťahy s inštitúciami pracujúcimi v oblasti výskumu povrchovej dopravy v EÚ a väčšina konzorcií pripravuje podanie prepracovaných návrhov projektov.

4. Ďalšie aktivity CETRA – Ústav dopravy

A. Medzinárodné sympóziu EURNEX-ŽEL 2008

CETRA zorganizovala 16. ročník významného medzinárodného sympózia EURNEX-ŽEL 2008 „**Cesty k zvyšovaniu konkurencieschopnosti európskeho železničného systému**“, ktorá sa uskutočnila 4.6. – 5.6. 2008 na Žilinskej univerzite. Účasť na konferencii bola 230 účastníkov z celej EÚ, z Číny a Japonska. Garantom prípravy sympózia bol prof. L. Skyva a prof. J. Zahradník.

Sympóziu bolo rozdelená na nasledujúce sekcie:

- ⇒ Metódy kvalifikácie produktov a testovacie procedúry
- ⇒ Infraštruktúra a signalizačné zariadenia
- ⇒ Využitie satelitnej navigácie
- ⇒ Vozový park
- ⇒ Vzdelávanie
- ⇒ Európske železnice
- ⇒ Železničná prevádzka a charakteristiky systému
- ⇒ Nové produkty a služby pre železničné systémy budúcnosti

B. Príprava 17. ročníka EURO-ŽEL 2009

Hneď po ukončení sympózia EURNEX-ŽEL 2008 boli zahájené prípravy na EURO-ŽEL 2009 „**Zvyšovanie konkurencieschopnosti európskeho železničného systému**“, ktoré sa má uskutočniť v termíne 3. – 4. 6. 2009, s predpokladanou účasťou 250 odborníkov z celej EÚ a iných krajín. Garantom prípravy sympózia je prof. L. Skyva. Predsedom programového výboru sa po úmrtí prof. Zahradníka stal P. Fabián.

C. Informačné dni o 7. rámcovom programe

CETRA zorganizovala dva informačné dni o 7. RP pre zamestnancov ŽU za účasti prednášajúcich z radov pracovníkov APVV Bratislava a členom programového výboru EK.

- a) INFO Deň o 7. RP sa uskutočnil 13.3.2008 v zasadačke vedeckej rady ŽU. Na akcii sa zúčastnilo 32 účastníkov.
- b) Ďalší INFO Deň o 7. RP sa uskutočnil 14.11.2008 v seminárnej miestnosti ŽU. Na akcii sa zúčastnilo 46 účastníkov.

Cieľom informačného dňa bolo informovať všetkých potenciálnych podávateľov návrhov projektov v rámci 7. rámcového programu o novinkách a výzvach, ktoré boli uverejnené EK.

D. Spolupráca s fakultami a katedrami ŽU pri nadväzovaní kontaktov s potenciálnymi koordinátormi a riešiteľmi projektov 6. RP a 7. RP

CETRA – Ústav dopravy naďalej plní svoju úlohu medziodborového pracoviska ŽU a aktívne vyhľadáva pracoviská a špecialistov pre vytváranie medziodborových alebo špecializovaných tímov, poskytuje námety a prepojenia na medzinárodné inštitúcie a pracoviská v cudzine, čím sa snaží o plnšie zapojenie pracovísk Žilinskej univerzity do projektov medzinárodného a Európskeho výskumného priestoru.

K takýmto iniciatívam patria najmä nasledujúce aktivity:

- a) Návrh a miestna koordinácia projektu „E!3861- JEWEL- Improvement of Communication Equipment for Railway Wagon Monitoring and Data Collection“ v spolupráci s pracoviskom Fakulty riadenia ŽU.
- b) Miestna koordinácia účasti v asociácii „EURNEX – European Rail Research Network of Excellence“, účasť v Póle 4 „Validácia a testovanie“ v spolupráci s pracoviskom Strojníckej fakulty ŽU
- c) Miestna koordinácia projektu „EUROFORUM“ – v spolupráci s pracoviskom Fakulty prevádzky a ekonomiky ŽU
- d) Miestna koordinácia projektu „ECOMEDIA - EUROPE“ v spolupráci s Fakultou prírodných vied ŽU a s pracoviskom NSS e-Twinning
- e) Využitie medzinárodných kontaktov na vytvorenie prepojenia medzi navrhovateľmi projektov 7. RP a riešiteľskými pracoviskami na ŽU pre návrhy projektov v oblasti dopravného výskumu
 - „MERIT“ – návrh odovzdaný F-PEDaS - nebol prijatý,
 - „TelliBox“ – návrh odovzdaný Sjf – projekt je riešený od 1.4.2008,
 - „EURO –Trust“ – návrh odovzdaný Sjf - projekt bol pripravovaný pre 2. výzvu v rámci Pólu 4 „Validácia a testovanie“ asociácie „EURNEX“, uvažuje sa o jeho podaní v nasledujúcom období.
- f) Tvorba databázy účasti jednotlivých pracovísk ŽU v programoch spolupráce v oblasti vedy a výskumu.

Záver

CETRA – Ústav dopravy ŽU v uplynulom období naďalej pokračoval v zviditeľňovaní ŽU účasťou v projektoch, prezentáciou dosiahnutých výsledkov na národných a medzinárodných konferenciách a seminároch, účasťou v návrhu projektov medzinárodnej spolupráce.

Ústav sa aktívne zapojil do prípravy projektov vytvárania národných špeciálnych výskumných pracovísk - centier excelentnosti na Žilinskej univerzite. Zároveň sa bude aktívne zapájať do prípravy na zapojenie pracovísk univerzity do projektov 7. rámcového programu EÚ a prípravy skvalitnenia celkového podporného systému na prípravu výskumných projektov na Žilinskej univerzite.