



KARTA PROJEKTU



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond regionálneho rozvoja
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020

Operačný program Integrovaná infraštruktúra	EÚ fond	Európsky fond regionálneho rozvoja	
	Výzva	Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku na podporu výskumno-vývojových kapacít v oblasti Zdravie obyvateľstva a zdravotnícke technológie	
	Kód výzvy	OPVal-VA/DP/2018/1.1.3-10	
	Kód projektu v ITMS2014+	313011T721	
	Názov projektu	Komplexný výskum determinantov pre zabezpečenie environmentálneho zdravia	
	Subjekt/prijímateľ pomoci	Technická univerzita vo Zvolene	
	Partner 1	nerelevantné	
	Financovanie projektu	1 292 489,30	Celkové oprávnené výdavky v EUR
	1 227 864,83	(zazmluvnená suma EU+ŠR) v EUR	
	64 624,47	Vlastné zdroje (súkromné + verejné) v EUR	

Obdobie realizácie projektu	01/2016 – 12/2019
Miesto realizácie projektu	SR / Banskobystrický kraj / Zvolen
Doména inteligentnej špecializácie	Zdravie obyvateľstva a zdravotnícke technológie
Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	Q86 - Zdravotníctvo
Funkčné väzby	nedefinované
Predmet výskumu <ul style="list-style-type: none"> ○ Monitoring a objektivizácia kvality životného a pracovného prostredia analýzou nebezpečných faktorova výskumom ich vplyvu jednotlivo a v kumulatívnom efekte pri dlhodobom zaťažení populácie. ○ Zdokonaľovanie postupov odberu vzoriek a riešenie problémov pri objektivizácii, pričom monitoring sa špecificky zameriava na vysokorizikové skupiny látok vzbudzujúcich vážne obavy. ○ Zisťovanie príčinných súvislostí medzi veľkosťou environmentálnej a profesionálnej expozície ľudí negatívnym faktorom prostredia a ich dopadmi na zdravie. ○ Vývoj informačných a komunikačných technológií pri zbere a spracovaní heterogénnych údajov a tvorbe registra zaťaženia ľudí faktormi prostredia, ○ Zabezpečenie a dobudovanie potrebnej infraštruktúry laboratórnej, informačnej a komunikačnej techniky pre tvorbu znalostnej bázy orientovanej na environmentálne zdravie, vývoj nových metód pre analýzy chemických látok alebo ich metabolitov. ○ Riešenie problematiky environmentálnych záťaží (kyslé banské výtoky v lokalitách po ukončení banskej činnosti, skládky priemyselných odpadov. ○ Výskum príčin environmentálnej kriminality ako závažného celospoločenského problému vrátane vyhodnotenia štatistík kriminality s priamym dopadom na environmentálne zdravie. ○ Výskum rizík negatívnych vplyvov prostredia na krajinu a zdravie obyvateľstva cez identifikáciu negatívnych vplyvov antropicky zmeneného prostredia na biotickú zložku až po návrhy štruktúry krajiny na princípoch ochrany biodiverzity a zvyšovania zdravotno-rekreačného potenciálu krajiny. 	

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá má v agende počas programového obdobia 2014-2020 implementáciu projektov operačného programu Integrovaná infraštruktúra v oblasti výskumu a inovácií.

- Analýza štruktúry krajiny a rizík negatívnych vplyvov na hodnoty krajiny so zameraním na rozvoj trvalo udržateľného cestovného ruchu, obnovu vidieka a posilnenie rekreačných a zdravotných funkcií lesných a prírodných ekosystémov.
- Hodnotenie výskytu alergénnych a invázných druhov a ich fenologických prejavov a riešenie funkčno-priestorovej štruktúry krajiny so zameraním na bio-homeostatickú a zdravotno-hygienickú funkciu drevín vrátane eliminácie fyto toxínov a alergénnych taxónov z urbanizovaného a rurálneho prostredia.
- Hodnotenie prírodných hazardov a ekosystémových služieb ako determinantov environmentálneho zdravia v krajine a v urbánnom prostredí vrátane tvorby mapy ekosystémov Slovenska.
- Tvorba návrhov regulácie kvality ovzdušia (napr. filtráciou polutantov vegetáciou), protieróznej ochrany pôdy a regulácie odtoku vody ako aj zachovania jej kvality, zvýšenie potenciálu opel'ovačov (najmä včiel) a regulácia podmienok klímy cez akumuláciu uhlíka.
- Tvorba návrhov regulácie toxických a odpadových látok a iných škodlivín, regulácie a podpory životných cyklov, druhovej a ekosystémovej diverzity pre zlepšenie rekreačnej služby a kvality života v sídlach.
- Analýza a riešenie praktických úloh a problémov ochrany prírody a biodiverzity s dopadom pre racionálne využívanie prírodných zdrojov, hospodárstvo a využívanie krajiny.
- Výskum a zdokonaľovanie nástrojov environmentálneho manažmentu a ekologickej optimalizácie priestorového plánovania zameraných na kvalitu života a zdravia, ochranu klímy, integrovaný manažment krajiny, integrovanú prevenciu a kontrolu znečistenia, hodnotenie vplyvov činností na životné prostredie a radiace aktivity v ŽP.
- Špecifické formy šírenia ekologickeho vedomia a environmentálnej výchovy, vzťahu verejnosti a životného prostredia podľa princípu, že len ľudia s ekologickým vedomím a poznatkami o ekologických princípoch prežitia ľudstva na Zemi sú schopní aj v skutočnosti presadzovať tieto princípy do každodenného života. Cieľom týchto aktivít je podporovať ucelený systém výskumu, výučby, informovania a dokumentovania zložitých vzťahov medzi environmentálnou politikou a rozvojovými programami a podporovanie medzinárodnej univerzitnej spolupráce v oblasti trvalo udržateľného rozvoja.

Výstupy do praxe

- Návrh technologických zariadení pre ochranu prostredia a vypracovanie komplexných projektov ochrany životného a pracovného prostredia.
- Vypracovanie kvalifikovaných analýz hodnotenia rizika z pohľadu štruktúry a vlastností chemických látok, rôznych druhov žiarenia emitovaných do prostredia a vplyvu ďalších fyzikálnych, chemických a biologických faktorov prostredia na zdravie so zohľadnením ich interakcií pri ich vzájomnom spolupôsobení.
- Spracovanie podkladov pre komplexný projekt ochrany prostredia pri implementácii nových technických riešení do prevádzkovaných technológií a návrh postupov multikriteriálnej analýzy.

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá má v agende počas programového obdobia 2014-2020 implementáciu projektov operačného programu Integrovaná infraštruktúra v oblasti výskumu a inovácií.

- Návrh stratégie opatrení pre zlepšenie kvality environmentálneho zdravia.
- Návrh na skvalitnenie legislatívnych nástrojov pre integrovaný manažment krajiny.
- Merateľným výstupom projektu budú najmenej 2 publikačné výstupy v kategórii A (ďalšie publikačné výstupy sú plánované počas doby udržateľnosti projektu).
- Rozšírenie poznania v oblasti ekologických a environmentálnych vied vrátane konzultácií a expertíz zameraných na hodnotenie vplyvov antropickej činnosti na životné prostredie.
- Aplikovaný výskum využitia odpadov, návrhy riešení environmentálnych záťaží.
- Identifikácia javov a interakcií pri hodnotení vzťahu medzi dávkou a účinkom na zdravie zameraných na komplexné posúdenie multifaktoriálnou analýzou zvlášť v prípadoch, keď pôsobí viacero faktorov súčasne (posúdenie synergizmu, potenciácie, aditivity účinkov).
- Výskum, konzultácie a expertízy pri riešení praktických úloh a problémov ochrany prírody a krajiny, environmentálneho manažmentu s dopadom pre racionálne využívanie prírodných zdrojov, hospodárstvo a zabezpečenie udržateľného rozvoja a environmentálneho zdravia.

Dávame do pozornosti

- Na FEE pôsobí viacero odborne spôsobilých osôb oprávnených na posudzovanie vplyvov na životné prostredie, konkrétne v odbore 2f – environmentalistika, 2y - ochrana prírody a 2k – urbanizmus a územné plánovanie, v oblastiach: 3m - stavby, zariadenia a činnosti a rekreáciu a CR, 3o – územný rozvoj a územné plánovanie, 3d – líniové stavby, 3g – stavby pre odpadové hospodárstvo, 3h – vodné stavby (na základe osvedčenia vydaného Ministerstvom životného prostredia SR).
- FEE v aktuálnom období rieši medzinárodný projekt H2020 v schéme MSCA (Márie Curie) na podporu ľudských zdrojov s názvom „Vlastnosti zeleného mikroprostredia a štúdium jeho vplyvov na zdravie a pohodu u starších pacientov ako nástroj zdravotnej turistiky“.
- FEE participuje v rámci nasledujúcich vyhradených centier excelentnosti:
 - Centrum excelentnosti: Adaptívne lesné ekosystémy (ITMS 26220120006),
 - Dobudovanie centra excelentnosti: Adaptívne lesné ekosystémy (ITMS 26226220120049),
 - Centrum excelentnosti pre podporu rozhodovania v lese a krajine (ITMS 26220120069),
 - Centrum excelentnosti pre integrovaný výskum geosféry Zeme (ITMS 26220120064),
 - Centrum excelentnosti pre integrovaný manažment povodí v meniacich sa podmienkach prostredia (ITMS 26220120062).
- V rámci EU Programu cezhraničnej spolupráce HU - SK bol na FEE riešený projekt „Vytvorenie jednotného monitoringu na báze priestorového informačného systému v povodí Ipľa.“

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá má v agende počas programového obdobia 2014-2020 implementáciu projektov operačného programu Integrovaná infraštruktúra v oblasti výskumu a inovácií.

- Výskum FEE sa zaoberá širšími obsahovými okruhmi, pričom na vysokej úrovni pokrýva nasledujúce kľúčové odvetvia ekológie a environmentalistiky prostredníctvom vedeckých úloh zameraných na:
 - Hodnotenie ekosystémových služieb na národnej, regionálnej a lokálnej úrovni,
 - Vplyv extrémov počasia na fenologické prejavy rastlín,
 - Funkčne významné živočíchy v dynamike lesných ekosystémov v nových environmentálnych podmienkach,
 - Spoločenstvá EPT slovensko-ukrajinského cezhraničného regiónu: štruktúra, diverzita a posúdenie ekologického stavu tokov,
 - Ekosystémové služby krajinnno-ekologických komplexov na území Svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO Banská Štiavnica a okolité technické pamiatky,
 - Multifunkčné poľnohospodárstvo pre udržateľnosť európskych poľnohospodárskych krajín,
 - Diverzita a disperzia v metapopuláciách a metaspoločenstvách malých vodných biotopov,
 - Druhová bohatosť synúzie vyšších rastlín bukových lesov pozdĺž výškového gradientu,
 - Funkčná a taxonomická diverzita mokradí a jej vzťah k ekosystémovým procesom,
 - Genetická diverzita a kolonizácia drevín fytopatologicky významnými hubami z rodov Fomes a Ganoderma,
 - Hodnotenie ekosystémových služieb a návrh zelenej infraštruktúry v urbánnom systéme,
 - Vlastnosti zeleného mikroprostredia a štúdium jeho vplyvov na zdravie a pohodu u starších pacientov ako nástroj zdravotnej turistiky,
 - Výskum synergického účinku vzájomného pôsobenia hluku a ototoxických látok v rizikových prevádzkach lesníckych a drevospracujúcich podnikov,
 - Rizikové faktory prostredia a ich vplyv na fenologické prejavy rastlín.
- V spolupráci s mimovládnu neziskovou organizáciou Živica rieši FEE viacero projektov:
 - projekt Sokratov inštitút získal medzinárodné ocenenie Global Education Innovation Award;
 - projekt Globálne vzdelávanie v súvislostiach a Globálne vzdelávanie pre univerzity 21. storočia,
 - projekt SlovakAid: Akademičtí – aktívne a prakticky;
 - projekt Rozvoj sociálneho líderstva pre občiansku spoločnosť podporený Ministerstvom spravodlivosti SR;
 - projekt Koncepcia environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu.
 - projekt Environmentálni experti;
 - projekt Univerzitná sieť globálneho vzdelávania.
- V rámci medzinárodnej spolupráce s univerzitami na základe rámcovej zmluvy FEE spolupracuje s Faculty of Natural Sciences of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskiy National University, Ukrajina; ďalej s Faculty of Forestry/Chemical Institute University of West Hungary, Sopron (Maďarsko) a Fakultou poľnohospodárstva a environmentalistiky Univerzita Sv. Štefana v Gödöllő (Maďarsko).

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá má v agende počas programového obdobia 2014-2020 implementáciu projektov operačného programu Integrovaná infraštruktúra v oblasti výskumu a inovácií.

Odborné aktivity projektu

Subjekt/ prijímateľ pomoci – Technická univerzita vo Zvolene

Výskumná aktivita 1 – Nezávislý výskum a vývoj determinantov zdravia vo väzbe na zhodnotenie a manažment environmentálnych vplyvov

Výskumné témy:

1. Monitoring a objektivizácia kvality životného a pracovného prostredia.
2. Riziká negatívnych vplyvov prostredia na krajinu a zdravie obyvateľstva.
3. Hodnotenie prírodných hazardov a ekosystémových služieb ako determinantov environmentálneho zdravia v krajine a v urbánnom prostredí.
4. Ochrana biodiverzity a hydroekosystémy.
5. Environmentálny manažment.

Odborní garanti v projekte

Subjekt / prijímateľ pomoci – Technická univerzita vo Zvolene

Meno a priezvisko odborného garanta

Prof. Ing. Marián Schwarz, CSc.

Profil

Vedecko-výskumná činnosť odborného garanta je zameraná na posudzovanie a objektivizáciu vplyvov a rizikových faktorov v životnom a pracovnom prostredí a hodnotenie ich vplyvu na ľudské zdravie. V rámci viac ako 14-ročnej pedagogickej praxe prednáša predmety toxikológia a ekotoxikológia, aplikovaná chémia životného prostredia, pracovné prostredie a technika prostredia; humánna ekológia; environmentálne riziká, havárie a bezpečnosť; environmentálne problémy v priemysle a ťažbe a ďalšie, ktoré ako autor zabezpečil aj príslušnými učebnicami. Je autorom viac ako 130 publikácií (z toho 26 publikácií vo WOS/SCOPUS), 4 monografií, 15 VŠ učebníc a skript a 4 patentov. Na jeho publikácie je zaznamenaných 176 ohlasov, z toho v databáze Web of Science 88 ohlasov, jeho h-index je 6. Intenzívne sa zapája do výziev v rámci rámcových programov Európskej Komisie, operačných programov štrukturálnych fondov EÚ, projektov agentúry APVV a grantovej agentúry Ministerstva školstva VEGA a KEGA.

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá má v agende počas programového obdobia 2014-2020 implementáciu projektov operačného programu Integrovaná infraštruktúra v oblasti výskumu a inovácií.

Iné relevantné info/kontakty/web

Subjekt / prijímateľ pomoci

Technická univerzita vo Zvolene, T. G. Masaryka 24, 960 01 Zvolen

Webové sídlo:

www.tuzvo.sk

Výskumná agentúra je štátnou rozpočtovou organizáciou s právnou subjektivitou, ktorá má v agende počas programového obdobia 2014-2020 implementáciu projektov operačného programu Integrovaná infraštruktúra v oblasti výskumu a inovácií.

Výskumná agentúra, Sliačska 1, 831 02 Bratislava
www.vyskumnaagentura.sk, www.opvai.sk,
info@vyskumnaagentura.sk