



**TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE**

*Referát vedeckovýskumnej činnosti*

## **Výročná správa**

o činnosti Internej projektovej agentúry TUZVO  
za rok 2011



Zvolen, február 2012

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod a krátka história IPA TUZVO.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Činnosť Internej projektovej agentúry TUZVO v roku 2011.....</b>	<b>4</b>
2.1	Výzva na predkladanie žiadostí o projekt.....	4
2.1.1	<i>Výskumné projekty v roku 2011.....</i>	6
2.1.2	<i>Schválené Výskumné projekty.....</i>	7
2.2	Záverečné oponentúry projektov.....	8
2.2.1	<i>Hodnotenie dosiahnutých výsledkov riešenia výskumných projektov.....</i>	8
<b>3</b>	<b>Záver.....</b>	<b>12</b>
	<b>PRÍLOHA č. 1.....</b>	<b>13</b>
	<b>PRÍLOHA č. 2.....</b>	<b>14</b>

# 1 Úvod a krátka história IPA TUZVO

Na Technickej univerzite vo Zvolene bola podľa čl. 2, bod 1, písm. d) Štatútu TUZVO v roku 2007 zriadená **Interná projektová agentúra Technickej univerzity vo Zvolene** (IPA TUZVO). Interná projektová agentúra dopĺňa tvorivú výskumnú štruktúru univerzity a podporuje zapojenie sa mladých pracovníkov do výskumných aktivít univerzity.

Štatút a Rokovací poriadok Internej projektovej agentúry TUZVO číslo 513/2007 zo dňa 2. februára 2007 bol Vedením TU vo Zvolene dňa 4. februára 2008 zrušený. Nový Štatút a Rokovací poriadok Internej projektovej agentúry TUZVO bol schválený dňa 4. februára 2008 pod číslom 357/2008. Štatút a Rokovací poriadok IPA TUZVO patria medzi vnútorné organizačné smernice TU vo Zvolene.

Rok 2011 bol výročným piatym rokom činnosti Internej projektovej agentúry (IPA) TU vo Zvolene. Projektová agentúra je zameraná na podporu výskumnej činnosti mladých zamestnancov – pedagogických, výskumných pracovníkov do 40 rokov ako aj interných doktorandov. Prioritným cieľom IPA je, aby mladí pracovníci a doktorandi získali prax a skúsenosti vo vypracovávaní projektov a riadení projektového cyklu. Z dlhodobého hľadiska sa predpokladá, že skúsenosti z IPA budú stimulom pre získavanie projektov z národných aj medzinárodných agentúr.

Na podporu úspešných projektov vo výberovom konaní IPA TUZVO sa využíva po schválení časť finančných prostriedkov z inštitucionálneho výskumu, ktorých výška je závislá od výkonov TUZVO vo vede a výskume. Druhú časť tvoria finančné prostriedky VŠLP, v objeme dohodnutom s MŠVVaŠ SR na budovanie demonštračných objektov. Interná projektová agentúra Technickej univerzity vo Zvolene podporuje tvorivú vedeckú, výskumnú a vývojovú úroveň univerzity, napomáha rozvíjaniu sa nosných smerov jednotlivých fakúlt. Významnou mierou prispieva k posilneniu vnútornej integrity univerzity.

Interná projektová agentúra (IPA) poskytuje účelovo finančné prostriedky na projekty, ktoré sú podľa výzvy rozdelené na 2 oblasti:

**Oblasť I. Výskumné projekty** (obsahovo orientované na nosné smery výskumu jednotlivých fakúlt TUZVO);

**Oblasť II.** Projekty zamerané na **Budovanie demonštračných objektov VŠLP.**

Činnosť IPA TUZVO plánuje, kontroluje a riadi Projektová rada (ďalej len PR IPA TUZVO). Projektová rada IPA zhromažďuje a posudzuje žiadosti o projekt. Svoj návrh na schválenie žiadostí o projekt sformuluje PR IPA rektorovi, ktorý v súlade so schváleným rozpočtom TUZVO, s konečnou platnosťou rozhodne o ich návrhu. Predseda PR IPA TUZVO, ktorý zodpovedá za nakladanie s pridelenými finančnými prostriedkami, kontroluje ich využívanie v priebehu riešenia projektov. PR hodnotí výsledky riešenia projektov na základe predloženej záverečnej správy, oponentských posudkov, krátkej prezentácie a priebehu diskusie. Výsledky svojho hodnotenia postupuje PR IPA TUZVO rektorovi a predseda informuje Kolégium rektora TUZVO.

Záujem o získanie finančných prostriedkov na podporu svojich výskumných aktivít z IPA TUZVO neustále narastá, čo preukazuje aj „Správa o činnosti IPA TU vo Zvolene za rok 2011“.

## **2 Činnosť Internej projektovej agentúry TU vo Zvolene v roku 2011**

Technická univerzita vo Zvolene sa snaží aj prostredníctvom IPA TUZVO podporiť schopnosti a využiť ambície predovšetkým mladých pracovníkov riešiť aktuálne úlohy a prispievať tak k rozširovaniu nových poznatkov. Poznatky získané v rámci riešenia projektov tvoria cenný zdroj informácií, ktoré sú využiteľné v pedagogickom procese na TU vo Zvolene a tvoria bázu pre spracovávanie dizertačných prác zodpovedných riešiteľov.

Je potešiteľné, že záujem o získanie finančných prostriedkov na podporu výskumných aktivít z IPA neustále narastá. Zatiaľ čo v roku 2009 bolo podaných 30 žiadostí (16 žiadostí o podporu na výskumný projekt a 14 žiadostí na projekty pre budovanie demonštračných objektov), v roku 2010 bolo až 37 žiadostí (22 o výskumný projekt a 15 o projekt pre budovanie demonštračných objektov). Rok 2011 bol odlišný od predchádzajúcich tým, že bola vyhlásená výzva len pre výskumné projekty, ktorých počet vzrástol na 27.

V Projektovej rade IPA TU vo Zvolene došlo ku personálnej zmene. Vzhľadom na to, že doc. Ing. Marián Kučera, PhD. bol zvolený do funkcie dekana FEVT, úradujúci dekan dal podľa čl. 2 ods. 2 rektorovi návrh na jeho odvolanie. Za nového člena PR IPA bol dekanom FEVT navrhnutý a rektorom menovaný Ing. Jaroslav Matej, PhD.

PR IPA TUZVO v roku 2011 začala svoju činnosť 31. januára, kedy sa konalo prvé zasadnutie. Na zasadnutí sa uskutočnili záverečné oponentúry projektov, ktoré získali finančnú podporu z IPA TUZVO v predchádzajúcom roku 2010.

Projektová rada IPA dňa 4. mája 2011 na svojom riadnom zasadnutí prejedнала a schválila Harmonogram činnosti PR IPA TUZVO (Príloha č.1) a výzvu na podávanie projektov v roku 2011.

### **2.1 Výzva na predkladanie žiadostí o projekt**

Vzhľadom na zmenu v štruktúre pridelených finančných prostriedkov MŠVVaŠ SR pre Vysokoškolský lesnícky podnik, neboli vyčlenené do rozpočtu IPA z VŠLP finančné prostriedky na projekty zamerané na *Budovanie demonštračných objektov VŠLP*. Z toho dôvodu Projektová rada IPA TUZVO dňa 5. mája 2011 zverejnila len „Výzvu na podávanie žiadostí o výskumné projekty. Cieľom výzvy bola podpora špecifikovaných výskumných aktivít cestou riešenia projektov. Žiadosť o projekt podľa čl. 4 ods. 1 a 4 Štatútu a Rokovacieho poriadku IPA TUZVO mohli predkladať len pracovníci univerzity, ktorí v roku 2011 neprekročili 40 rokov a doktorandi. Podporené projekty mohli využiť

získané finančné prostriedky aj na prezentáciu svojich výsledkov na vedeckých a odborných podujatiach, zakúpenie literatúry a pod.

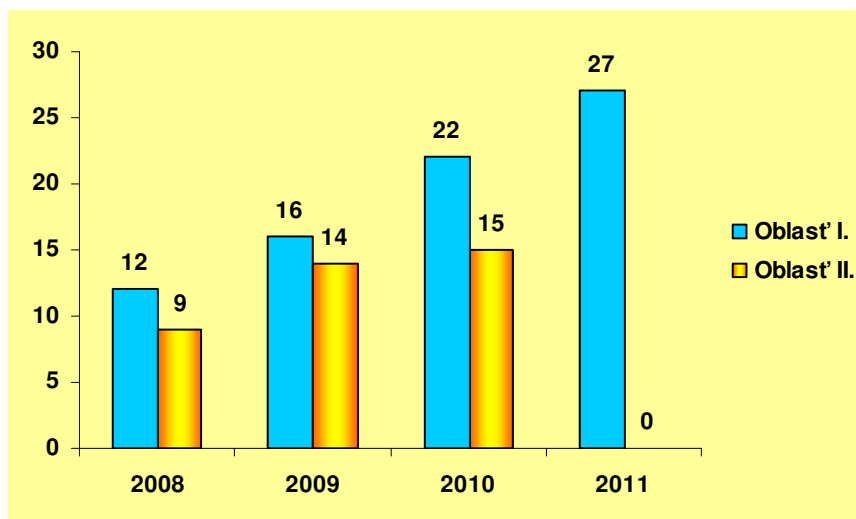
Pre činnosť IPA v roku 2011 bolo schválených 5 982 € (vrátane zostatku z roku 2010 vo výške 258 € a 500 € z fondu Referátu VVČ). Na základe uvedeného PR IPA schválila maximum finančnej dotácie na jeden výskumný projekt vo výške 800 €.

Vychádzajúc z objemu finančných prostriedkov pridelených na riešenie Výskumných projektov IPA pre rok 2011 PR IPA predložila rektorovi návrh na financovanie *prvých osem projektov*. Pri prideľovaní finančných prostriedkov bolo zohľadnené celkové bodové hodnotenie jednotlivých projektov. Vzhľadom k tomu, že medzi oponentmi kladne hodnotenými projektmi bolo viacero projektov úzko spätých s činnosťou Vysokoškolského lesníckeho podniku (ich výstupy a riešenia boli orientované na skvalitnenie praktickej výučby študentov TU vo Zvolene, rozvoj a úsporu prevádzkových nákladov VŠLP TUZVO) bola činnosť IPA podporená sumou 3 000 € z *prostriedkov VŠLP*. Tým mohlo byť podporených ďalších šesť projektov, takže v roku 2011 bolo z IPA TUZVO financovaných 14 projektov (Príloha č.2) a celkovo bolo rozdelených medzi riešiteľov projektov **8 982 €**.

### Podmienky výzvy

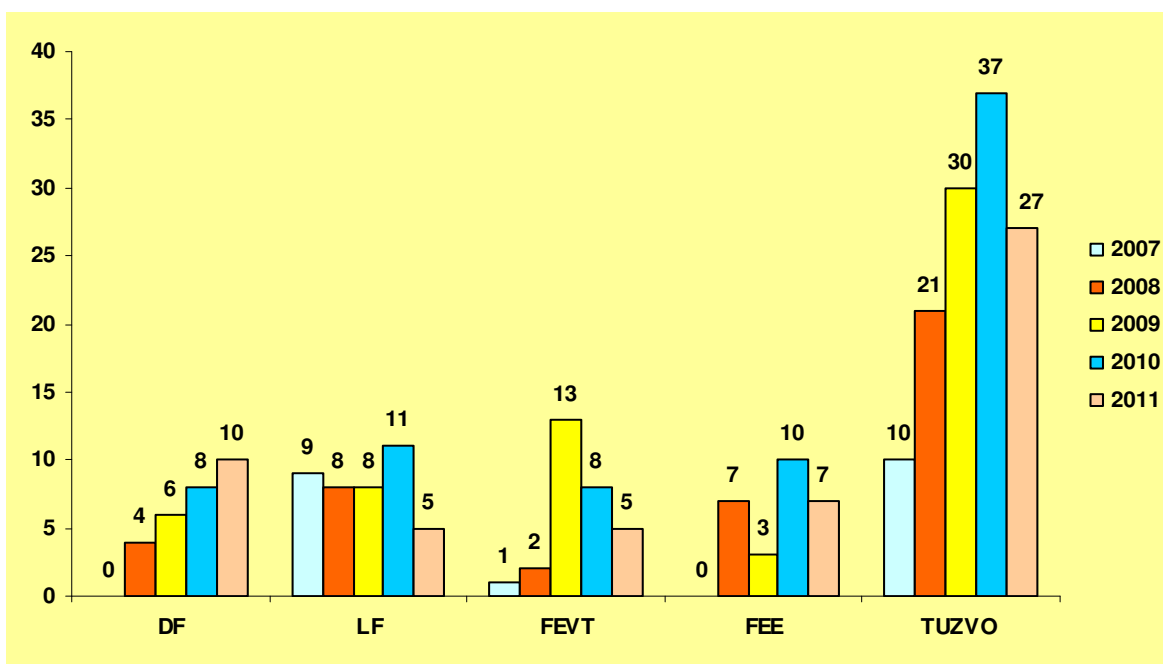
1. Vedúci projektu a riešitelia musia byť zamestnancami TUZVO.
2. Jedna osoba ako zodpovedný riešiteľ môže podať len jednu žiadosť, v prípade podania viacerých žiadostí, PR IPA akceptovala len prvú z nich.
3. Žiadosť o projekt musí byť podaná na predpísanom tlačive.
4. Žiadosť musí byť doručená na referát pre vedeckovýskumnú činnosť (VVČ) na predpísanom tlačive **najneskôr do 19. 5. 2011 do 12:00 hod..**
5. Žiadosť v písomnej podobe žiadateľ predloží na referát pre VVČ **v dvoch origináloch.**
6. Maximálna výška finančnej podpory na jeden projekt v **Oblasti I. môže byť maximálne 800,- €.**
7. Projekt financovaný z IPA TUZVO nesmie byť súčasťou riešenia iného projektu.
8. Obdobie riešenia projektov je jún 2011 – 16. január 2012.

Dňa 19. mája 2011 o 12:00 hod. bola výzva uzatvorená. K uvedenému dátumu bolo na Referát vedeckovýskumnej činnosti doručených 27 žiadostí o projekt. Všetky doručené žiadosti o projekt v rámci vyhlásenej výzvy splnili formálne podmienky výzvy. Vývoj počtu prijatých žiadostí o projekt v rokoch 2008 – 2011 prezentuje Graf. č. 1.



**Graf č.1 Vývoj počtu prijatých žiadostí o projekt za roky 2008 –2011**

Rozdelenie žiadostí o projekt podľa počtu prijatých žiadostí z jednotlivých fakúlt TUZVO v rokoch 2007 – 2011 dokumentuje Graf č. 2.

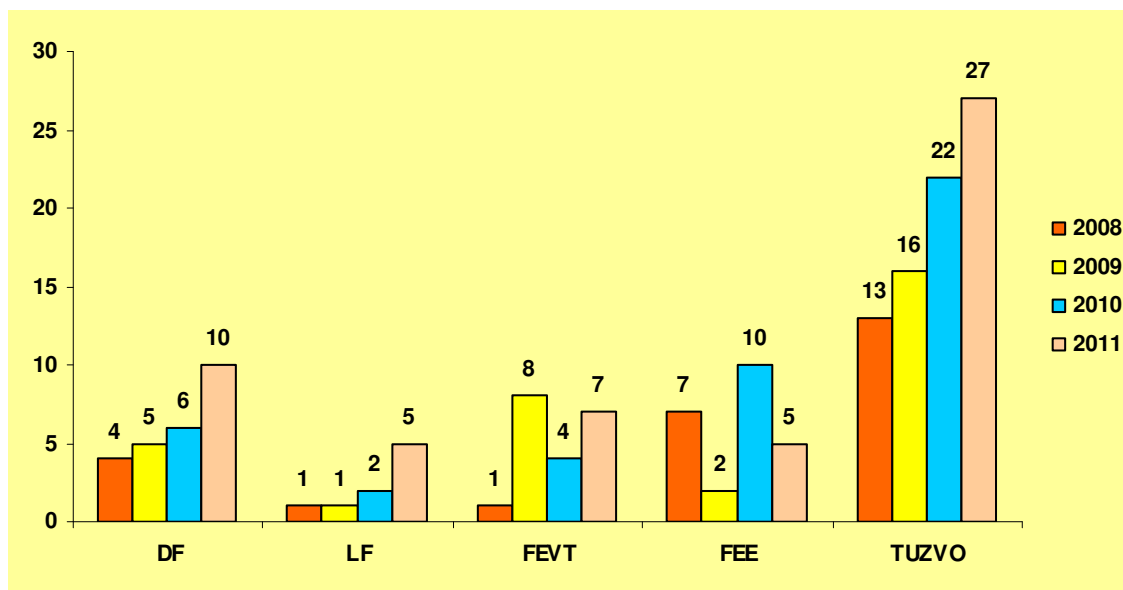


**Graf č.2 Počet žiadostí o projekt podľa fakúlt TUZVO v rokoch 2007 – 2011**

### 2.1.1 Výskumné projekty v roku 2011

V roku 2011 bolo podaných v rámci výzvy pre Oblasť I. 27 projektov zo všetkých fakúlt TUZVO. Najväčší počet žiadostí o projekt bolo z Drevárskej fakulty – 10 projektov. Z Lesníckej fakulty a Fakulty ekológie a environmentalistiky bolo podaných 5 projektov a z Fakulty environmentálnej a výrobnjej techniky bolo podaných 7 projektov. Vývoj

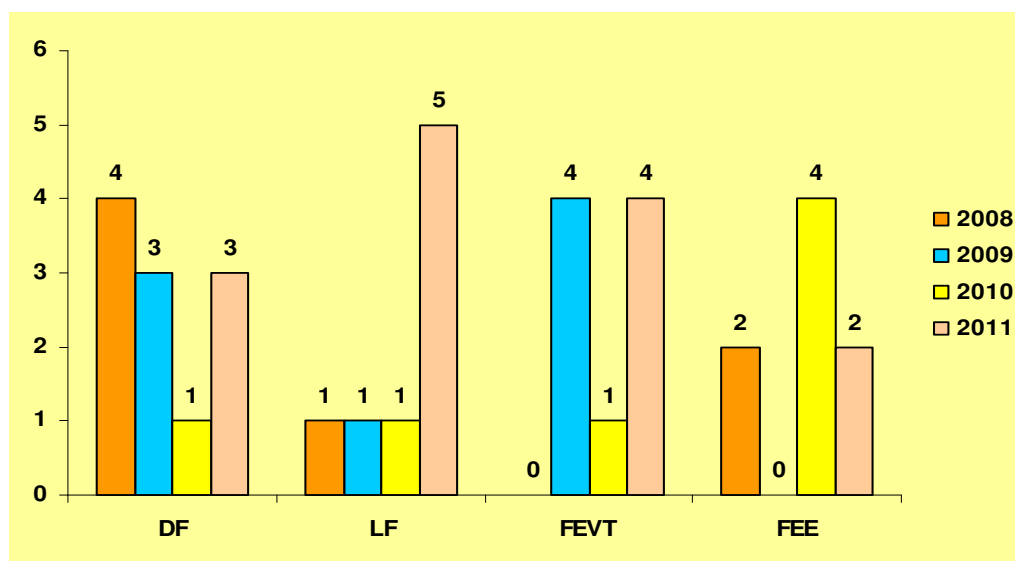
počtu prijatých žiadostí o projekt v rokoch 2008, 2009, 2010 a 2011 podľa fakúlt prezentuje Graf č. 3.



**Graf č.3 Vývoj počtu prijatých žiadostí o výskumný projekt podľa fakúlt**

### 2.1.2 Schválené Výskumné projekty

Prehľad o počte schválených výskumných projektov v rokoch 2008 – 2011 podľa jednotlivých fakúlt je zrejмый z Grafu č. 4. Tabuľka č.1 dáva prehľad o objeme finančných prostriedkov, ktoré získali žiadatelia o projekt na jednotlivých fakultách TU vo Zvolene za vyššie uvedené roky.



**Graf č. 4 Vývoj počtu schválených výskumných projektov v rokoch 2008 – 2011**

**Tabuľka č.1 Objem pridelených finančných prostriedkov na projekty (v €)**

rok	DF	LF	FEVT	FEE	TUZVO
2008	1466	362	0	761	2 589
2009	2 242	832	3 562	0	6 636
2010	684	600	700	2570	4554
2011	1 972	3 129	2 504	1 335	8 940

## 2.2 Záverečné oponentúry projektov

Na zasadnutí PR IPA TUZVO, ktoré sa uskutočnilo 30. januára 2012 sa konali záverečné oponentúry projektov financovaných z IPA TUZVO v roku 2011. Všetci zodpovední riešitelia projektov prezentovali dosiahnuté výsledky za obdobie riešenia projektov, t.j. jún 2011 – január 2012.

Projektová rada IPA TUZVO posudzovala výsledky dosiahnuté v priebehu riešenia projektov. Pri posudzovaní správ PR hodnotila dosiahnuté výsledky a ich praktické využitie, kvalitu výstupov (pri publikáciách dbala na to, či je v nich uvedený odkaz na projekt IPA TUZVO s jeho názvom a číslom), ako aj hospodárnosť a účelnosť použitia pridelených finančných prostriedkov.

### 2.2.1 Hodnotenie dosiahnutých výsledkov riešenia výskumných projektov

Záverečné oponentúry výsledkov získaných v rámci riešenia projektov prebiehali podľa vopred stanoveného harmonogramu, v poradí ako sú uvedené nižšie.

#### **Projekt č. 13/11: Sledovanie produkčného potenciálu rýchlorastúcich drevín na lokalite Hrabiny**

**Riešiteľ projektu: Ing. Martin Lieskovský, PhD.**

Cieľom projektu bolo vyhodnotiť ujatosť a stanovenie podmienky na podporenie rastu rýchlo rastúcich drevín na lokalite Hrabiny. Z prezentácie výsledkov riešenia projektu ako aj z posudkov obidvoch oponentov je zrejmé, že ciele boli splnené v celom rozsahu. Pridelené finančné prostriedky boli použité účelne a efektívne. Výsledky projektu prispievajú k vytvoreniu modelu využívania inak nevyužitelných plôch v lokalite Hrabiny a budú implementované aj do pedagogického procesu. Oponenti hodnotili záverečnú správu kladne a Projektová rada (PR) po úspešnej obhajobe záverečnú správu projektu schválila.

#### **Projekt č. 12/11: Výskum radiálnych klzných ložísk pre pohony mobilných energetických prostriedkov v oblasti medzného mazania**

**Riešiteľka projektu: Ing. Mária Remperová**

Cieľom tohto projektu bola modernizácia meracieho zariadenia (inováciou softvéru) ako aj stanovenie jednotlivých uhlov vzostupu oleja do ložísk a určenie faktoru trenia.



Na základe získaných finančných prostriedkov sa podarilo tento cieľ dosiahnuť čiastočne. Hoci ciele neboli komplexne splnené, výsledky riešeného projektu možno považovať za veľký prínos, nakoľko na zakúpenie komerčného zariadenia by bola potrebná investícia niekoľko mil. €. Výsledky sú uplatniteľné v praxi, čo je významné najmä pri znižovaní strát, ku ktorým dochádza v dôsledku trenia klzných ložísk. Pridelené finančné prostriedky boli čerpané hospodárne v súlade s metodikou a požiadavkami návrhu projektu. Oba posudky boli kladné a oponenti sa vyslovili za schválenie správy. Projektová rada (PR) záverečnú správu schválila.

**Projekt č. 6/11: Využitie netradičných drevín vo výrobe hudobných nástrojov**  
**Riešiteľ projektu: Ing. Ján Petřík**

Cieľom projektu bolo skúmanie a identifikácia fyzikálno-akustických charakteristík dreva netradičnej dreviny – Jarabiny vtácej. Prínosom tohto projektu je, že drevo Jarabiny vtácej používané prevažne ako palivové drevo je využiteľné vo výrobe špeciálnych výrobkov z dreva (nahradenie exotických drevín, s čím sa spája najmä úspora výrobných nákladov a finančne lepšie zhodnotenie drevnej suroviny). Výsledky riešiteľ využije vo svojej dizertačnej práci. Pridelené finančné prostriedky boli čerpané hospodárne a efektívne. Oba posudky boli kladné a oponenti sa vyslovili za schválenie správy. Projektová rada (PR) záverečnú správu schválila.

**Projekt č. 8/11: Analýza vybraných rizík pri skladovaní energetických štiepok**  
**Riešiteľka projektu: Ing. Katarína Belanová, PhD.**

Cieľ projektu – identifikácia a kvantifikácia húb, ktoré sa nachádzajú na hromadách drevných štiepok, sa podarilo zodpovednej riešiteľke splniť v celom rozsahu. Výsledky výskumu boli implementované do dvoch nových príloh Vyhlášky č. 46/2010 Z. z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR (týkajúcich sa oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci) a sú využiteľné v ďalšom výskume ako aj v pedagogickom procese. PR IPA ako aj oponenti konštatovali, že pridelené finančné prostriedky boli čerpané hospodárne Projektová rada (PR) záverečnú správu schválila.

**Projekt č. 9/11: Digitálna mapa výskumných plôch a demonštračných objektov na území Vysokoškolského lesníckeho podniku TU pri Zvolene**  
**Riešiteľ projektu: Ing. Róbert Smreček, PhD.**

Cieľom projektu bolo vytvorenie digitálnej mapy, geografickej databázy výskumných plôch a demonštračných objektov na území VŠLP. Najvýznamnejším prínosom tohto projektu je, že umožňuje optimálne plánovanie rozmiestnenia výskumných plôch a demonštračných objektov VŠLP. Výsledky nájdu uplatnenie vo výskume, napomôžu skvalitniť výučbový proces. Pridelené finančné prostriedky boli čerpané hospodárne a efektívne. Oba posudky boli kladné, oponenti sa v nich vyslovili za schválenie záverečnej správy, ktorú Rada IPA správu schválila.

**Projekt č. 10/11: Mapovanie paliva na území VŠLP TU vo Zvolene**  
**Riešiteľ projektu: Ing. Maroš Sedliak**

Cieľom projektu bolo zmapovanie a vyhodnotenie množstva a druhu biomasy, ktoré predstavuje nebezpečné palivo pre lesné požiare na území VŠLP. Ciele sa podarilo naplniť len na čiastočnej úrovni, t. j. bola vytvorená digitálna mapa prezentujúca priestorové rozmiestnenie jednotlivých druhov paliva na území VŠLP prostredníctvom GIS na TUZVO. Čerpanie finančných prostriedkov bolo v súlade so zásadami

financovania projektov IPA. Oponentské posudky boli kladné, oponenti sa v nich vyslovili za schválenie záverečnej správy. Po úspešnej obhajobe Rada IPA záverečnú správu schválila.

**Projekt č. 23/11:** *Zostavenie matematického modelu silových účinkov pri prenikaní definovaného telesa anizotropným materiálom*

**Riešiteľ projektu:** *Ing. Marián Minárik, PhD., projekt č. 23/2011*

Cieľ projektu – zistiť závislosti a možnosti rozpojovania drevnej hmoty s minimalizáciou energetickej náročnosti, čo sa zodpovednému riešiteľovi podarilo splniť. Výsledky výskumu je možné priamo využiť nielen v praxi (pri návrhu princípu a optimálnej materiálovej skladby nového zariadenia umožňujúceho rozpojovanie dreva ležiaceho na zemi), ale aj v pedagogickom procese. Finančné prostriedky projektu boli čerpané v súlade s plánom uvedeným v žiadosti o projekt. Oponenti hodnotili záverečnú správu kladne, odporučili ju prijať. PR záverečnú správu na dokumentovaných výsledkoch, posudkoch a priebehu diskusie schválila.

**Projekt č. 22/11:** *Synchronizovaná emergencia podeniek (Ephemeroptera): dôsledok klimatických faktorov, teploty vody alebo svetelného režimu?*

**Riešiteľ projektu:** *Ing. Marek Svitok, PhD.*

Cieľom výskumu bolo zistiť vplyv klimatických faktorov (teploty vody a svetelného režimu) na emergenciu modelových druhov podeniek. Zodpovedný riešiteľ svojim výskumom dokázal, že teplota prostredia a jej stabilita sú kľúčovými faktormi, ktoré priamo vplývajú na vylietavanie podeniek. Vplyv svetelného režimu sa ukázal u niektorých druhov podeniek ako menej podstatný, čo však je potrebné overiť v ďalších cielených experimentoch. Pridelené finančné prostriedky boli použité účelne a efektívne. Oponenti hodnotili záverečnú správu kladne a Projektová rada (PR) po úspešnej obhajobe záverečnú správu projektu schválila.

**Projekt č. 4/11:** *Hustota smrekového dreva a jej zatriedenie*

**Riešiteľka projektu:** *Ing. Erika Nunez*

Cieľ projektu bolo špecifikovať vzťah hustoty smrekového dreva ku stanoveným predpisom drevených stavebných konštrukcií. Výsledky riešeného projektu sú priamo využiteľné pri tvorbe návrhov drevených stavebných prvkov podľa I. a II. medzného stavu. Výsledky riešiteľka využije aj vo svojej dizertačnej práci. Sú využiteľné aj vo výučbe I. a II. stupňa štúdia na DF. Čerpanie finančných prostriedkov bolo účelné a efektívne. Obidva posudky boli kladné, oponenti sa vyslovili za schválenie správy. Na základe uvedeného PR záverečnú správu schválila.

**Projekt č. 14/11:** *Výskum veľkosti a priebehu štiepnej sily pri meniacich sa konštrukčných parametroch horizontálnej štiepačky*

**Riešiteľ projektu:** *Ing. Martin Remper, PhD.*

Cieľom zodpovedného riešiteľa bolo stanoviť veľkosť a priebeh štiepných síl pri meniacich sa konštrukčných parametroch a to za účelom zníženia energetickej náročnosti. Cieľ sa riešiteľovi podarilo dosiahnuť na požadovanej úrovni. Výsledky riešenia sú využiteľné tak v praxi (pri návrhoch strojov a zariadení používaných pri spracovaní palivového dreva), ako aj pri vyučovacom procese. Pridelené finančné prostriedky boli účelne použité v súlade s rozpočtovými pravidlami IPA. Posudky oboch oponentov boli kladné. Obidvaja navrhli schválenie záverečnej správy. Na základe

prezentácie výsledkov riešenia projektu ako aj odporúčania oponentov, PR záverečnú správu schválila.

**Projekt č. 26/11: Nové algoritmy vo vyvažovaní výrobných a montážnych liniek**

**Riešiteľ projektu: Ing. Vladimír Štollmann, PhD.**

Ciele projektu – návrh a verifikácia inteligentného algoritmu pre vyvažovanie výrobných a montážnych liniek bol v celom rozsahu splnený. Výsledok riešeného projektu je možné po úpravách zohľadňujúcich špecifiká konkrétneho podniku využiť v praxi. Navrhovaný nový algoritmus umožňuje zvýšenie efektívnosti montážnych a výrobných liniek, teda celého výrobného procesu podniku. Zodpovedný riešiteľ plánuje využiť tieto poznatky aj vo svojich ďalších výskumných aktivitách na TUZVO. Finančné prostriedky projektu boli čerpané v súlade s plánom uvedeným v žiadosti o projekt. Oponentské posudky boli kladné, oponenti sa v nich vyslovili za schválenie záverečnej správy. Na základe detailnej interpretácie výsledkov riešenia projektu zodpovedným riešiteľom, hodnotenia oponentov ako aj výsledku diskusie, PR záverečnú správu schválila.

**Projekt č. 5/11: Testovanie technológie FFI podmienkach VŠLP**

**Riešiteľ projektu: Ing. Štefan Ilčík, PhD.**

Cieľom projektu bolo experimentálne testovanie metódy FFI (zabezpečenie prípravkov pre technológiu, vyhodnotenie výsledkov), vypracovanie metodického postupu pre testovanie FFI metódou. Zodpovedný riešiteľ na základe výsledkov testov FFI metódy vypracoval metodický postup a návrh odporúčaní pre VŠLP. Aplikácia tejto technológie nebola naplnená z objektívnych príčin (dôvodom bola generálna oprava vybraného dopravného prostriedku). Výsledky výskumu sa v budúcnosti využijú pri ďalšom výskume a budú implementované do pedagogického procesu na TUZVO. Finančné prostriedky boli čerpané hospodárne v súlade s metodikou a požiadavkami návrhu projektu. Oba posudky boli kladné a oponenti sa v nich vyslovili za schválenie správy. Projektová rada IPA záverečnú správu schválila.

**Projekt č. 19/11: Umelé vodné kanály - centrá diverzity vodných bezstavovcov?**

**Riešiteľ projektu: Ing. Milan Novikmec, PhD.**

Cieľom projektu bolo získať obraz o dôležitosti jednotlivých typov umelých kanálov z hľadiska biodiverzity skúmaných území. Cieľ bol splnený. Výsledkom tohto projektu je vytvorenie komplexnej štúdie umelých vodných kanálov ako biotopov významných z hľadiska zachovania vodných bezstavovcov (identifikácia nových druhov vodných bezstavovcov). Predsedníčka PR IPA ocenila skutočnosť, že na riešení projektu sa podieľal kolektív zložený nielen z doktorandov, ale aj niekoľkých denných študentov. Čerpanie finančných prostriedkov bolo v súlade so zásadami financovania projektov IPA. Obidva oponentské posudky boli kladné, oponenti sa v nich vyslovili za schválenie záverečnej správy. Na základe prezentácie výsledkov riešenia projektu zodpovedným riešiteľom, hodnotenia oponentov ako aj záverov z diskusie, PR záverečnú správu schválila.

**Projekt č. 1/11: Moderné trendy v riadení malých a stredných podnikov**

**Riešiteľka projektu: Ing. Mariana Sedliačiková, PhD.**

Cieľ projektu – analýza možnosti uplatnenia vybraných moderných nástrojov (outsourcingu) riadenia malých a stredných podnikov za účelom zvýšenia ich

konkurencieschopnosti. Výsledky je možné uplatniť v ďalšom výskume, pedagogickom procese. V praxi je využiteľný návrh modelu časovej a vecnej implementácie finančného „controllingu“, ktorý je využiteľný s určitými modifikáciami v akomkoľvek malom a strednom podniku. Model je aplikovateľný v drevospracujúcom priemysle, umožňuje definovanie oblastí, ktoré je možné outsourcovať, s názorným príkladom úspory nákladov. Výsledky riešenia projektu boli prezentované vo vedeckej monografii a v zahraničnom karentovanom časopise. Finančné prostriedky boli čerpané hospodárne v súlade s metodikou a požiadavkami návrhu projektu. Oba posudky boli kladné a oponenti sa v nich vyslovili za schválenie správy. Projektová rada IPA záverečnú správu schválila.

### **3 Záver**

Financovanie všetkých projektov IPA TU vo Zvolene bolo v zmysle platného Štatútu a rokovacieho poriadku IPA TUZVO. Všetky záverečné správy boli predložené v stanovenom termíne. Spĺňali všetky náležitosti, ktoré boli vo výzve v roku 2011 uvedené.

Projektová rada IPA TUZVO po ukončení záverečných oponentúr projektov konštatovala, že všetky projekty boli úspešne obhájené, ciele projektov boli naplnené, finančné prostriedky boli čerpané účelne a efektívne v súlade so zásadami financovania projektov IPA.

Všetkým vedúcim riešiteľom projektov IPA boli odovzdané certifikáty o úspešnom ukončení projektu.

## PRÍLOHA č. 1

# Harmonogram činnosti Projektovej rady IPA TUZVO 2011

1. Zasadnutie Projektovej rady: Schválenie Harmonogramu činnosti PR IPA TUZVO pre rok 2011. Príprava Výzvy na podávanie projektov, schválenie Výzvy na podávanie projektov.

**T: 4. 5. 2011**

**Z: predseda a tajomník PR**

2. Zverejnenie výzvy na podávanie Výskumných projektov (ďalej len Výzva) na web stránke TUZVO

**T: 5. 5. 2011**

**Z: predseda a tajomník PR**

3. Trvanie Výzvy na podávanie prihlášok projektov: 2 týždne

**T: do 19. 5. 2011**

**Z: predseda a tajomník PR**

4. Spracovanie prihlášok projektov a ich rozposlanie oponentom

**T: 23. 5. 2011**

**Z: PR IPA, predseda, tajomník PR**

5. Vyhodnotenie prihlášok a schválenie prijatých projektov

**T: 2. 6. 2011**

**Z: PR IPA, predseda PR**

6. Riešenie projektov: **jún 2011 – 16. január 2012**

7. Zasadnutie Rady: Záverečné oponentúry prijatých projektov

**T: január 2012**

**Z: PR IPA, predseda, tajomník PR**

## PRÍLOHA č. 2

### Zoznam výskumných projektov IPA, ktoré získali finančnú podporu v roku 2011

Č.p.	Názov projektu	Pridelené fin. prostriedky (€)	Meno zodpovedného riešiteľa	Fakulta
6/2011	Využitie netradičných drevín vo výrobe hudobných nástrojov	777	Ing. Ján Petřík	DF
8/2011	Analýza vybraných rizík pri skladovaní energetických štiepok	777	Ing. Katarína Belanová, PhD.	LF
10/2011	Mapovanie paliva na území VŠLP TU vo Zvolene	584	Ing. Maroš Sedliak	LF
9/2011	Digitálna mapa výskumných plôch a demonštračných objektov na území Vysokoškolského lesníckeho podniku TU pri Zvolene	460	Ing. Róbert Smreček, PhD.	LF
23/2011	Zostavenie matematického modelu silových účinkov pri prenikaní definovaného telesa anizotropným materiálom	694	Ing. Marián Minárik, PhD.	FEVT
22/2011	Synchronizovaná emergencia podeniek (Ephemeroptera): dôsledok klimatických faktorov, teploty vody alebo svetelného režimu?	724	Ing. Marek Svitok, PhD.	FEE
13/2011	Sledovanie produkčného potenciálu rýchlorastúcich drevín na lokalite Hrabiny	697	Ing. Martin Lieskovský, PhD.	LF
14/2011	Výskum veľkosti a priebehu štiepanej sily pri meniacich sa konštrukčných parametrov horizontálnej štiepačky	697	Ing. Remper Martin, PhD.	FEVT
26/2011	Nové algoritmy vo vyvažovaní výrobných a montážnych liniek	638	Ing. Vladimír Štollmann, PhD.	FEVT
5/2011	Testovanie technológie FFI podmienkach VŠLP	611	Ing. Štefan Ilčík, PhD.	LF
19/2011	Umelé vodné kanály - centrál diverzity vodných bezstavovcov?	611	Ing. Milan Novikmec, PhD.	FEE
1/2011	Moderné trendy v riadení malých a stredných podnikov	611	Ing. Mariana Sedlačiková, PhD.	DF
4/2011	Hustota smrekového dreva a jej zatriedenie	584	Ing. Erika Nunez	DF
12/2011	Výskum radiálnych klzných ložísk pre pohony mobilných energetických prostriedkov v oblasti medzného mazania	475	Ing. Mária Sedničková	FEVT

**Finančná podpora týchto projektov bola schválená na riadnom zasadnutí Projektovej rady IPA TUZVO dňa 03. 06. 2011 a rektorom TU vo Zvolene dňa 16. 06. 2011**