

VYSOKÁ ŠKOLA:

Rozvojový projekt na rok 2009

Formulář pro závěrečnou zprávu

Program:	7. Program na podporu talentovaných studentů a absolventů bezprostředně po ukončení studia
Podprogram:	a) Podprogram na podporu a individuální rozvoj mladých akademických pracovníků v rámci studia doktorského studijního programu nebo bezprostředně po jeho dokončení, pokud zůstává pracovat na vysoké škole. b) Podprogram na podporu talentovaných studentů zejména v magisterských a doktorských studijních programech.

Název projektu:

Podpora talentovaných studentů a absolventů doktorských studijních programů na TUL

Období řešení projektu:	Od: 1. 1. 2009	Do: 31. 12. 2012	
Dotace (v tis. Kč)	Celkem:	Z toho běžné finanční prostředky:	Z toho kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	1150	1150	0
Čerpáno	1150	1150	0

ZÁKLADNÍ INFORMACE

	Hlavní řešitel	Kontaktní osoba
Jméno:	prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.	Ludvika Želinová
Podpis:		
Fakulta/Součást	Rektorát TUL	Rektorát TUL
Adresa/Web:	Studentská 2, 461 17 Liberec 1 http://www.tul.cz/	Studentská 2, 461 17 Liberec 1 http://www.tul.cz/
Telefon:	485 353 157	485 353 457
E-mail:	jiri.kraft@tul.cz	ludvika.zelinova@tul.cz

Jméno rektora:	prof. Ing. Vojtěch Konopa, CSc.
Podpis:	
Datum:	
Razítko školy:	

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ PROJEKTU

Cíle projektu	Uveďte předem stanovené cíle a u každého z nich uveďte, do jaké míry byl splněn, případně důvod, proč splněn nebyl.
	Cílem projektu bylo motivovat talentované doktorandy a mladé pracovníky pro další působení na TUL, včetně jejich finanční podpory a zorganizování SVOČ. Tento projekt byl rozdělen na tři dílčí projekty: 1) Podpora nástupu absolventů DSP na FM TUL (příloha 1) - řešitelem dílčího projektu byl prof. Ing. Jan Nouza, CSc. 2) Semináře a krátkodobé stáže pro doktorandy a mladé akademické pracovníky FT TUL (příloha 2) - řešitelem obou dílčích projektů byl prof. RNDr. Aleš Linka, CSc. 3) Studentská vědecká a odborná činnost (SVOČ) na technických fakultách TUL (příloha 3) 1) Podpora nástupu absolventů DSP na FM TUL (bližší informace v příloze 1) Cílem dílčího projektu bylo finančně podpořit zaměstnání nejlepších absolventů doktorského studia v oborech Technická kybernetika a Přírodovědné inženýrství na FM TUL. Cíl 1: Podpora nástupu absolventů doktorského studia na FM TUL – Projekt probíhal přesně podle stanoveného harmonogramu. Začátkem roku 2009 byli vytipováni čerství absolventi doktorských studijních programů, kteří museli splňovat určitá kritéria. Tato kritéria včetně seznamu vybraných absolventů jsou uvedena v příloze 3. Následně ve výběrovém řízení bylo vybráno 6 absolventů, kteří se mohli začít podílet na inovaci výuky, podávání projektů apod. – cíl splněn 2) Semináře a krátkodobé stáže pro doktorandy a mladé akademické pracovníky FT TUL (bližší informace v příloze 2) Cílem dílčího projektu bylo motivovat talentované doktorandy a mladé akademické pracovníky pro další působení na VŠ, usnadnit jim navazování nových kontaktů, rozšířit obzor jejich poznání, motivovat je pro spolupráci s tuzemskými i zahraničními VŠ a informovat je o možnostech této spolupráce. Cíl 1: Jednorázové přednášky odborníků z VŠ v rámci seminářů organizovaných pro doktorandy a mladé akademické pracovníky na FT TUL Bylo uspořádáno 9 jednorázových přednášek, dále 3 cykly přednášek v rámci pobytu zahraničních odborníků – cíl splněn Cíl 2: Krátkodobé stáže pro doktorandy a mladé akademické pracovníky V rámci projektu se uskutečnilo celkem 10 krátkodobých stáží studentů doktorského studia v rozsahu 2 týdnů na VŠ pracovištích v tuzemsku i v zahraničí a na pracovištích AV ČR – cíl splněn 3) Studentská vědecká a odborná činnost (SVOČ) na technických fakultách TUL (bližší informace v příloze 3) Cílem dílčího projektu bylo zorganizovat soutěž ve studentské odborné činnosti (SVOČ) za účelem nalezení tvůrčích typů studentů v bakalářských a magisterských studijních programech technických fakult TUL. Cíl 1: Organizace soutěže ve studentské vědecké a odborné činnosti (SVOČ) na technických fakultách TUL V lednu 2009 byl ustanoven organizační výbor a začala probíhat propagace soutěže pomocí informačních plakátů a letáků v prostorách univerzity a kolejí a na webových stránkách univerzity. Soutěž SVOČ byla realizována ve třech sekcích: a) Textil, b) Strojírenství, c) Elektrotechnika a mechatronika, z nichž každá měla svou hodnotící komisi. Vlastní soutěž proběhla formou studentské konference 27. května 2009 v prostorách Institutu průmyslového inženýrství, s.r.o. v Liberci, které se zúčastnilo celkem 27 studentů. Z přihlášených příspěvků byl vytvořen sborník Studentská vědecká a odborná činnost. Hodnotící komise vyhlásily z každé sekce 5 nejlepších prací, které byly oceněny. – cíl 1 splněn
Plnění kontrolovatelných výstupů	Uveďte stanovené kontrolovatelné výstupy projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.
	1) Podpora nástupu absolventů DSP na FM TUL Cíl 1: Zaměstnání mladých absolventů doktorského studia na ústavech FM TUL V rámci výběrového řízení bylo vybráno 6 absolventů, kteří splnili předem stanovená kritéria a následně byli zaměstnání na FM TUL – cíl splněn 2) Semináře a krátkodobé stáže pro doktorandy a mladé akademické pracovníky FT TUL Cíl 1: Uspořádání 14 jednorázových přednášek a seminářů – bylo uspořádáno 9 jednorázových přednášek – cíl splněn částečně Cíl 2: Uspořádání cyklu přednášek dvou zahraničních hostů – uspořádány 3 cykly přednášek zahraničních odborníků – cíl splněn Cíl 3: Zorganizování krátkodobých stáží na pracoviště VŠ a ostatních institucí v ČR – uskutečnily se stáže studentů na Fyziologickém ústavu AV ČR v Oddělení biomatematicky a v Ústavu pro hydrodynamiku AV ČR – cíl splněn

	Cíl 4: Zorganizování krátkodobých stáží na pracoviště VŠ v zahraničí – byly zorganizovány krátkodobé stáže studentů na RWTH Aachen University, Institut für Textiltechnik (ITA) – cíl splněn 3) Studentská vědecká a odborná činnost (SVOČ) na technických fakultách TUL Cíl 1: Vyhlášení soutěže – soutěž byla vyhlášena a propagována pomocí letáků, plakátů a webových stránek univerzity – cíl splněn Cíl 2: Vytvoření a tisk sborníku prací + vytvoření CD – sborník prací včetně CD byl vytvořen a vydán (ISBN 978-80-7372-482-5) – cíl splněn Cíl 3: Obhajoba prací – proběhla formou studentské konference dne 27. 5. 2009 cíl splněn		
Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu, v případě, že jste žádali o jejich povolení MŠMT, uveďte č.j.vyřízení této žádosti.		
	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
Přehled o pokračujícím projektu	Pokud se jedná o pokračující projekt, uveďte, od kdy se realizuje a kolik finančních prostředků již bylo vyčerpáno. V případě, že je plánováno pokračování projektu v dalších letech, uveďte výhled do budoucna.		
	Rok realizace	Čerpání fin. prostředků (souhrnný údaj)	Poznámka (případně výhled do budoucna)

Poznámka: V případě, že potřebujete sdělit další doplňující informace, uveďte je v příloze.

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu (vyplnit za celý projekt)			
		Přidělená dotace na řešení projektu - ukazatel I (v tis. Kč)	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem	0	0
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	0	0
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	0	0
1.3	Stavební úpravy	0	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem	1150	1150

	Mzdové náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	400	411
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	135	122
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a příděly do sociálního fondu	141	135
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	104	169
2.5	Služby a náklady nevýrobní	30	0
2.6	Cestovní náhrady	110	83
2.7	Stipendia	230	230
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	1150	1150

Bližší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)		
Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje	Částka (v tis. Kč)
2.1	Mzdy	411
2.2	Odměny – za přípravu a přednes přednášek, za odborné vedení a konzultace na stáži	122
2.3	Odvody pojistného	135
2.4	Notebooky, kancelářské potřeby, tonery, flash disk, myš, tiskárna, ostatní materiál	169
2.6	Cestovní náhrady (tuzemské i zahraniční)	83
2.7	Stipendia	230

VYSOKÁ ŠKOLA: TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
STUDENTSKÁ 2
461 17 LIBEREC

Rozvojový projekt na rok 2009

Formulář pro závěrečnou zprávu

Program:	7. Program na podporu talentovaných studentů a absolventů bezprostředně po ukončení studia
Podprogram:	a) Podprogram na podporu a individuální rozvoj mladých akademických pracovníků v rámci studia doktorského studijního programu nebo bezprostředně po jeho dokončení, pokud zůstává pracovat na vysoké škole

Název dílčího projektu:

Semináře a krátkodobé stáže pro doktorandy a mladé akademické pracovníky FT TUL

Období řešení projektu:	Od: 1.1.2009	Do:31.12.2009	
Dotace (v tis. Kč)	Celkem:	Z toho běžné finanční prostředky:	Z toho kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	400	400	0
Čerpáno	400	400	0

ZÁKLADNÍ INFORMACE

	Hlavní řešitel	Kontaktní osoba
Jméno:	prof. Ing. Jiří Kraf, CSc.	prof. RNDr. Aleš Linka, CSc
Podpis:		
Fakulta/Součást	REK TUL	FT TUL
Adresa/Web:	Studentská 2	Studentská 2
Telefon:	485353178	485353548
E-mail:	jiri.kraf@tul.cz	ales.linka@tul.cz

Jméno rektora:	prof. Ing. Vojtěch Konopa, CSc.
Podpis:	
Datum:	
Razítko školy:	

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ PROJEKTU			
Cíle projektu	Uveďte předem stanovené cíle a u každého z nich uveďte, do jaké míry byl splněn, případně důvod, proč splněn nebyl.		
1.	Jednorázové přednášky odborníků z VŠ v rámci seminářů organizovaných pro doktorandy a mladé akademické pracovníky na FT TUL Během roku 2010 se podařilo uskutečnit 3 cykly přednášek a seminářů zahraničních hostů, 9 jednorázových přednášek a seminářů		
2.	Krátkodobé stáže pro doktorandy a mladé akademické pracovníky Uskutečnilo se 10 stáží doktorandů a mladých vědeckých pracovníků na spolupracující fakulty a do ústavů akademie věd. Zejména se jednalo o ty pracoviště, které disponují unikátními přístroji nebo se jednalo o špičková pracoviště		
Plnění kontrolovatelných výstupů	Uveďte stanovené kontrolovatelné výstupy projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.		
1.	Uspořádání 14 jednorázových přednášek a seminářů Proběhlo 9 jednorázových přednášek a seminářů		
2.	Uspořádání cyklu přednášek dvou zahraničních hostů Byly zorganizovány 3 cykly přednášek významných zahraničních odborníků.		
3.	Zorganizování krátkodobých stáží na pracoviště VŠ a ostatních institucí v ČR Proběhlo 8 stáží studentů doktorského studia.		
4.	Zorganizování krátkodobých stáží na pracoviště VŠ v zahraničí Proběhly 2 stáže.		
Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu, v případě, že jste žádali o jejich povolení MŠMT, uveďte č.j.vyřízení této žádosti.		
	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
Přehled o pokračujícím projektu	Pokud se jedná o pokračující projekt, uveďte, od kdy se realizuje a kolik finančních prostředků již bylo vyčerpáno. V případě, že je plánováno pokračování projektu v dalších letech, uveďte výhled do budoucna.		
	Rok realizace	Čerpání fin. prostředků (souhrnný údaj)	Poznámka (případně výhled do budoucna)

Poznámka: V případě, že potřebujete sdělit další doplňující informace, uveďte je v příloze.

**Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu
(vyplnit za celý projekt)**

		Přidělená dotace na řešení projektu - ukazatel I (v tis. Kč)	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem		
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)		
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)		
1.3	Stavební úpravy		
2.	Běžné finanční prostředky celkem	400	400
	Mzdové náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	10	9
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	120	122
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a příděly do sociálního fondu	4	3
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	26	58
2.5	Služby a náklady nevýrobní	0	0
2.6	Cestovní náhrady	90	58
2.7	Stipendia	150	150
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	400	410

Bližší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)

Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje	Částka (v tis. Kč)
2.1	Odměny řešiteli za organizaci seminářů a stáží	9
2.2	Odměna za přípravu a přednesení přednášky – RNDr. Jiří Janáček, Ph.D	5
2.2	Odměna za přípravu a přednesení přednášky – prof. RNDr. Jaroslav Šesták, DrSc.	5
2.2	Odměna za přípravu a přednesení přednášky – doc. RNDr. Gejza Dohnal, CSc.,	5
2.2	Odměna za přípravu a přednesení přednášky – prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc.,	5
2.2	Odměna za přípravu a přednesení přednášky – prof. Ing. Lubomír Lapčík, CSc.	5
2.2	Odměna za přípravu a přednesení přednášky – prof. RNDr. Miroslav Raab, CSc.	5
2.2	Odměna za přípravu a přednesení přednášky – prof. Ing. Jan Roda, CSc.	5
2.2	Odměna za přípravu a přednesení přednášky – prof. Dr. Arun Aneja	5
2.2	Odměna za přípravu a přednesení přednášky – RNDr. Čeněk Novotný, Ph.D.	5
2.2	Odměna odborné vedení a konzultace na stáži – RNDr. Jiří Janáček, Ph.D	5
2.2	Odměna odborné vedení a konzultace na stáži – doc. RNDr. Evžen Amler, CSc.	5
2.2	Odměna odborné vedení a konzultace na stáži – Dr.Petr Filip, CSc.	5
2.2	Odměna odborné vedení a konzultace na stáži – Ing. Martin Čapek, PhD.	5
2.2	Odměna odborné vedení a konzultace na stáži – Mgr. Alexandr Čerňavský	5
2.2	Přednášky a odborné konzultace - prof. Testik	17.5
2.2	Přednášky a odborné konzultace - prof. Bonaria	17.5
2.2	Přednášky a odborné konzultace - prof. Ishtiaque	17
2.3	Odvody soc.+zdrav.	3
2.4	NB Latitude	23
2.4	Kancelářské potřeby	21
2.4	Tonery	7
2.4	Flash disk, myš	7
2.6	Cestovní náhrady –prof. Testik	24
2.6	Cestovní náhrady –prof. Bonaria	12
2.6	Cestovní náhrady –prof. Ishtiaque	22
2.7	Stipendia doktorandů– Ing. Kula	15
2.7	Stipendia doktorandů– Ing. Farberová	15
2.7	Stipendia doktorandů– Ing. Lubasová	15
2.7	Stipendia doktorandů– Ing. Vysloužilová	15
2.7	Stipendia doktorandů– Ing. Ocheretna	15
2.7	Stipendia doktorandů– Ing. Karhánková	15
2.7	Stipendia doktorandů– Ing. Šafářová	15
2.7	Stipendia doktorandů– Ing. Kalousková	15
2.7	Stipendia doktorandů– Ing. Komárek	15

2.7	Stipendia doktorandů– Ing. Vyskočilová	15
-----	--	----

Závěrečná zpráva

Název dílčího projektu:

Semináře a krátkodobé stáže pro doktorandy a mladé akademické pracovníky FT TUL.

Garant projektu:

doc. RNDr. Aleš Linka, CSc.

Cílem dílčího projektu bylo především motivovat talentované doktorandy a mladé akademické pracovníky pro další působení na VŠ, usnadnit jim navazování nových kontaktů, rozšířit obzor jejich poznání, motivovat je pro spolupráci s tuzemskými i zahraničními VŠ, informovat je o možnostech této spolupráce. Vlastní projekt se skládal ze dvou částí:

a) Jednorázové semináře a přednášky

V rámci projektu se na FT TUL uspořádalo 9 jednorázových přednášek a seminářů a 3 cykly přednášek předních zahraničních odborníků. Přednášky byly mezioborově zaměřené a sloužily především k rozšíření obzoru poznání doktorandů a mladých akademických pracovníků. Přednášek se rovněž zúčastnily studenti magisterských dštudijních programů. O přednáškách byly informovány prostřednictvím WWW stránek FT TUL s T-UNI. Jednalo se o tyto přednášky:

1. **prof. RNDr. Jaroslav Šesták, DrSc.**, Fyzikální ústav AV ČR
Thermodynamics, Information and Society: Featured Thoughts
2. **doc. RNDr. Gejza Dohnal, CSc.**, FS ČVUT
Míry kvality v regulačních diagramech
3. **prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc.**, MFF UK
A Remark on the Operational Reliability of Embedded Equipments
4. **RNDr. Jiří Janáček, Ph.D.**, Fyziologický ústav AV ČR
Zpracování, analýza a vizualizace 3D obrazu
5. **prof. Ing. Lubomír Lapčík, CSc.**, UTB Zlín
Gelová forma hmoty jako základ materiálůvě-inženýrských prvků
6. **prof. RNDr. Miroslav Raab, CSc.**, Ústav makromolekulární chemie AV ČR
Polymery a lidé
7. **prof. Ing. Jan Roda, CSc.**, VŠCHT Praha
Využití polyamidů jako inženýrských plastů
8. **prof. Dr. Arun Aneja**, East Carolina University, USA
Mikrobiologie a likvidace chemických a polymerních odpadů
9. **RNDr. Čeněk Novotný, Ph.D.**, Mikrobiologický ústav AV ČR
New Products and Development in Textile

Dále byly na FT TUL uspořádány 3 cykly tematicky ucelených přednášek a to v rámci pobytu 3 zahraničních hostů. Jednalo se o tyto cykly:

10. **prof. Dr. Murat Caner Testik**
Hacettepe University, Ankara, Department of Industrial Engineering, Turecko
Statistical Process Control - cyklus 4 přednášek

11. **prof. Dr. Lai Maria Bonaria**

University of Cagliari, Faculty of Economy, Itálie

Market Research and Customer Satisfaction - cyklus 4 přednášek

12. **prof. Dr. Sayed Ishtiaque**

Indian Institute of Technol. Delhi, Department of Textile Technology, Indie

Yarn Structure and Mechanical Processing of Fibrous Assembly - cyklus 4 přednášek

Proti původnímu záměru projektu došlo k drobným změnám, nerealizovala se původně zamýšlená přednáška prof. Mašláně z UP Olomouc a vzhledem k dlouhodobé nemoci ani přednáška Dr. Saxla MFF UK. Místo přednášek Dr. Rawala z IIT Delhi byl realizován cyklus přednášek prof. Dr. Sayed Ishtiaque rovněž z IIT Delhi.

b) Krátkodobé stáže

V rámci projektu se uskutečnilo 10 krátkodobých stáží studentů doktorského studia (v rozsahu 2 týdnů) na VŠ pracovištích v tuzemsku i zahraničí a na pracovištích AV ČR:

1. **Fyziologický ústav AV ČR, Oddělení biomatematicky**

Stážisté z FT: Ing. Jiří Kula, Ing. Jitka Farberová, Ing. Larisa Ocheretna

Garanti: RNDr. Jiří Janáček, Ph.D., Ing. Martin Čapek, Ph.D., Mgr. Alexandr Čerňavský

Cíl stáže: Seznámit se s použitím laserových konfokálních mikroskopů Leica SPE s jednofotonovou excitací a Leica SP2 AOBS MP s jedno- i dvoufotonovou excitací. Zjistit možnosti použití unikátních knihoven software Ellipse pro zpracování 3D obrazových dat textilních vláknenných struktur a pěn získaných z těchto mikroskopů.

2. **Ústavu pro hydrodynamiku AV ČR**

Stážisté z FT: Ing. Daniela Lubasová

Garant: Dr. Petr Filip, CSc.

Cíl stáže: Seznámit s přístrojem Reometr od firmy Bohlin Gemini Malvern Instrument, který dokáže hodnotit reologické chování kapalin nebo polymerní roztoků při aplikaci elektrického pole. Tento přístroj je v ČR jediný.

3. **Elmarco s.r.o., Oddělení vývoje**

Stážisté z FT: Ing. Michal Komárek

Garant: Ing. Lukáš Plíštil

Cíl stáže: Seznámit s metodami pro optimalizaci průmyslových strojů na výrobu polymerních nanovláknenných vrstev s využitím Termokamery Fluke TI9 a metodami na hodnocení kvality kvality výsledného produktu.

4. **UK, 2. Lékařská fakulta, Ústav biofyziky**

Stážisté z FT: Ing. Lucie Vysloužilová

Garant: doc. RNDr. Evžen Amler, CSc.

Cíl stáže: Seznámit se s novými biodegradabilními polymerními materiály a možnostmi vývoje nosičů pro tkáňového inženýrství pomocí elektrostatického zvláknování.

5. **VŠCHT, Fakulta technologie ochrany prostředí, Ústav energetiky**

Stážisté z FT: Ing. Iveta Vyskočilová, Ing. Kalousková

Garanti: Mgr. Filip, RNDr. Petr Sajdl, CSc.

Cíl stáže: Stáž byla zaměřena na seznámení se a praktické použití několika speciálních analytických metod, zejména metod povrchové analýzy ESCA PROBE P (Omicron Nanotechnology Ltd), termoanalýzy na přístroji pro TG analýzu od americké firmy Perkin-Elmer a akustické emise pomocí přístroje SF-41.

6. ***RWTH Aachen University, Institut für Textiltechnik (ITA)***

Stážisté z FT: Ing. Veronika Šafářová, Ing. Denisa Karhánková

Garant: Dipl.-Ing. Sabrina Zobel

Cíl stáže: Seznámit se metodikou tvorby netkaných textilních struktur se zvýšenou elektrickou vodivostí.

Proti původním předpokladům uvedeným v návrhu dílčího projektu došlo při řešení projektu k drobným změnám. Neuskutečnily se stáže na TU Dresden a na Fraunhofer ITWM Kaiserslautern, místo nichž se uskutečnily dvě stáže na RWTH Aachen University, Institut für Textiltechnik (ITA). Přidělené prostředky byly čerpány v plné výši.



Program:

Program na podporu talentovaných studentů a absolventů bezprostředně po ukončení studia

Podprogram:

Podprogram na podporu a individuální rozvoj mladých akademických pracovníků v rámci studia doktorského studijního programu nebo bezprostředně po jeho dokončení, pokud zůstává pracovat na vysoké škole

Řešitel: **prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.**

Dílčí projekt:

Semináře a krátkodobé stáže pro doktorandy a mladé akademické pracovníky FT TUL

Kontaktní osoba: **prof. RNDr. Aleš Linka, CSc.**

Přidělené běžné finanční prostředky: **400 tis. Kč**



Cíl projektu: Motivovat talentované doktorandy a mladé akademické pracovníky pro další působení na VŠ, usnadnit jim navazování nových kontaktů, rozšířit obzor jejich poznání, motivovat je pro spolupráci s tuzemskými i zahraničními VŠ, informovat je o možnostech této spolupráce.

Vlastní projekt se skládal ze dvou částí:

- (a) Jednorázových seminářů a přednášek
- (b) Krátkodobé stáže



(a) Jednorázové semináře a přednášky

► FT TUL uspořádalo 9 jednorázových přednášek

1. **prof. RNDr. Jaroslav Šesták, DrSc.**, Fyzikální ústav AV ČR
Thermodynamics, Information and Society: Featured Thoughts
2. **doc. RNDr. Gejza Dohnal, CSc.**, FS ČVUT
Míry kvality v regulačních diagramech
3. **prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc.**, MFF UK
A Remark on the Operational Reliability of Embedded Equipments
4. **RNDr. Jiří Janáček, Ph.D.**, Fyziologický ústav AV ČR
Zpracování, analýza a vizualizace 3D obrazu
5. **prof. Ing. Lubomír Lapčík, CSc.**, UTB Zlín
Gelová forma hmoty jako základ materiálově-inženýrských prvků
6. **prof. RNDr. Miroslav Raab, CSc.**, Ústav makromolekulární chemie AV ČR
Polymery a lidé
7. **prof. Ing. Jan Roda, CSc.**, VŠCHT Praha
Využití polyamidů jako inženýrských plastů
8. **prof. Dr. Arun Aneja**, East Carolina University, USA
Mikrobiologie a likvidace chemických a polymerních odpadů
9. **RNDr. Čeněk Novotný, Ph.D.**, Mikrobiologický ústav AV ČR
New Products and Development in Textile



► **FT TUL uspořádalo 3 cykly přednášek v rámci pobytu zahraničních odborníků**

1. **prof. Dr. Murat Caner Testik**

Hacettepe University, Ankara, Department of Industrial Engineering, Turecko

Statistical Process Control – cyklus 4 přednášek

2. **prof. Dr. Lai Maria Bonaria**

University of Cagliari, Faculty of Economy, Itálie

Market Research and Customer Satisfaction – cyklus 4 přednášek

3. **prof. Dr. Sayed Ishtiaque**

Indian Institute of Technol. Delhi, Department of Textile Technology, Indie

Yarn Structure and Mechanical Proc. of Fibrous Assembly - cyklus 4 přednášek



(b) Krátkodobé stáže

- ▶ **V rámci projektu se uskutečnilo 10 krátkodobých stáží studentů doktorského studia (v rozsahu 2 týdnů) na VŠ pracovištích v tuz. i zahr. a na pracovištích AV ČR:**

- ▶ **Fyziologický ústav AV ČR, Oddělení biomatematicky**

Stážisté z FT: Ing. Jiří Kula, Ing. Jitka Farberová, Ing. Larisa Ocheretna

Garanti: RNDr. Jiří Janáček, Ph.D., Ing. Martin Čapek, Ph.D., Mgr. Alexandr Čerňavský

Cíl stáže: Seznámit se s použitím laserových konfokálních mikroskopů Leica SPE s jednofotonovou excitací a Leica SP2 AOBS MP s jedno- i dvoufotonovou excitací. Zjistit možnosti použití unikátních knihoven software Ellipse pro zpracování 3D obrazových dat textilních vláknenných struktur a pěn získaných z těchto mikroskopů.

- ▶ **Ústavu pro hydrodynamiku AVČR**

Stážisté z FT: Ing. Daniela Lubasová

Garant: Dr. Petr Filip, CSc.

Cíl stáže: Seznámit s přístrojem Reometr od firmy Bohlin Gemini Malvern Instrument, který dokáže hodnotit reologické chování kapalin nebo polymerní roztoků při aplikaci elektrického pole. Tento přístroj je v ČR jediný.

- ▶ **RWTH Aachen University, Institut für Textiltechnik (ITA)**

Stážisté z FT: Ing. Veronika Šafářová, Ing. Denisa Karhánková

Garant: Dipl.-Ing. Sabrina Zobel

Cíl stáže: Seznámit se metodikou tvorby netkaných textilních struktur se zvýšenou elektrickou vodivostí.



► Elmarco s.r.o., Oddělení vývoje

Stážisté z FT: *Ing. Michal Komárek*

Garant: *Ing. Lukáš Plíšíl*

Cíl stáže: *Seznámit s metodami pro optimalizaci průmyslových strojů na výrobu polymerních nanovlákněných vrstev s využitím Termokamery Fluke TI9 a metodami na hodnocení kvality výsledného produktu.*

► UK, 2. Lékařská fakulta, Ústav biofyziky

Stážisté z FT: *Ing. Lucie Vysloužilová*

Garant: *doc. RNDr. Evžen Amler, CSc.*

Cíl stáže: *Seznámit se s novými biodegradabilními polymerními materiály a možnostmi vývoje nosičů pro tkáňového inženýrství pomocí elektrostatického zvlákňování.*

► VŠCHT, Fakulta technologie ochrany prostředí, Ústav energetiky

Stážisté z FT: *Ing. Iveta Vyskočilová, Ing. Kalousková*

Garanti: *Mgr. Filip, RNDr. Petr Sajdl, CSc.*

Cíl stáže: *Stáž byla zaměřena na seznámení se a praktické použití několika speciálních analytických metod, zejména metod povrchové analýzy ESCA PROBE P (Omicron Nanotechnology Ltd), termoanalýzy na přístroji pro TG analýzu od americké firmy Perkin-Elmer a akustické emise pomocí přístroje SF-41.*

Přidělené finanční prostředky byly čerpány v plné výši - 400 tis. Kč.

VYSOKÁ ŠKOLA:

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
STUDENTSKÁ 2
461 17 LIBEREC

Rozvojový projekt na rok 2009

Formulář pro závěrečnou zprávu

Program:	7. Program na podporu talentovaných studentů a absolventů bezprostředně po ukončení studia
Podprogram:	b) Podprogram na podporu talentovaných studentů zejména v magisterských a doktorských studijních programech.

Název dílčího projektu:

Studentská vědecká a odborná činnost (SVOČ) na technických fakultách TUL.

Období řešení projektu:		Od:1.1.2009		Do: 31.12.2009			
Dotace (v tis. Kč)		Celkem:		Z toho běžné finanční prostředky:		Z toho kapitálové finanční prostředky:	
Požadavek		200		200		0	
Čerpáno		200		200		0	

ZÁKLADNÍ INFORMACE

	Hlavní řešitel	Kontaktní osoba
Jméno:	Prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.	Prof. RNDr. Aleš Linka, CSc
Podpis:		
Fakulta/Součást	REK TUL	FT TUL
Adresa/Web:	Studentská 2	Studentská 2
Telefon:	485353178	485353548
E-mail:	jiri.kraft@tul.cz	ales.linka@tul.cz

Jméno rektora:	Prof. Ing. Vojtěch Konopa, CSc
Podpis:	
Datum:	
Razítko školy:	

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ PROJEKTU			
Cíle projektu	Uveďte předem stanovené cíle a u každého z nich uveďte, do jaké míry byl splněn, případně důvod, proč splněn nebyl.		
1.	Organizace soutěže ve studentské vědecké a odborné činnosti (SVOČ) na technických fakultách TUL Soutěž SVOČ byla formou studentské konference pod záštitou rektora TUL prof. Vojtěcha Konopy uspořádána dne 27. května 2009. Proběhla ve třech sekcích: Textil, Strojírenství a Elektronika a mechatronika. Soutěže se zúčastnilo 27 studentů z Fakulty textilní, Fakulty strojní a Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií TUL U příležitosti konference byl vydán sborník a CD přihlášených příspěvků. Výsledky soutěže byly zveřejněny na T-UNI a WWW stránkách soutěže.		
Plnění kontrolovatelných výstupů	Uveďte stanovené kontrolovatelné výstupy projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.		
1.	Vyhlášení soutěže V lednu 2009 byl ustaven organizační výbor, který vedl přípravu soutěže, připravil její vyhlášení soutěže a zabezpečil propagaci soutěže mezi studenty.		
2.	Vytvoření a tisk sborníku prací + vytvoření CD Sborník spolu s CD obsahující 27 přihlášených příspěvků byl sestaven a vydán (ISBN 978-80-7372-482-5)		
3.	Obhajoba prací Konference SVOČ se konala dne 27. května 2009 v konferenčních prostorách Institutu průmyslového inženýrství, s.r.o. v Liberci. Každý z přihlášených studentů uvedl před hodnotícími komisemi krátkou prezentaci svého příspěvku. Po skončení všech prezentací hodnotící komise vyhlásily 5 nejlepších prací z každé sekce.		
Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu, v případě, že jste žádali o jejich povolení MŠMT, uveďte č.j.vyřízení této žádosti.		
	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
Přehled o pokračujícím projektu	Pokud se jedná o pokračující projekt, uveďte, od kdy se realizuje a kolik finančních prostředků již bylo vyčerpáno. V případě, že je plánováno pokračování projektu v dalších letech, uveďte výhled do budoucna.		
	Rok realizace	Čerpání fin. prostředků (souhrnný údaj)	Poznámka (případně výhled do budoucna)

Poznámka: V případě, že potřebujete sdělit další doplňující informace, uveďte je v příloze.

**Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu
(vyplnit za celý projekt)**

		Přidělená dotace na řešení projektu - ukazatel I (v tis. Kč)	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem	0	0
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	0	0
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	0	0
1.3	Stavební úpravy	0	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem	200	200
	Mzdové náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	30	42
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	15	0
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a přiděly do sociálního fondu	11	14
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	34	64
2.5	Služby a náklady nevýrobní	30	0
2.6	Cestovní náhrady	0	0
2.7	Stipendia	80	80
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	200	200

Bližší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)

Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje	Částka (v tis. Kč)
2.1	Odměny za organizační a administrativní zajištění SVOČ	17
2.1	Odměny pro členy komisi	25
2.3	Odvody pojistného	14
2.4	Prezentační notebook <i>Dell Precision M2400</i>	32
2.4	Tiskárna Canon PIXMA Pro 9500 Mark II pro tisk propagačních materiálů	20
2.4	Kancelářské potřeby (inkousty, tonery, papír na tisk propagačních materiálů atd.)	12
2.7	Stipendia pro laureáty	80

Závěrečná zpráva

Název dílčího projektu:

Studentská vědecká a odborná činnost (SVOČ) na technických fakultách TUL:

Garant projektu:

prof. Ing. Jiří Militký, CSc.

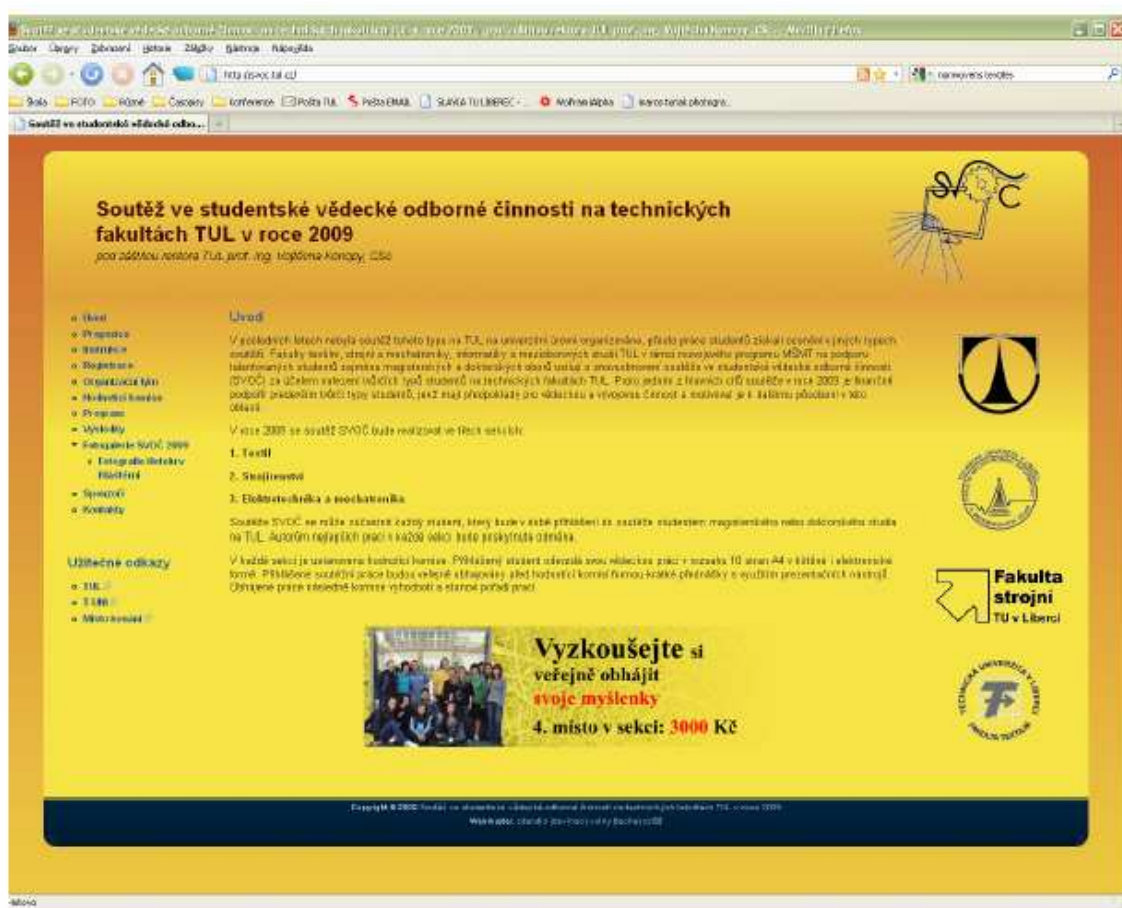
Cílem projektu bylo zorganizovat soutěž ve studentské vědecké odborné činnosti (SVOČ) v roce 2009 za účelem nalezení tvůrčích typů studentů zejména v magisterských a doktorských oborech technických fakult TUL. V lednu 2009 byl ustanoven organizační výbor ve složení: Ing. Jakub Hrůza, Ph.D. - proděkan FT TUL, doc. Ing. Miroslav Malý, CSc. - proděkan FS TUL, prof. Ing. Jaroslav Nosek, CSc. - proděkan FM TUL, Ing. Maroš Tunák, Ph.D. - FT TUL, Bc. Kateřina Ročková - studentka FT TUL, Bc. Monika Malinská - studentka FT TUL, který bezprostředně po ustanovení začal soutěž připravovat. Propagace soutěžen byla zabezpečena formou informačních plakátů a letáků v prostorách univerzity a studentských kolejí a menz. Informace o soutěži byla zveřejněna na webových stránkách zpravodaje Technické univerzity v Liberci (<http://tuni.tul.cz/clanek/4125/>). Pro účely soutěže SVOČ byla vytvořena webová stránka soutěže na adrese <http://svoc.tul.cz/>. Webová stránka obsahovala podrobné informace o soutěži, přihlášku a registrační formulář pro zaslání příspěvku v elektronické podobě, složení organizačního výboru, hodnotící komise, program, kontakty a fotogalerii z průběhu akce. Soutěže SVOČ byla vyhlášena ve třech sekcích, pro každou sekci byla ustanovena hodnotící komise:

1. **Textil** (Hodnotící komise: prof. RNDr. David Lukáš, CSc., prof. Ing. Radko Kovář, CSc., Ing. Jakub Hrůza, Ph.D.)
2. **Strojírenství** (Hodnotící komise: prof. Ing. Iva Nová, CSc., doc. Ing. Karel Fraňa, Ph.D., prof. RNDr. Vladimír Šíma, CSc.)
3. **Elektrotechnika a mechatronika** (Hodnotící komise: doc. Ing. Bedřich Janeček, CSc., doc. Ing. Osva Modrlák, CSc., Ing. Josef Chaloupka, Ph.D., Ing. Jiří Kubín, Ph.D., prof. Ing. Jaroslav Nosek, CSc.)

Záštitu nad soutěží převzal rektor TUL prof. Ing. Vojtěch Konopa, CSc.. Do soutěže SVOČ se v roce 2009 přihlásilo celkem 27 studentů z Fakulty textilní, Fakulty strojní a Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií TUL. Seznam registrovaných soutěžících po sekcích (Textil - 13 studentů, Strojírenství - 9 studentů, Elektronika a mechatronika – 5 studentů) lze nalézt na adrese: <http://blade3.tul.cz/cgi-bin/svoc/registration.fcgi?page=list>. Z přihlášených příspěvků byl vytvořen sborník prací [1]. Vlastní soutěž proběhla formou studentské konference. Konference se konala dne **27. května 2009** v konferenčních prostorách Institutu průmyslového inženýrství, s. r. o. v Liberci. Každý z přihlášených studentů uvedl před hodnotícími komisemi krátkou prezentaci svého příspěvku. Po skončení všechno prezentací hodnotící komise vyhlásily 5 nelepších prací z každé sekce. V jednotlivých sekcích komise ocenily:

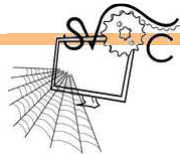
Sekce – Textil	Sekce – Strojírenství	Sekce – Elektronika a mechatronika
1. Miroslava Rysová 2. Dana Seidlová 3. Lucie Vysloužilová 4. Iveta Vyskočilová 5. Filip Jína	1. Michal Vojtíšek 2. Vít Jelínek 3. Ondřej Kutílek 4. Michal Pastva 5. Martin Horák	1. František Makyta 2. Jiří Borovec 3. Radek Pažout 4. Vladislav Chehcelev 5. Petr Bílek

Vítězové si odnesli finanční ocenění ve formě stipendia a drobné věcné a upomínkové předměty. Podrobnější informace i fotogalerii z průběhu akce lze nalézt na webových stránkách soutěže. Informace o výsledcích a průběhu akce byla zveřejněna na stránkách T-UNI (viz. <http://tuni.tul.cz/clanek/4151/>). za všechny členy hodnotících komisí můžeme uvést názor prof. RNDr. Davida Lukáše, CSc. z Katedry netkaných textilií FT TUL uvedený i na T-UNI: „Celkový dojem je velmi dobrý. Byl jsem mile překvapen, jak pečlivě měli studenti připravenou prezentaci. Ocenil jsem, že kromě odborné náplně zvládli dobře i svoje veřejné vystoupení i to, že většina z nich splnila časový limit. Vyjadřovat se stručně a jasně nebývá totiž vždy samozřejmost.“ a názor Ing. Chaloupka, Ph.D z Ústavu informačních technologií a elektrotechniky FM TUL: „Vážení kolegové a kolegyně, organizátoři SVOČ 2009, na tomto místě bych rád pochválil organizátory soutěže ve studentské vědecké odborné činnosti na technických fakultách TUL. Organizace byla na velmi dobré úrovni a pokud se vyskytly nějaké problémy, tak se jich nevšímali. Doufám, že budete v této akci pokračovat i příštím rokem. Předpokládám, že se tato soutěž dostane do širšího povědomí studentů a příští rok bude ještě větší účast, sám se o to mezi svými studenty zasadím.“



Obr. 1. Webová stránka soutěže SVOČ (<http://svoc.tul.cz/>)

- [1] *Studentská vědecká a odborná činnost. Sborník prací, Technická univerzita v Liberci, ISBN 978-80-7372-482-5.*



Program:

Program na podporu talentovaných studentů a absolventů bezprostředně po ukončení studia

Podprogram:

Podprogram na podporu talentovaných studentů zejména v magisterských a doktorských studijních programech

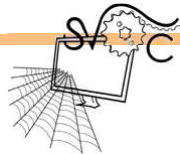
Řešitel: **prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.**

Dílčí projekt:

Studentská vědecká a odborná činnost (SVOČ) na technických fakultách TUL

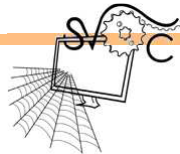
Kontaktní osoba: **prof. RNDr. Aleš Linka, CSc.**

Přidělené běžné finanční prostředky: **200 tis. Kč**

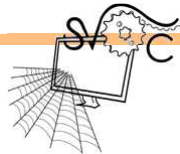


Cíl projektu: Zorganizovat soutěž ve studentské vědecké odborné činnosti (SVOČ) v roce 2009 za účelem nalezení tvůrčích typů studentů zejména v magisterských a doktorských oborech technických fakult TUL.

- ▶ Ustanovení organizačního výboru (leden 2009) ve složení:
 - Ing. Jakub Hruža, Ph.D. - proděkan FT TUL doc.
 - Ing. Miroslav Malý, CSc. - proděkan FS TUL
 - prof. Ing. Jaroslav Nosek, CSc. - proděkan FM TUL
 - Ing. Maroš Tunák, Ph.D. - FT TUL
 - Bc. Kateřina Ročková - studentka FT TUL
 - Bc. Monika Malinská - studentka FT TUL



- ▶ Propagace soutěže - informační plakáty a letáky v prostorách univerzity a studentských kolejí, zpravodaj Technické univerzity v Liberci (<http://tuni.tul.cz/clanek/4125>)
- ▶ Webová stránky soutěže na adrese <http://svoc.tul.cz>
 - vyhlášení soutěže
 - informace o soutěži
 - registrační formulář pro zaslání příspěvku v elektronické podobě
 - hodnotící komise
 - program konference
 - kontakty a fotogalerie z průběhu akce



Soutěže SVOČ byla vyhlášena ve třech sekcích, pro každou sekci byla ustanovena hodnotící komise:

1. Textil

prof. RNDr. David Lukáš, CSc.
prof. Ing. Radko Kovář, CSc.
Ing. Jakub Hrůza, Ph.D.

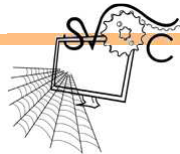
2. Strojírenství

prof. Ing. Iva Nová, CSc.
doc. Ing. Karel Fraňa, Ph.D.
prof. RNDr. Vladimír Šíma, CSc.

3. Elektrotechnika a mechatronika

Ing. Bedřich Janeček, CSc.
doc. Ing. Osva Modrlák, CSc.
Ing. Josef Chaloupka, Ph.D.
Ing. Jiří Kubín, Ph.D.
prof. Ing. Jaroslav Nosek, CSc.

Vlastní soutěž proběhla formou studentské konference. Konference se konala dne 27. května 2009 v konferenčních prostorách Institutu průmyslového inženýrství, s.r.o. v Liberci.



Záštitu nad soutěží převzal rektor TUL prof. Ing. Vojtěch Konopa, CSc. Do soutěže SVOČ se v roce 2009 přihlásilo celkem 27 studentů:

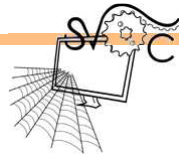
- ▶ Textil – 13 studentů
- ▶ Strojírenství – 9 studentů
- ▶ Elektronika a mechatronika – 5 studentů

Seznam registrovaných soutěžících po sekcích lze nalézt na adrese:

<http://svoc.tul.cz>

Z přihlášených příspěvků byl vytvořen sborník prací ¹.

¹Studentská vědecká a odborná činnost. Sborník prací, Technická univerzita v Liberci, ISBN 978-80-7372-482-5.



Hodnotící komise vyhlásily 5 nejlepších prací z každé sekce:

Textil

1. Miroslava Rysová
2. Dana Seidlová
3. Lucie Vysloužilová
4. Iveta Vyskočilová
5. Filip Jína

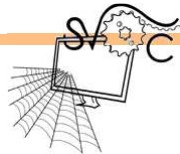
Strojírenství

1. Michal Vojtíšek
2. Vít Jelínek
3. Ondřej Kutílek
4. Michal Pastva
5. Martin Horák

Elektronika a mechatronika

1. František Makyta
2. Jiří Borovec
3. Radek Pažout
4. Vladislav Chehcelev
5. Petr Bílek

Vítězové si odnesli finanční ocenění ve formě stipendia a drobné věcné a upomínkové předměty.



Podrobnější informace i fotogalerii z průběhu akce lze nalézt na webových stránkách soutěže. Informace o výsledcích a průběhu akce byla zveřejněna na stránkách T-UNI (<http://tuni.tul.cz/clanek/4151/>).

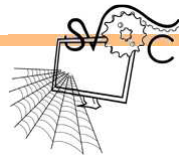
Za všechny členy hodnotících komisí můžeme uvést názor prof RNDr. Davida Lukáše, CSc. z Katedry netkaných textilií uvedený na T-UNI:

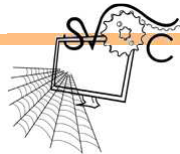
„Celkový dojem je velmi dobrý. Byl jsem mile překvapen, jak pečlivě měli studenti připravenou prezentaci. Ocenil jsem, že kromě odborné náplně zvládli dobře i svoje veřejné vystoupení i to, že většina z nich splnila časový limit. Vyjadřovat se stručně a jasně nebývá totiž vždy samozřejmost.“

Přidělené finanční prostředky byly čerpány v plné výši - 200 tis. Kč.



doi:10.1017/S0022292412001916





VYSOKÁ ŠKOLA:

Rozvojový projekt na rok 2009

Formulář pro závěrečnou zprávu

Program:

Podprogram:

Název projektu: Podpora talentovaných studentů a absolventů doktorských studijních programů na TUL

Období řešení projektu:

Od: 1.1.2009

Do: 31.1.2009

Dotace (v tis. Kč)

Celkem:

Z toho běžné finanční prostředky:

Z toho kapitálové finanční prostředky:

Požadavek

550

550

0

Čerpáno

550

550

0

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Hlavní řešitel

Kontaktní osoba

Jméno:

Prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.

Prof. Ing. Jan Nouza, CSc.

Podpis:

Fakulta/Součást

Rektorát TUL

FM TUL <http://www.fm.tul.cz/cs/vedeni-fakulty>

Adresa/Web:

485 353 157

485 353 208

Telefon:

jiri.kraft@tul.cz

jan.nouza@tul.cz

E-mail:

Rektorát TUL

FM TUL

Jméno rektora:

Prof. Ing. Vojtěch Konopa, CSc.

Podpis:

Datum:

Razítko školy:

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ PROJEKTU			
Cíle projektu	Uveďte předem stanovené cíle a u každého z nich uveďte, do jaké míry byl splněn, případně důvod, proč splněn nebyl.		
	Cílem projektu bylo finančně podpořit zaměstnání nejlepších absolventů doktorského studia v oborech Technická kybernetika a Přírodovědné inženýrství na FM TUL bezprostředně po ukončení jejich studia. Prostředky byly plánovány na částečnou roční podporu mezd těchto absolventů a na úhradu některých nákladů souvisejících s jejich podílem na činnosti fakultních ústavů. Absolventi měli povinnost přispět k inovaci výuky v magisterském programu na fakultě, a to formou zavedení nových přednášek, cvičení či laboratorních úloh, v nichž by byly aplikovány jejich nové znalosti a zkušenosti získané v doktorském studiu.		
Plnění kontrolovatelných výstupů	Uveďte stanovené kontrolovatelné výstupy projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.		
	Projekt probíhal přesně podle stanoveného harmonogramu. Začátkem roku byli vytipováni čerství absolventi doktorských programů, kteří museli splňovat následující kritéria: disertační práce odevzdaná v roce 2008 a obhájená do konce dubna 2009, zájem ústavu o zaměstnání těchto absolventů a podaný projekt typu PostDoc. Stanovená kritéria splnilo celkem 6 osob, zastupujících všechny 4 ústavy fakulty. Tito vybraní absolventi byli zaměstnáni a z projektu jim byl poskytnut roční příspěvek 60 tisíc Kč na mzdy, 10 tis. Kč na drobný nákup a cestovné a poměrná část na povinné odvody. Seznam vybraných absolventů a podrobný popis jejich aktivit v průběhu roku je uveden v příloze. Všechny stanovené cíle projektu byly splněny.		
Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu, v případě, že jste žádali o jejich povolení MŠMT, uveďte č.j.vyřízení této žádosti.		
	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
Přehled o pokračujícím projektu	Pokud se jedná o pokračující projekt, uveďte, od kdy se realizuje a kolik finančních prostředků již bylo vyčerpáno. V případě, že je plánováno pokračování projektu v dalších letech, uveďte výhled do budoucna.		
	Rok realizace	Čerpání fin. prostředků (souhrnný údaj)	Poznámka (případně výhled do budoucna)

Poznámka: V případě, že potřebujete sdělit další doplňující informace, uveďte je v příloze.

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu
(vyplnit za celý projekt)

		Přidělená dotace na řešení projektu - ukazatel I (v tis. Kč)	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem		
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	0	0
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	0	0
1.3	Stavební úpravy	0	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem	550	550
	Mzdové náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	360	360
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	0	0
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a příděly do sociálního fondu	126	118
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	44	47
2.5	Služby a náklady nevýrobní	0	0
2.6	Cestovní náhrady	20	25
2.7	Stipendia	0	
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	550	550

Bližší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)

Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje	Částka (v tis. Kč)
1	Dlouhodobý hmotný majetek (vybavení pracoviště nového pracovníka)	32
2	Spotřeba materiálu	14
3	Knihy časopisy	1
4	Cestovné tuzemské	10
5	Cestovné zahraniční	15

Příloha: Podrobný popis řešení projektu na Fakultě mechatroniky TUL.

Výběrového řízení se zúčastnilo celkem 7 osob, 6 splnilo všechna zadaná kritéria. Následuje seznam vybraných osob a specifikace jejich aktivit, kterými přispěli k řešení projektu:

Mgr. Jan Březina, Ph.D. (zaměstnán na ústavu NTI): V průběhu roku připravil nový blok přednášek v předmětu „Pravděpodobnost a statistika“. Předmět „Aplikovaná matematika“ byl rozšířen jak v části věnované základům funkcionální analýzy tak v metodách řešení soustav diferenciálních rovnic. Pro oddělených pět hodin byly vytvořeny programy akcentující numerické metody a otázky jejich stability. Bylo navrženo množství příkladů, které budou sestaveny do formy skriptu pro cvičení.

Ing. Pavel Jiránek, Ph.D. (zaměstnán na ústavu NTI): Do výuky v letním semestru druhého ročníku navazujícího magisterského studia v oboru Přírodovědné inženýrství byl zařazen volitelný předmět Aplikace numerické lineární algebry (ANLA), který navazuje na povinné předměty Numerické metody algebry (NMA) a Implementace numerických metod (INM). Důraz se klade na prohloubení poznatků získaných studiem předmětů NMA a INM, kde se studenti seznamují se základními metodami numerické lineární algebry, a jejich praktické použití s ohledem na řešení rozsáhlých systémů, zpravidla lineárních algebraických rovnic s řídkou strukturou.

Ing. Martin Plešinger, Ph.D. (zaměstnán na ústavu NTI): Významně se podílel na inovaci předmětu Numerické metody algebry (NMA), a to včleněním nových kapitol týkajících se úplných problémů nejmenších čtverců, singulárního rozkladu matic a alternativního přístupu k bidiagonalizaci. Výuka v předmětu Implementace numerických metod (INM) byla rozšířena o řešení praktických úloh (formulace problému, matematická teorie, implementace a praktické řešení v MATLABu) z vybraných oblastí numerické lineární algebry.

Ing. Roman Špánek, Ph.D. (zaměstnán na ústavu MTI): V rámci projektu byl na ústavu MTI zaveden nový předmět Programování v jazyce C/C++ (PJC) pro 2. ročník bakalářských studijních programů Informační technologie a Modelování a informatika. Současně byly v rámci projektu provedeny změny s cílem dále zlepšit výuku v předmětu Databázové systémy (DBS) pro 2. ročník bakalářského studijního programu Informační technologie a 3. ročník bakalářského studijního programu Modelování a informatika. Základním problémem bylo motivovat studenty a zaujmout je i pro programovací jazyk C/C++, který dnes není (jak ukázal průzkum provedený během úvodní hodiny) chápán jako perspektivní. Proto přípravy přednášek a koncipování cvičení byly cíleny k podpoře použitelnosti programovacího jazyka C a C++ v praxi pro řešení inženýrských problémů.

Ing. Vít Lédl, Ph.D. (zaměstnán na ústavu RSS): Podílel se na inovaci v rámci předmětu Zpracování obrazu (ZPO), který je vyučován v navazujícím magisterském studiu (NMS) ve 2. semestru. (ARII a IT). Vzhledem k tomu, že předmět ZPO je koncipován jako základ pro zpracování obrazu, je zde značný

důraz kladen zejména na principy spojené s hardwarem nutným pro prvotní pořízení obrazu. Bylo navrženo a odzkoušeno několik demonstračních úloh. Úlohy jsou doplněny popisem a ilustračními obrázky.

Ing. Jiří Jeníček, Ph.D. (zaměstnán na ústavu ITE): Jmenovaný převzal a kompletně přepracoval výuku v předmětu Interakce člověka s počítačem (2. ročník navazujícího magisterského studia). Náplň předmětu, založená především na ISO standardu jazyka pro modelování interaktivní virtuální reality VRML97, byla modernizována pro využití aktuálních nebo nadcházejících široce podporovaných technologií a standardů (OpenGL, WebGL) s důrazem na multiplatformní, přenositelné a open-source aplikace. Studenti jsou nově seznámeni s principy 2D a 3D grafiky v rastrové formě i vektorové formě, videa, animace, s možností interakce se scénou a se základními principy herní simulace fyziky a s možností nasazení prostorové interaktivní grafiky na webu.

Všichni jmenovaní dále během roku 2009 podali přihlášky projektů GA ČR do sekce Postdoc a podíleli se též na výzkumné práci svých ústavů.

Podpora talentovaných studentů a absolventů doktorských studijních programů na TUL

Dílčí projekt – Podpora zaměstnání absolventů dokt. studia na FM

Cíl: finančně podpořit zaměstnání nejlepších absolventů doktorského studia na FM TUL bezprostředně po ukončení jejich studia a využít jejich zkušeností při inovaci výuky.

Průběh:

1. stanovení kritérií (čerství absolventi z roku 2008/2009, zájem pracovišť, inovace výuky, příprava a podání vlastního projektu typu postdoc)
2. výběrové řízení – 7 přihlášek, vybráno 6 absolventů (4 ústavy)
3. práce na inovaci výuky, podání projektů,

Náklady projektu: 550 tis. Kč.

Účastník projektu	Ústav	Inovace výuky v předmětech
Mgr. Jan Březina, Ph.D.	NTI	Pravděpodobnost a statistika, Aplikovaná matematika
Ing. Pavel Jiránek, Ph.D.	NTI	Aplikace numerické lineární algebry
Ing. Martin Plešinger, Ph.D.	NTI	Numerické metody algebry
Ing. Roman Špánek, Ph.D.	MTI	Programování v jazyce C/C++, Databázové systémy
Ing. Vít Lédl, Ph.D.	RSS	Zpracování obrazu
Ing. Jiří Jeníček, Ph.D.	ITE	Interakce člověka s počítačem