

Výročná správa Fakulty priemyselných technológií TnUAD v Púchove za rok 2012



OBSAH

| | |
|---|----------------|
| I. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE | str. 3 |
| II. VZDELÁVACIA ČINNOSŤ FPT V ŠKOL. ROKU 2011/12 | str. 7 |
| III. VEDECKO-VÝSKUMNÁ ČINNOSŤ | str. 10 |
| IV. MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA | str. 17 |
| V. ODBORNÝ RAST ZAMESTNANCOV | str. 18 |
| VI. PROPAGAČNÁ ČINNOSŤ | str. 18 |
| VII. ROZVOJ FPT | str. 19 |
| VIII. ZÁVER | str. 19 |

Správu vypracoval: doc. Ing. Milan Olšovský, PhD., prodekan pre vedu a výskum
(na základe podkladov prodekanov FPT a katedier FPT)

Správu predkladá: prof. Ing. Ján Vavro, PhD., dekan FPT

I. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Sídlo fakulty: Ivana Krasku 491/30, 020 01 Púchov, Slovenská republika
Webová adresa fakulty: www.fpt.tnuni.sk

AKADEMICKÍ FUNKCIONÁRI

dekan

prof. Ing. Ján Vavro, PhD.

tel.: 032/74 00 819

e-mail: jan.vavro@fpt.tnuni.sk

Dekan prof. Vavro bol AS 21. 11. 2012 zvolený na druhé funkčné obdobie od 7. 12. 2012.

predsedníčka Akademického senátu

doc. RNDr. Mariana Pajtášová, PhD.

tel.: 032/74 00 827

e-mail: mariana.pajtasova@fpt.tnuni.sk

prodekan pre vedu a výskum

doc. Ing. Milan Olšovský, PhD.

tel.: 032/74 00 875

e-mail: milan.olsovsky@fpt.tnuni.sk

prodekan pre pedagogiku a sociálne veci

doc. RNDr. Ján Bezecný, CSc.

tel.: 032/74 00 838

e-mail: jan.bezecny@fpt.tnuni.sk

prodekanka pre zahraničné vzťahy a rozvoj

prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

tel.: 032/74 00 826

e-mail: darina.ondrusova@fpt.tnuni.sk

ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA

Fakulta priemyselných technológií TnUAD sa do 30. 6. 2012 delila na tieto útvary:

Dekanát

sekretariát dekana: Ing. Dana Baluchová

tajomník: Mgr. Štefan Pohanka

Katedra chemických technológií a environmentu

vedúca katedry: doc. RNDr. Mariana Pajtášová, PhD.

Katedra priemyselných technológií a materiálov

vedúca katedry: prof. Ing. Františka Pešlová, PhD.

Katedra priemyselného dizajnu v Ružomberku

vedúci katedry: doc. Ing. Pavol Lizák, PhD.

Od 1. 7. 2012 došlo rozhodnutím dekana a po prerokovaní v Akademickom senáte FPT k zmene organizačnej štruktúry:

Katedra priemyselných technológií a environmentu

Katedra materiálového inžinierstva s oddelením priemyselného dizajnu

Katedra numerických metód a výpočtového modelovania

Na fakulte pôsobí vysunuté pracovisko Oddelenia akademických činností TnUAD (vedúca: Ing. Zdenka Peclerová, Mgr. Jarmila Kucharíková) a pobočka Univerzitnej knižnice TnUAD (p. Uričová). Prehľad pedagogických pracovníkov je v tabuľke 1.

Tabuľka 1: Pedagogickí a výskumní zamestnanci FPT TnUAD (k 1. 12. 2011)

| Katedra priemyselných technológií a environmentu | Katedra materiálového inžinierstva | Katedra numerických metód a výpočtového modelovania |
|--|---|---|
| prof. Ing. Eugen Jóna, DrSc. prof. Ing. D. Ondrušová, PhD. doc. RNDr. M. Pajtášová, PhD. doc. Ing. Milan Olšovský, PhD. RNDr. Viera Mazíková, PhD. Mgr. Jana Šulcová, PhD. Ing. Vladimíra Krmelová, PhD. Ing. Jana Pagáčová, PhD. Ing. Iveta Papučová, PhD. Ing. Petra Skalková, PhD. Ing. Katarína Moricová, PhD. | prof. Ing. F. Pešlová, PhD. doc. Ing. Marta Kianicová, PhD. doc. RNDr. Ján Bezecný, CSc.. Ing. Ľuba Hajduchová, PhD. Ing. Dana Bakošová, PhD. Ing. Ján Vavro, PhD. Ing. Rudolf Valášek Mgr. Silvia Koišová <i>oddelenie priemyselného dizajnu</i> doc. Ing. Pavol Lizák, PhD. Ing. Jela Legerská, PhD. Mgr. Art. Silvia Hrdá | prof. Ing. Ján Vavro, PhD. doc. RNDr. L. Matejíčka, CSc. doc. Ing. Jan Krmela, PhD. doc. Mgr. Ivan Kopal, PhD. |

VEDECKÁ RADA

Zloženie VR FPT TnUAD so sídlom v Púchove (k 1. 12. 2012):

prof. Ing. Ján Vavro, PhD. (*predseda VR*), doc. Ing. Milan Olšovský, PhD. (*podpredseda VR*), doc. RNDr. Ján Bezecný, CSc., prof. Ing. Františka Pešlová, CSc., prof. Ing. Marek Liška, DrSc., doc. Ing. Pavol Lizák, PhD., prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD., doc. RNDr. Mariana Pajtášová, PhD., doc. Ing. Jan Krmela, PhD., doc. RNDr. Ladislav Matejíčka, CSc., Dr. h. c. prof. Ing. Dušan Bakoš, DrSc., Dr. h. c. prof. Ing. Ľudovít Dobrovský, CSc., Dr. h. c. prof. Ing. František Trebuňa, CSc., prof. Ing. Milan Sága, PhD., prof. RNDr. Ignác Capek, DrSc., doc. Ing. Marta Kianicová, PhD., doc. Mgr. Ivan Kopal, PhD., prof. Ing. Eugen Jóna, DrSc., Dr. h. c. Ing. Štefan Rosina (*čestný člen*).

Počet členov VR sa v roku 2012 zmenil, došlo k 2 zmenám v zložení - z dôvodu skončenia pracovného pomeru na FPT TnUAD boli z VR odvolaní doc. Holý a doc. Turan. Novým členom sa stal doc. Kopal.

VR FPT v roku 2011 zasadala 1x (30. 3. 2012). Medzi najvýznamnejšie body zasadnutia patrilo schválenie titulu docent v odbore 5.2.26 materiály Mgr. Ivanovi Kopalovi, PhD. a schválenie návrhu na udelenie titulu profesor doc. RNDr. Mariane Pajtášovej, PhD. a doc. Dr. Ing. Libora Beneša (z DFJP Univerzity Pardubice).

AKADEMICKÝ SENÁT

AS FPT zasadal v priebehu roka 2012 celkom 12-krát a riešil v spolupráci s vedením fakulty všetky dôležité problémy. Schvaľoval a vyjadroval sa k všetkým zásadným zmenám a dokumentom na FPT. K najdôležitejšími bodmi bolo schválenie reštrukturalizácie fakulty a voľba nového dekana 21. 11. 2012.

Zloženie AS FPT bolo nasledovné:

zamestnanecká časť:

doc. RNDr. Mariana Pajtášová, PhD.

predsedníčka AS

doc. Mgr. Ivan Kopal, PhD.

doc. Ing. Marta Kianicová, PhD.

RNDr. Viera Mazíková, PhD.

Ing. Katarína Moricová, PhD.

Ing. Jela Legérská, PhD.

Ing. Ján Vavro, PhD.

Ing. Ľubomíra Balážová

študentská časť:

Bc. Lukáš Raník

Ing. Matej Drobný

Ing. Katarína Holcová

Martin Fano

HISTÓRIA A PROFIL FAKULTY PRIEMYSELNÝCH TECHNOLOGIÍ

Fakulta priemyselných technológií so sídlom v Púchove vznikla v silno priemyselnom regióne na základe požiadaviek praxe 10. 9. 1996 rozhodnutím rektora Vysokej školy dopravy a spojov v Žiline (dnes Žilinskej univerzity), na základe rozhodnutia Akademického senátu VŠDS. Od 1. 7. 1997 sa stala súčasťou Trenčianskej univerzity, od 1. 12. 1997 sa súčasťou FPT stalo aj pracovisko textilných technológií v Ružomberku (dnes Katedra priemyselného dizajnu).

Od začiatku v študijnom programe **materiálové inžinierstvo** vychováva odborníkov v oblasti gumy, textilu, skla a fyzikálneho inžinierstva materiálov. Neskôr pribudlo aj zameranie na riadenie priemyselných systémov a environmentálne inžinierstvo. FPT vznikla „na zelenej lúke“ v novovybudovanom areáli na okraji Púchova. V roku 2002 bola dokončená nová budova laboratórií. Postupne sa fakulta dobudovala personálne aj materiálne a v súčasnosti je porovnateľná s fakultami, ktoré majú niekoľko desaťročnú tradíciu. Fakultu tvoria 3 katedry: **Katedra chemických technológií a environmentu**, **Katedra priemyselných technológií a materiálov** a **Katedra priemyselného dizajnu**. Pedagogický proces zabezpečujú 4 profesori, 9 docentov, 9 odborných asistentov s PhD. a 3 asistenti bez PhD. Okrem toho na fakulte pôsobia 3 externí profesori a 3 externí docenti. Študenti majú k dispozícii priamo v areáli fakulty odbornú knižnicu, internát s bezdrôtovým pripojením na internet a jedáleň s bufetom. Fakulta patrí medzi plnohodnotné vysokoškolské vzdelávacie inštitúcie, na ktorej v súčasnosti študuje 420 študentov vo všetkých stupňoch štúdia v dennej aj externej forme v 7 študijných programoch:

- ❖ bakalárske študijné programy:
 - environmentálne a chemické technológie
 - materiálová technológia
 - textilná technológia a návrhárstvo
- ❖ inžinierske študijné programy:
 - materiálové inžinierstvo
 - chemické technológie
- ❖ doktorandské študijné programy:
 - materiály
 - anorganická technológia a materiály

Naviac, FPT má právo uskutočňovať habilitačné konania a konania na vymenúvanie profesorov v študijnom odbore 5.2.26 materiály rozhodnutím ministra školstva SR č. 2010-9151-071 z 8. júna 2010. Uvedené právo priznal fakulte na základe splnenia kritérií, ktoré ukladá vysokoškolský zákon.

V priebehu roka boli FPT schválené aj nové bakalárske študijné programy (v odbore 5.2.26 materiály):

- počítačová podpora v materiálovom inžinierstve (od 9. 7. 2012, garant: doc. Ing. Milan Olšovský, PhD.)
- materiálové inžinierstvo (garant: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.)

II. VZDELÁVACIA ČINNOSŤ FPT V ŠK. ROKU 2011/12

Na Fakulte priemyselných technológií v Púchove prebiehala od školského roku 2005/2006 trojstupňové štúdium, zahrňujúce bakalárske, inžinierske, doktorandské štúdium podľa príslušných študijných plánov.

K 31. 10. 2011 študovalo na FPT spolu 508 študentov:

- v 3 bakalárskych študijných programoch 249 študentov v dennej a 68 v externej forme;
- v 2 inžinierskych študijných programoch 78 študentov v dennej a 66 v externej forme;
- v 2 doktorandských študijných programoch 40 študentov v dennej a 7 v externej forme.

Hodnotenie študijných výsledkov študentov všetkých ročníkov prebiehalo podľa kreditného systému. Fakulta priemyselných technológií TnUAD so sídlom v Púchove má akreditáciu pre 1. stupeň vysokoškolského štúdia v študijnom odbore **materiály** v študijnom programe **materiálová technológia** a v študijnom odbore **chemické technológie** v študijnom programe **environmentálne a chemické technológie**, a to v dennej i externej forme štúdia (s dĺžkou štúdia 3 roky), v študijnom odbore **materiály** v študijnom programe **textilná technológia a návrhárstvo** v dennej a externej forme štúdia (s dĺžkou štúdia 3 roky).

Rovnako má akreditáciu pre 2. stupeň vysokoškolského štúdia v študijnom odbore **materiály** v študijnom programe **materiálové inžinierstvo** a v študijnom odbore **chemické technológie** v študijnom programe **chemické technológie** zabezpečuje štúdium v rámci celouniverzitného študijného programu.

Naša fakulta má akreditáciu i v 3. stupni doktorandského štúdia v študijnom odbore **materiály** v študijnom programe **materiály**, v dennej i externej forme štúdia (s dĺžkou štúdia 3 a 5 rokov), v študijnom odbore **anorganická technológia a materiály** v študijnom programe **anorganické technológie a nekovové materiály**, v dennej i externej forme štúdia (s dĺžkou štúdia 4 a 5 rokov) zabezpečuje štúdium v rámci celouniverzitného študijného programu.

V uplynulom akademickom roku usporiadala FPT TnUAD v poradí trináste promócie. **Titul Ing.** v dennej i externej forme štúdia získalo: **80** absolventov v študijných programoch materiálové inžinierstvo a chemické technológie (denné štúdium: 43; externé štúdium: 37) **Titul Bc.** v dennej a externej forme štúdia získalo **57** absolventov v študijných programoch: environmentálne a chemické technológie; materiálová technológia; textilná technológia a návrhárstvo

Cenu rektora za vynikajúce výsledky na VŠ počas štúdia získali absolventi inžinierskeho štúdia: Andrej Dubec – študijný program materiálové inžinierstvo a Lenka Španíková - študijný program chemické technológie.

Cenu dekana za vynikajúce výsledky na VŠ počas štúdia získali absolventi bakalárskeho štúdia v študijnom programe environmentálne a chemické technológie: Ivana Petříkova a v študijnom programe textilná technológia a návrhárstvo Mário Vančo.

Študenti oddelenia priemyselného dizajnu sa pravidelne zúčastňujú viacerých súťaží v oblasti návrhárstva a dizajnu, kde dosahujú veľmi dobré výsledky. V priebehu roka 2012 najvyššie ocenenie získal : David Mucha – 1. miesto v celoslovenskej súťaži Módny návrhár.

FPT dosahuje dlhodobo dobré výsledky v oblasti doktorandského štúdia. Má akreditované 2 študijné odbory – materiály a anorganické technológie a nekovové materiály (v spolupráci s celouniverzitným pracoviskom VILA).

Tabuľka 1: Počty študentov doktorandského štúdia na FPT k 31.10.2011

| ŠP | materiály | anorganické technológie a nekovové materiály (pracovisko FPT) |
|-------|------------------------|--|
| 1. | 9 denných + 1 externý | - |
| 2. | 9 denných + 2 externí | - |
| 3. | 14 denných | 3 denní |
| 4. | - | 1 denný |
| 5. | - | 2 externí |
| Spolu | 32 denných + 4 externí | 4 denní + 2 externí |

Tabuľka 2: Absolventi doktorandského štúdia v školskom roku 2011/2012

| doktorand | školiteľ | študijný odbor |
|--------------------------|----------------|--|
| Ing. Róbert Janík | prof. Jóna | 5.2.19 anorganická technológia a materiály |
| Ing. Jaroslav Ligas | doc. Lizák | 5.2.26 materiály |
| Ing. Katarína Štefanková | prof. Jambrich | 5.2.26 materiály |
| Ing. Katarína Faturíková | doc. Plško | 5.2.26 materiály |
| Ing. Helena Hrnčiariková | prof. Pešlová | 5.2.26 materiály |

Výsledky štúdia v akademickom roku 2011/2012 sa na fakulte pravidelne prerokovávali na katedrových poradách, na Kolégiách dekana FPT a v akademickom senáte fakulty, na ktorých je vyhodnotená pedagogická činnosť za akademický rok, je poukázané na klady a nedostatky a sú prijaté opatrenia na zlepšenie pedagogickej činnosti.

Aj počas uplynulého roka sa darilo zvyšovať počet študijnej literatúry pre študentov. Na FPT boli vydané 3 učebnice, 3 monografie, 1 skriptá a viacero pomocných učebných textov. Na fakulte sa pokračovalo riešenie projektu e-learningového vzdelávania v rámci TnUAD (*Digitalizácia TnUAD: Rozvoj inovatívnych foriem vzdelávania a skvalitnenie študijných programov*). Do projektu bolo zapojených celkom 8 vyučujúcich z FPT.

Možno konštatovať, že napriek určitým problémom sa úlohy výchovno-vzdelávacieho procesu v školskom roku 2011/2012 podarilo splniť. Ďalšie skvalitnenie tohto procesu v školskom roku 2012/2013 si vyžaduje riešiť nasledujúce úlohy :

- pokračovať vo vytváraní fondov učebných textov a študijnej literatúry pre zabezpečenie výučby profilových predmetov v duchu nových študijných programov;
- využívať viac možnosti e-learningových učebných textov;
- vytvorenie optimálnych podmienok pre zvyšovanie kvalifikácie, najmä mladých pedagógov;
- zlepšenie podmienok a motivácie študentov pre zapájanie sa do odbornej práce na katedrách a pri riešení projektov;

- vo väčšej miere využiť moderné informačné technológie (e-learning, dataprojektorové prezentácie a pod.) na podporu vzdelávania, na organizáciu vzdelávania, pružnejšiu komunikáciu medzi študentmi a učiteľmi, poskytovanie študijných materiálov, prípravu na cvičenia a priebežnú kontrolu práce a štúdia študentov.
- doriešiť vzniknutú situáciu spojenú s neserióznymi až protizákonnými krokmi vedenia TnUAD.

Piati študenti inžinierskeho štúdia absolvujú zimný semester školského roka 2012/2013 v zahraničí - Politécnico de Braganca, Portugalsko.

Traja študenti doktorandského štúdia absolvovali zahraničnú odbornú stáž v mesiacoch marec – jún 2012, dvaja študenti doktorandského štúdia absolvujú zahraničnú odbornú stáž v mesiacoch september 2012 – február 2013.

ŠTUDIJNÉ PROGRAMY USKUTOČŇOVANE NA FPT V ŠKOL. ROKU 2012/13

Tabuľka 3: Študijné programy na FPT v škol. roku 2012/13

| názov študijného program | garant | stupeň |
|---|-----------------|--------|
| počítačová podpora materiálového inžinierstva | doc. Olšovský | I. |
| materiálová technológia | doc. Bezecný | I. |
| textilná technológia a návrhárstvo | doc. Lizák | I. |
| materiálové inžinierstvo | prof. Ondrušová | I. |
| environmentálne a chemické technológie | doc. Pajtášová | I. |
| materiálové inžinierstvo | prof. Ondrušová | II. |
| chemické technológie* | prof. Liška | II. |
| anorganická technológia a materiály* | prof. Liška | III. |
| materiály | prof. Ondrušová | III. |

**/ celouniverzitné študijné programy uskutočňované v spolupráci s pracoviskom VILA*

III. VEDECKOVÝSKUMNÁ ČINNOSŤ

Rozvoj vedeckej a výskumnej činnosti FPT možno definovať za stabilný počas celého roka 2012. Dôsledky celosvetovej finančnej krízy a zníženie dotácií na nové projekty základného a aplikovaného výskumu sa podpísali v roku 2012 na počte a objeme uzatvorených hospodárskych zmlúv, resp. zmlúv o dielo s priemyselnými podnikmi. O to viac sa pracovníci FPT zamerali na podávanie projektov na základe výziev MŠ SR a grantových agentúr.

Vzhľadom ku kvalifikačnej štruktúre a prístrojovému vybaveniu fakulty je potrebné VVČ FPT rozvíjať najmä v nasledovných oblastiach vedy:

- orientácia na základný a aplikovaný výskum kovových a nekovových materiálov;
- využívanie doterajších a rozvíjanie nových poznatkov získaných pri výskume fyzikálnych a technologických vlastností skla a keramických materiálov, nanovrstiev a ich praktických aplikácií, polymérnych materiálov (gumy a plastov), textilných vlákien a tkanín, kompozitných materiálov, kovov a ich zliatin ako aj náterových hmôt a lakov;
- ďalší rozvoj akustických, optických a termických metód nedeštruktívnej kontroly kvality materiálov a reálnych výrobkov;
- hodnotenie vplyvu priemyselných technológií na životné prostredie a vývoj progresívnych materiálov pre likvidáciu škodlivín zo životného prostredia;
- numerické modelovanie a matematické simulácie.

OBLASTI VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI

Vedeckovýskumná činnosť na fakulte je dlhodobo orientovaná na priemyselnú prax a konkrétnu dlhodobú spoluprácu s niektorými podnikmi. V poslednom období aj napriek hospodárskej kríze sa stále rozvíja oblasť automotive. Aj v tejto oblasti začala fakulta nadväzovať spoluprácu s praxou a riešiť konkrétne úlohy. Ťažiskovými oblasťami výskumu na FPT už dlhodobo sú:

- **oblasť makromolekulových materiálov:**
 - vývoj a modifikácia gumárenských zmesí;
 - nové postupy prípravy predpolymérov, kvapalných kaučukov a elastomérov na netradičnej surovinovej báze a ich aplikácia v praxi;
 - vývoj chemických a fyzikálnych modifikácií prírodných a syntetických polymérov;
- **oblasť fyzikálneho inžinierstva materiálov:**
 - štúdium aplikácie vlnových metód pri hodnotení vlastností kovových aj nekovových výrobkov z nich (uplatnenie holografických metód a ultrazvuku);
 - vývoj metód pre hodnotenie únavových vlastností nekovových materiálov;
 - aplikácia metód MKP na riešenie napäťovo-deformačných stavov reálnych telies na hodnotenie teplotných polí, na stanovenie životnosti reálnych telies;
 - hodnotenie makro- a mikroštruktúry reprezentatívnych materiálov kompozitného charakteru (so zameraním sa na elastoméry s kovovým kordom);
 - hodnotenie mechanických vlastností a materiálových charakteristík materiálov;

- **oblasť anorganických materiálov:**
 - skúmanie vzťahov medzi vlastnosťami anorganických materiálov a ich zložením;
 - vývoj nových druhov skiel podľa požiadaviek praxe;
 - výskum v oblasti sol-gel metód (vrstvy, kompozity, katalýza);
 - modifikácia zloženia anorganických materiálov.
- **oblasť environmentálneho inžinierstva:**
 - ekologizácia výroby polymérnych materiálov;
 - skúmanie možností ekologizácie výroby anorganických materiálov;
 - skúmanie vplyvov priemyselných technológií na zložky životného prostredia;
 - výskum v oblasti využitia prírodných materiálov na báze silikátov na detoxikáciu zložiek životného prostredia.
- **oblasť textilu a návrhárstva:**
 - skúmanie vzťahov medzi vlastnosťami materiálov a ich využitím v textilnom dizajne;
 - štúdium aplikácie štruktúry materiálov pri fyziológii odievania a odevný komfort;
 - aplikácia textilných materiálov v technických textíliách;
 - integrované textílie;
 - biodegradovateľné a obnoviteľné zdroje.

SPOLUPRÁCA S PRIEMYSLOM

FPT v oblasti vedy a výskumu, ako aj vo výchovno-vzdelávacej oblasti úzko spolupracuje s týmito priemyselnými podnikmi v SR:

REA TOP group, a. s. Púchov - zmluva o spolupráci v oblasti aplikovaného vývoja, riešenie a realizácia spoločných vedeckých a vývojových projektov (uzatvorená 12. 10. 1999)

VIPOTEST, s. r. o. Partizánske - rámcová zmluva o spolupráci pri riešení koncepčných úloh v oblasti skúšobníctva gumárenských surovín, polotovarov a výrobkov (uzavretá 26. 5. 1999)

ATOP – Asociácia textilného a odevného priemyslu SR Trenčín - kooperačná zmluva s Nadáciou pre rozvoj textilného vysokoškolského vzdelania pri FPT. Predmetom je spolupracovať pri zaisťovaní výuky študentov v podobe exkurzií, výrobných praxí a realizácie bakalárskych prác. Uzavretá 23.02.1998.

Technology Centre CMR (bývalý VÚG Matador) - rámcová zmluva o spolupráci. Uzavretá 1.3.1999

ZTS - Matec, a. s. Dubnica nad Váhom - zmluva o spolupráci v oblasti atestačno-expertíznej, aplikovaného vývoja a spoločného riešenia vedecko-technických projektov. Uzavretá 6.7.1998.

Výskumný ústav textilnej chémie - CHEMITEX, s.r.o. Žilina - zmluva o spolupráci v oblasti výskumu a vývoja textilných materiálov, textilných technológií, skúšania a prípravy odborníkov na textilné technológie. Uzavretá v roku 1997.

Výskumný ústav chemických vlákien, a. s. Svit – zmluva o spolupráci v oblasti výskumu a vývoja novej generácie vlákien a pri výchove absolventov, riešenie DP, exkurzie. (uzavretá 1. 5. 2003 do 31. 8. 2007, predĺžená v roku 2010 na neurčito).

TECHNOPOL – TRIKOTA a. s. Vrbové – zmluva o vzájomnej spolupráci pri výchove odborníkov v oblasti textilnej technológie, riešenie diplomových prác (uzavretá 16. 10. 2002)

ETOP Trading, a. s. Púchov – zmluva o zriadení spoločného pracoviska na riešenie praktických úloh vývoja, konštrukcie a výroby. Uzavretá 7.10.2003.

VUP, a. s. Prievidza – zmluva o vzájomnej spolupráci pre zabezpečenie výskumného a výchovnovzdelávacieho procesu, vedeckej, výskumnej a vývojovej činnosti v oblasti monomérov, polymérov a prísad do polymérov (uzatvorená 26. 10. 2007, predĺžená 23. 6. 2010)

Slovenská spoločnosť priemyselnej chémie Bratislava – odborná spolupráca pri príprave a vydávaní časopisu „Vlákná a textil“ (uzatvorená 8. 4. 2003)

VUSTAM, a. s. Považská Bystrica – rámcová zmluva pre riešenie vedecko-technických úloh z oblasti strojárnej metalurgie, konštrukcie a technológie

TATRALAN, a. s. Kežmarok - kooperačná zmluva o vzájomnej spolupráci pri zaisťovaní výuky študentov v podobe exkurzií, výrobných praxí a realizácii bakalárskych prác (uzatvorená 15. 4. 1998)

LEVITEX, a. s. Levice - kooperačná zmluva o vzájomnej spolupráci pri zaisťovaní výuky študentov v podobe exkurzií, výrobných praxí a realizácii bakalárskych prác (uzatvorená 3. 4. 1998)

TEXICOM – RTZ, s. r. o. Ružomberok - kooperačná zmluva o vzájomnej spolupráci pri zaisťovaní výuky študentov v podobe exkurzií, výrobných praxí a realizácii bakalárskych prác (uzatvorená 4. 2. 1998)

Inštitút odborného vzdelávania, s. r. o. Púchov - dohoda o spolupráci v oblasti vedy, výskumu, obojstrannej výmeny informácií, zdokonalenie a zlepšenie vzdelávacieho procesu (uzatvorená 1. 4. 2010).

Okrem oficiálnych zmlúv fakulta úzko spolupracuje aj priemyselnou praxou priamo na riešení konkrétnych úloh, resp. vybrané podniky umožňujú vykonávať našim študentom a pracovníkom exkurzie a časť výučby priamo vo svojich priestoroch. Konkrétne:

Continental-Matador Rubber, s. r. o. Púchov

Continental-Matador Truck Tires, s. r. o. Púchov

Áčko, a. s. Ružomberok

Fezko Slovakia, s. r. o. Žilina

Topchem, s. r. o. Ružomberok

ZŤS, a. s. Dubnica nad Váhom

ČZ Řetězy, Strakonice

Konštrukta-Industry, a. s. Trenčín

Bochemie, a. s. Bohumín

Povodie Váhu, š. p. Piešťany

SPOLUPRÁCA S AKADEMICKÝMI PRACOVISKAMI V SR

Fakulta úzko spolupracuje aj s niektorými akademickými a vedecko-výskumnými inštitúciami na Slovensku, ktoré sa vo svojej vedecko-výskumnej resp. výrobnej činnosti zaoberajú riešením úloh s podobnou problematikou aká sa rieši na FPT. Konkrétne sa jedná o tieto pracoviská:

Ústav anorganickej chémie SAV Bratislava – dohoda o vzájomnej spolupráci.

Ústav polymérov SAV Bratislava – dohoda o vzájomnej spolupráci.

Fakulta prírodných vied Žilinskej univerzity v Žiline - dohoda o vzájomnej spolupráci pri budovaní prírodovedných odborov a výučbe študentov.

Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU Bratislava – zmluva o vzájomnej spolupráci v pedagogickej oblasti a vedecko-výskumnej činnosti.

Chemický ústav SAV, Bratislava - zmluva o spolupráci v oblasti prírodných makromolekulových látok - sacharidov a polysacharidov.

Letecká fakulta TUKE Košice - dohoda o spolupráci vo vedecko-výskumnej, pedagogickej a publikačnej činnosti, uzatvorená 23. 4. 2008.

Strojnícka fakulta ŽU Žilina – spolupráca v oblasti vedy, výskumu a záverečných prác.

Strojnícka fakulta TU Košice – spolupráca v oblasti vedy, výskumu a záverečných prác.

FPT je členským subjektom:

- Asociácie priemyselnej ekológie na Slovensku (ASPEK), združujúcej všetky významné priemyselné podniky a akademické inštitúcie na Slovensku
- Zväzu slovenského sklárskeho priemyslu
- Slovenskej sklárskej spoločnosti
- Slovenskej chemickej spoločnosti
- národného projektu: Národná sústava povolání (NSP)

VEDECKO-VÝSKUMNÉ GRANTY

Tabuľka 4: Vedecko-výskumné projekty riešené na FPT v roku 2012

| číslo projektu | názov projektu | zodpovedný riešiteľ | doba riešenia projektu |
|-----------------------------|---|-----------------------------|------------------------|
| VEGA 2/0062/09 | Prírodné a cielene hydrofobizované polysacharidy s antioxidantnými a asociatívnymi vlastnosťami. | zástupca: doc. Sroková* | 2009 – 2012 |
| VEGA 2/0037/10 | Netradičné kompozitné nanočastice, nanomateriály a nanokonjugáty: Príprava a kolektívne vlastnosti. | zástupca: doc. Olšovský* | 2010 - 2012 |
| KEGA 002TnUAD- 4/2011 | Analýza komfortu v odevnom dizajne | doc. Lizák | 2011 – 2013 |
| VEGA 1/0530/11 | Identifikácia a šírenie väd v pneumatikách u nákladných automobilov pri dynamickom zaťažení | prof. Vavro | 2011 - 2013 |
| VEGA 1/0559/11 | Nanokompozitné vrstvy pripravené metódou sól-gél | doc. Plško** | 2011 - 2013 |

*/ projekty riešené v spolupráci so Slovenskou akadémiou vied v Bratislave

**/ projekt riešený v spolupráci s VILA TnUAD Trenčín

Kolektív FPT zareagoval v roku 2012 na výzvy grantových agentúr a boli podané viaceré projekty, zatiaľ však presné vyrozumienie o schválení, resp. neschválení projektu v mnohých prípadoch nie je. Prehľad podaných projektov v roku 2012 je tabuľke 5.

Tabuľka 5: Podané návrhy vedecko-výskumných projektov na FPT v roku 2012

| číslo projektu | názov projektu | zodpovedný riešiteľ |
|-------------------------|--|---------------------|
| APVV SK-PL-0014-12 | Modifikované polysacharidy ako funkčné aditíva polymérnych materiálov | Dr. Krmelová |
| KEGA 007TnUAD-4/2013 | Vývoj nových materiálov na základe výpočtového modelovania a simulácie danej štruktúry materiálu | prof. Vavro |
| KEGA 004TnUAD-4/2013 | Metódy hodnotenia textílií | Dr. Legerská |
| VEGA 1/0301/13 | Nové minerálne prísady a ich vplyv na vlastnosti polymérnych materiálov a ekologizáciu výroby | prof. Ondrušová |
| VEGA 1/0466/13 | Vplyv štruktúrnej nestability povlakovaných superzliatin na únavové charakteristiky. | doc. Kianicová |
| MK SR 8ASU8JSXQ3 | Módny návrhár – záverečné vyhodnotenie a módna prehliadka | doc. Lizák |

PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

Pracovníci FPT publikovali prevažne v zahraničných časopisoch, či už karentovaných alebo recenzovaných. Pomerne vysoký je aj počet abstraktov v karentovaných časopisoch. Boli vydané celkom 3 monografie (z toho 2 v zahraničnom vydavateľstve). Počet prác v karentovaných časopisoch sa tiež znížil oproti predchádzajúcim rokom. Celkový prehľad o počte jednotlivých publikácií je v tabuľke 6.

Tabuľka 6: Prehľad publikačnej činnosti FPT za rok 2012 (k 1. 1. 2013)

| | | |
|-----|---|----|
| AAA | Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách | 1 |
| AAB | Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách | 1 |
| ACB | Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách | 3 |
| ADC | Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch | 12 |
| ADE | Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch | 45 |
| ADF | Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch | 2 |
| AEC | Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch | 18 |
| AEG | Stručné oznámenia alebo abstrakty vedeckých prác v zahraničných CC časopisoch | 2 |
| AFC | Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách | 18 |
| AFD | Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách | 7 |
| AFG | Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií | 6 |
| AFH | Abstrakty príspevkov z domácich konferencií | 12 |
| DAI | Vedecké a kvalifikačné práce | 2 |
| GAI | Správy o vyriešených vedecko-výskumných projektoch | 1 |

UMELECKÁ ČINNOSŤ

Nakoľko zameranie Oddelenia priemyselného dizajnu je aj na umeleckú tvorbu a návrhy dizajnu rôznych výrobkov, dosahuje FPT výrazné úspechy a výstupy aj v oblasti umeleckej činnosti. V tabuľke 7 je prehľad výstupov v umeleckej činnosti v zmysle kategorizácie MŠVaV SR.

Tabuľka 7: Prehľad umeleckej činnosti FPT za rok 2012

| | | |
|-----|---|---|
| XYV | Menej závažné umelecké diela a výkony menšieho rozsahu, vytvorené alebo interpretované jedným autorom | 3 |
| ZYX | Závažné umelecké diela a výkony väčšieho rozsahu vytvorené kolektívom autorov, v zahraničí | |
| XYZ | Ostatné umelecké diela a výkony väčšieho rozsahu vytvorené alebo interpretované kolektívom autorov | 1 |
| ZYZ | Závažné umelecké diela a výkony väčšieho rozsahu vytvorené alebo interpretované kolektívom autorov | 1 |

AKTIVITY NA PODPORU VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI

V roku 2012 bolo zrealizovaných viacero školení s vedeckými databázami s cieľom podporiť vedecko-výskumnú a publikačnú činnosť. Koordinátorom týchto aktivít bol prodekan pre vedu a výskum. Konkrétne sa jednalo o tieto aktivity:

- 22. 10. 2012 – školenie o práci s databázami WEB OF KNOWLEDGE;
- 28. 11. 2012 - školenie o práci s databázami SCOPUS a SCIENCE DIRECT;
- 4. 12. 2012 – prednášky a školenia o elektronických informačných zdrojoch v rámci projektu NAVIGA;

Tiež bola vydaná dotlač odbornej príručky „Odborná literatúra a informácie“, nakoľko náklad 1. vydania sa počas 1,5 roka úplne rozobral záujemcami aj z iných VŠ.

HODNOTENIE FPT NEZÁVISLÝMI ORGANIZÁCIAMI ZA ROK 2012

HODNOTENIE ARRA

Akademická rankingová a ratingová agentúra (ARRA) predstavila v poradí **ôsme hodnotenie fakúlt slovenských vysokých škôl** (za rok 2012). Hodnotenie sa rovnako ako v minulých rokoch opiera o verejne dostupné a overiteľné údaje o kvalite vzdelávania a výskumu jednotlivých fakúlt.

Celkom bolo hodnotených **109 fakúlt**, z toho **103 fakúlt verejných vysokých škôl a 6 fakúlt súkromných vysokých škôl**, ktoré boli rozdelené do **11 skupín** podľa svojich odborov. V tomto roku ARRA čiastočne **modifikovala metodiku** pri kritériách publikácií a citácií v niektorých skupinách formou zmeny spôsobu výpočtu a váhovania jednotlivých kategórií, tiež došlo k obmene výpočtu grantovej úspešnosti a zmenou bodového hodnotenia ukazovateľa minuloročnej novinky - „absolventskej nezamestnanosti“ sa zvýraznil vplyv tohto ukazovateľa na kritéria atraktivity štúdia.

FPT sa umiestnila medzi 23 technickými fakultami na 9. mieste (2011 – 9; 2010 - 5.; 2009 - 6.; 2008 - 10.).

HODNOTENIE PORTÁLU PROFESIA.SK

Spoločnosť Profesia pred piatimi rokmi po prvýkrát vyhodnotila poradie fakúlt a univerzít slovenských vysokých škôl podľa toho, aký je záujem zamestnávateľov o absolventov týchto fakúlt. Na vrchole rebríčka sa už päť rokov držia fakulty informatiky. Najviac sa prepadol záujem o absolventov stavebných fakúlt.

V prvej dvadsiatke najžiadanejších absolventov na trhu práce v SR za rok 2011 bolo 11 fakúlt technického zamerania. Najčastejšie, šesťkrát, sa medzi úspešnými fakultami objavili fakulty so zameraním na informatiku. FPT obsadila medzi všetkými fakultami v SR významné 7. miesto.

IV. MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA

Fakulta sa môže pochváliť rozsiahlou medzinárodnou spoluprácou. Fakulta spolupracuje s rôznymi vysokými školami v Čechách, Poľsku, Nemecku, Taliansku a Rusku. Za mnohé možno spomenúť zahraničné inštitúcie, s ktorými fakulta aktívne spolupracovala aj v roku 2012: Technická univerzita v Liberci, ČR; Politechnika Warszawska, Varšava, Poľsko; Crakow University of Technology, Department of Chemistry and Technology of Polymers, Poľsko; VŠB - Technická univerzita Ostrava, CR; Univerzita Tomáše Bati Zlín, ČR; Odeská štátna medicínska univerzita, Ukrajina; VUT Brno, Fakulta architektúry; DANUBIA Nanotech s.r.o. poboč. MAX PLANCK Institut Stuttgart. Medzinárodnú spoluprácu FPT v roku 2012 dokumentuje tabuľka 8.

Tabuľka 8: Medzinárodná spolupráca FPT v roku 2012

| <i>vysoká škola</i> | <i>oblasť spolupráce</i> |
|--|--|
| Technická univerzita v Liberci | vzdelávanie, veda a výskum, mobility |
| Politechnika Warszawska, Varšava, Poľsko | vzdelávanie, mobility, veda a výskum |
| Crakow University of Technology, Poľsko | mobility, veda a výskum |
| VŠB – Technická univerzita Ostrava | vzdelávanie, veda a výskum, mobility |
| Univerzita Tomáše Bati Zlín | vzdelávanie, mobility, veda, výskum |
| Universita di Parma, Taliansko | vzdelávanie, mobility |
| Politécnico de Braganca, Portugalsko | vzdelávanie, mobility |
| Friedrich Schiller Universität Jena, | veda, výskum, mobility, vzdelávanie |
| Odeská štátna medicínska univerzita Ukrajina | vzdelávanie, veda, výskum |
| DANUBIA Nanotech s. r. o. pobočka MAX PLANCK Institut Stuttgart | veda, výskum, vzdelávanie |
| Univerzita Palackého Olomouc | veda, výskum spolupráca na projektoch, |

Veľká pozornosť bola venovaná aj rozvoju novej spolupráce so zahraničnými vysokoškolskými inštitúciami a rozvoju zahraničných mobilít študentov a pracovníkov fakulty. Na FPT v roku 2011 boli plnené viaceré bilaterálne dohody o všestrannej spolupráci so zahraničnými VŠ a bilaterálne zmluvy o spolupráci v pedagogickej a vedecko-výskumnej spolupráci cez program ERASMUS. FPT má konkrétne uzatvorené tieto bilaterálne zmluvy a dohody:

- s Technickou univerzitou v Liberci, Fakultou textilní na obdobie rokov 2010 - 2013;
- s Univerzitou Pardubice na obdobie rokov 2010 - 2013;
- s Univerzitou Tomáše Bati v Zlíne, Fakultou Technologickou na obdobie rokov 2010 - 2013;
- s Varšavskou Polytechnikou, Fakultou mechatroniky na obdobie rokov 2010 - 2013;
- dohoda o spolupráci medzi FPT a Fakultou mechatroniky Varšavskej polytechniky v oblasti vedeckovýskumnej činnosti, vedeckej výchovy, vzdelávania a ostatných súvisiacich aktivít;
- dohoda o spolupráci medzi FPT a Fakultou technologickou Univerzity Tomáše Bati v Zlíne v oblasti Vedeckovýskumnej činnosti, vedeckej výchovy, vzdelávania a ostatných súvisiacich aktivít.

Fakulta je spoluvydavateľom odborného časopisu **PLASTY a KAUČUK**, vydávaný Univerzitou T. Bati v Zlíne (ČR) a medzinárodného časopisu **VLÁKNA a TEXTIL**.

VÝMENNÝ PROGRAM ERASMUS

V roku 2012 bola pripravená Bilaterálna zmluva Lifelong Learning Programme - ERASMUS s Českou zemědělskou univerzitou v Praze (podpísaná 12/2012).

Piati študenti inžinierskeho štúdia absolvujú zimný semester školského roka 2012/2013 v zahraničí - Politécnico de Braganca, Portugalsko.

Traja študenti doktorandského štúdia absolvovali zahraničnú odbornú stáž v mesiacoch marec – jún 2012, traja študenti doktorandského štúdia absolvujú zahraničnú odbornú stáž v mesiacoch september 2012 – február 2013.

V. ODBORNÝ RAST ZAMESTNANCOV FPT

Ďalšou z priorít rozvoja FPT bola aj v roku 2012 oblasť vzdelávania zamestnancov za účelom zabezpečenia odborného rastu pedagogicko-vedeckých pracovníkov FPT, s cieľom neustáleho zvyšovania kvalifikačnej štruktúry zamestnancov fakulty. V priebehu roka 2012:

- titul docent bol udelený **Mgr. Ivanovi Kopalovi, PhD.** (na FPT v odbore materiály);
- bolo ukončené inauguračné konanie **doc. RNDr. Mariany Pajtášovej, PhD.** (odbor materiály, FPT);

VI. PROPAGAČNÁ ČINNOSŤ

- Príprava aktualizovaných propagačných materiálov o FPT, tlač celofarebných propagačných materiálov (skladačka, brožúra).
- Príprava a tlač projektu ďalšieho rozvoja FPT v Púchove
- Príprava ppt prezentácie o FPT
- Aktualizácia web stránky FPT
- Propagácia FPT na podujatí JOB Fórum v Bratislave (október 2012)
- Propagácia FPT na podujatí JOB Fórum v Trenčíne (november 2012)
- V období od 11.10. do 11.12. 2012 – propagácia FPT vo všetkých masmédiách. – podpora ministra a gen. riaditeľa sekcie VŠ MŠVVaŠ SR, podpora ŠRVŠ SR a RVŠ SR, uskutočnené opakované návštevy daných predstaviteľov na FPT.
- Podpora FPT od Mesta Púchov, Združenia podnikateľov púchovského regiónu a VŠ pracovísk V SR a ČR
- študenti oddelenia priemyselného dizajnu sa zúčastnili 1. ročníka galaprogramu „**Módny návrhár**“ - celoslovenská súťaž mladých návrhárov, Ružomberok september 2012.

PLÁNOVANÉ AKCIE

- vydanie kalendára FPT na rok 2013
- organizácia Dňa otvorených dverí na FPT (január 2013)
- vydanie publikácie s ponukou možností spolupráce s priemyselnou praxou
- intenzívna propagácia FPT na stredných školách
- v spolupráci s Mestom Púchov – inštalácia propagačného billboardu FPT v meste

VII. ROZVOJ FPT

FPT bola v roku 2012 spoluriešiteľom projektu EU, OP Vzdelávanie- „Digitalizácia TnUAD: Rozvoj inovatívnych foriem vzdelávania a skvalitnenie študijných programov“

V prvej polovici roka 2012 FPT reakreditovala študijné programy vo všetkých stupňoch VŠ štúdia a práva na udeľovanie titulov doc. a prof. v odbore 5.2.26 materiály – na reakreditované programy získala práva bez časového obmedzenia. Získali sa akreditácie na nové programy Bc. štúdia: Počítačová podpora materiálového inžinierstva; Materiálové inžinierstvo, v odbore 5.2.26 materiály.

Zachovanie sídla, stabilizácia postavenia a ďalší rozvoj FPT v Púchove. Spísanie Memoranda medzi FPT so sídlom v Púchove a TnUAD v Trenčíne - jeho podpísanie povereným rektorom a dekanom dňa 11.12.2012 za účasti ministra ŠVVaŠ SR na FPT v Púchove.

Je na škodu, že sa nepodarilo realizovať 2. časť projektu „Modernizácia infraštruktúry Trenčianskej univerzity A. Dubčeka“, v rámci mali byť na FPT dovybavené laboratória novými prístrojmi a laboratórnym nábytkom. Na najvyššom poschodí internátu v areáli FPT je zavedené bezdrôtové pripojenie k internetu (WIFI). Študenti tak majú možnosť bezplatne sa pripojiť s vlastnými počítačmi.

VIII. ZÁVER

Za 16 rokov existencie sa na FPT vybuodovala kvalitná vedecko-výskumná základňa v oblasti experimentálnej diagnostiky materiálov, rovnako neodmysliteľnou súčasťou výskumu je vybudovanie laboratórií pre numerickú analýzu a simuláciu technologických procesov pomocou komerčných softvérov ako sú Proinžinier, Marc, Cosmos, Adams, Adina, Mathematica, Matlab, Abaccus, Nastran a ďalších. Materiálový výskum sa dnes zameriava aj na oblasť kompozitných materiálov. Pracovníci FPT sú aktívnymi riešiteľmi grantových projektov (VEGA, KEGA, AV, APVV) a úloh aplikovaného výskumu v rámci spolupráce s priemyslom. Do riešenia jednotlivých vedeckých a výskumných úloh sa zapájajú aj študenti doktorandského, inžinierskeho i bakalárskeho štúdia, a to najmä formou záverečných bakalárskych, diplomových a dizertačných prác.

Prioritou FPT od jej založenia je úzka spolupráca s priemyselnou praxou, ktorú fakulta neustále rozvíja. Témy takmer všetkých záverečných bakalárskych, diplomových a dizertačných prác sa zadávajú na základe požiadaviek z podnikateľskej praxe. Vedúcimi, resp. konzultantmi záverečných prác sú aj viacerí odborníci z výrobných podnikov a výskumných ústavov, čím sa vytvára záruka praktickej realizácie výsledkov absolventských prác a vznikajú výborne predpoklady uplatnenia absolventov fakulty v podnikateľskej sfére. V hodnotení najväčšieho záujmu podnikateľskej sféry o absolventov fakúlt za minulý rok, sa naša fakulta umiestnila na významnom siedmom mieste, zo všetkých fakúlt Slovenska.

V Púchove, 14. 12. 2012

prof. Ing. Ján VAVRO, PhD.
dekan FPT TnUAD v Púchove