

2 Strojnícka fakulta

2.1 Všeobecné informácie

Adresa fakulty: Strojnícka fakulta
Univerzitná 1
010 26 Žilina

Akademickí funkcionári fakulty:

Dekan: **prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.**
tel. 041-513 25 00, 513 25 01, 513 29 00
fax: 041-565 29 40
e-mail: stefan.medvecky@fstroj.uniza.sk

Prodekan pre rozvoj a zahraničné vzťahy:

prof. Ing. Eva Tillová, PhD.
tel.: 041-513 60 07
e-mail: eva.tilova@fstroj.uniza.sk

Prodekan pre pedagogickú činnosť:

doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.
tel.: 041-513 27 18
e-mail: martin.krajcovic@fstroj.uniza.sk

Prodekan pre vedeckovýskumnú činnosť:

prof. Dr. Ing. Milan Sága
tel.: 041-513 29 50
e-mail: milan.saga@fstroj.uniza.sk

Tajomník fakulty:

prof. Ing. Ján Salaj, CSc.
tel.: 041-513 25 02
fax: 041-565 29 40
e-mail: jan.salaj@fstroj.uniza.sk

Prehľad najdôležitejších udalostí fakulty v roku 2011

- XII. vedecká konferencia so zahraničnou účasťou **Degradácia konštrukčných materiálov 2011** (2. - 14. 9. 2011), Žilina-Terchová, konaná s podporou projektu OPV-2009/1.2/01 Systematizácia transferu pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou a univerzitným prostredím
- Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou **Konštrukčné materiály 2011**, organizovaná spoločne s Vedeckou spoločnosťou pre náuku o kovocho pri SAV a Katedrou materiálového inžinierstva SJF ŽU v Žiline, Žilina, 28. apríl 2011;
- XVI. medzinárodná konferencia slovenských, poľských a českých zlievačov, **Spolupráca 2011**, Walbrzych (Poľsko), apríl 2011;

- Medzinárodná konferencia **Digitálny podnik'2011**: Digitálny podnik - cesta k budúcnosti. (10. - 11. 05. 2011), Žilina;
- Medzinárodná vedecká konferencia **InvEnt'2011**: Industrial Engineering of the Future. (19. - 21. 09. 2011), Žilina;
- Seminár **Technologické trendy vo vykurovaní tuhými palivami 2011** - organizovaný v rámci projektu Transfer najlepších technológií v oblasti energetických zdrojov, v rámci Operačného programu cezhraničnej spolupráce SR-ČR 2007-2013, 4. - 5. 5. 2011;
- Seminár **Využívanie biomasy na energetické účely** - organizovaný v rámci projektu Podpora lokálneho vykurovania biomasou, v rámci Operačného programu cezhraničnej spolupráce SR-ČR 2007-2013, 19. - 20. 10. 2011;
- Medzinárodná vedecká konferencia - **KOKA**, september 2011;
- Medzinárodná vedecká konferencia - **PRORAIL**, september 2011;
- Odborné prednášky pre študentov: História a perspektívy automobilového priemyslu v Bulharsku - doc. Ing. Teodosi Evtimov, PhD. TU Sofia; Konštrukčné časti automobilov, Poruchy a údržba spaľovacích motorov - prof. Ing. Dan Scarpete, PhD. Univerzita Dunarea de Jos of Galati.

Štruktúra fakulty

Fakulta je v súčasnosti organizačne rozdelená na 11 katedier, výskumné a servisné centrum (VSC) a dekanát. Profil fakulty tvoria nasledujúce katedry:

- Katedra aplikovanej matematiky (KAM)
vedúca katedry: *doc. RNDr. Elena Wisztová, CSc.*
- Katedra konštruovania a častí strojov (KKČS)
vedúci katedry: *doc. Ing. Slavomír Hrček, PhD.*
- Katedra materiálového inžinierstva (KMI)
vedúci katedry: *prof. Ing. Peter Palček, PhD.*
- Katedra aplikovanej mechaniky (KAME)
vedúci katedry: *prof. Dr. Ing. Milan Sága*
- Katedra priemyselného inžinierstva (KPI)
vedúci katedry: *prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.*
- Katedra obrábania a výrobnjej techniky (KOVTV)
vedúci katedry: *doc. Ing. Andrej Czán, PhD.*
- Katedra automatizácie a výrobných systémov (KAVS)
vedúci katedry: *prof. Dr. Ing. Ivan Kuric*
- Katedra technologického inžinierstva (KTI)
vedúci katedry: *prof. Ing. Augustín Sládek, PhD.*
- Katedra energetickej techniky (KET)
vedúci katedry: *prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.*
- Katedra dopravnej a manipulačnej techniky (KDMT)
vedúci katedry: *prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici*
- Katedra automobilovej techniky (KAT)
vedúci katedry: *prof. Ing. Vladimír Hlavňa, PhD.*

Pracovníci pôsobiaci vo VSC sú zároveň pridelení podľa svojho zamerania na jednotlivé katedry a participujú na ich výskumnej a čiastočne i vzdelávacej činnosti. Štruktúra zamestnancov Sjf k 31. 12. 2011 je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

*Počty pedagogických, výskumných a THP pracovníkov na jednotlivých pracoviskách Sjf
(k 31. 12. 2011)*

Pracoviská Sjf	Učítelia	Výskumníci	THP
Katedra aplikovanej matematiky (KAM)	14		1
Katedra konštruovania a častí strojov (KKČS)	11		1
Katedra materiálového inžinierstva (KMI)	8	2 projekt ŠF	2
Katedra aplikovanej mechaniky (KAME)	8		1
Katedra priemyselného inžinierstva (KPI)	12		2
Katedra obrábania a výrobných techník (KOVT)	9		3
Katedra automatizácie a výrobných systémov (KAVS)	5		1
Katedra technologického inžinierstva (KTI)	8		1
Katedra energetickej techniky (KET)	5		3
Katedra dopravnej a manipulačnej techniky (KDMT)	9		2
Katedra automobilovej techniky (KAT)	5		1
Dekanát	-		14
VSC	-	66	14
Spolu	94	68	46

Vysokoškolskí učítelia podľa titulov

Prepočítaný stav	Prof.	Doc.	OA	A	Spolu	Z toho	
						DrSc.	CSc./PhD.
k 31.12.2009	20	36,5	39,0	0	95,5	0	81,2
k 31. 12. 2010	23	32	41,7	0	96,7	0	86,7
k 31. 12. 2011	24	28,5	38,7	0	91,2	0	85,2

Výskumní pracovníci

Prepočítaný stav	VŠ	Ostatní	Spolu	Z toho	
				DrSc.	CSc.
k 31. 12. 2009	47,1	0	47,1	0	37,3
k 31. 12. 2010	47,7	0	47,7	0	37,4
k 31. 12. 2011	49,8	0	54,2	0	43,5

2.2 Vzdelávacia činnosť

Nároky na kvalitu výrobkov, organizáciu a zabezpečenie výrobných činností vyžadujú

významné zmeny aj v oblasti výskumu, vývoja a výroby. V kratších cykloch je potrebné nachádzať kvalitatívne a obsahovo lepšie a náročnejšie riešenia, čo určuje tiež nové podmienky pri príprave ľudských zdrojov. Preto kvalita vo vede a výskume je základným predpokladom uskutočňovania kvalitného vysokoškolského vzdelávania.

Strojnícka fakulta Žilinskej univerzity poskytuje na základe svojej vedeckovýskumnej činnosti a širokej odbornej komunity s domácou a zahraničnou technickou praxou univerzitné technické vzdelávanie. Vzdeláva bakalárov, inžinierov a doktorandov, ktorí sú schopní riešiť náročné technické úlohy. Hlavným cieľom Strojníckej fakulty je výskum, rozvoj vedeckého poznania a vzdelávania, ktoré sú orientované na oblasť strojárstva a techniky vo všeobecnosti.

Orientáciu vedy a vzdelávania Strojníckej fakulty možno rozdeliť do niekoľkých nosných oblastí, ktorými sú: aplikovaná mechanika, materiálové inžinierstvo, technologické inžinierstvo, konštrukcia strojov, energetické stroje a zariadenia, dopravná a manipulačná technika, automobilová technika, priemyselné inžinierstvo, automatizácia riadenia technologických procesov, obnova strojov a zariadení. Strojnícka fakulta si udržiava svoju takmer 60-ročnú tradíciu výskumu a pedagogiky v dopravnej technike, predovšetkým vo výskume parametrov konštrukcie, prevádzky a údržby dopravných prostriedkov. V súčasnosti dominuje aj orientácia na automobilový priemysel doma a v zahraničí.

Od školského roku 2005/2006 fakulta postupne prešla na trojstupňový systém vysokoškolského štúdia. V súčasnosti fakulta zabezpečuje výučbu v piatich akreditovaných študijných programoch prvého (Bc.) stupňa, desiatich akreditovaných študijných programoch druhého (Ing.) stupňa a deviatich akreditovaných študijných programoch tretieho stupňa štúdia (PhD.). Do pedagogickej činnosti fakulty sú zahrnuté aj špecializované školenia v rámci celoživotného vzdelávania a pre potreby technickej praxe. Do výučby je v širokej miere integrovaná počítačová podpora vzdelávania.

V rámci intenzifikácie vzťahov so študentmi a participácie študentov na vedeckovýskumnej a pedagogickej činnosti fakulty, Strojnícka fakulta od školského roku 2008/2009 každoročne zapája vybraných študentov do programu Pomocných vedeckých a pedagogických síl na jednotlivých pracoviskách fakulty.

V poslednom období sa intenzifikovalo a rozšírilo doktorandské štúdium. Intenzívnejším zapojením doktorandov do vedeckovýskumnej činnosti sa výrazne zvýšila úspešnosť doktorandského štúdia, vzrástla mobilita študentov a doktorandov na zahraničné univerzity a renomované zahraničné pracoviská. Zvýšila sa publikačná činnosť, počet medzinárodných, národných projektov a grantov, organizovanie odborných a vedeckých podujatí a zlepšila sa vzájomná spolupráca katedier fakulty. Nadviazali sa nové formy medzinárodnej spolupráce, existuje širšia spolupráca pracovísk fakulty so zahraničím.

Pri vytváraní súčasných študijných programov bolo snahou vytvoriť široko koncipované štúdium, v ktorom sa študenti užšie špecializujú predovšetkým podľa svojich záujmov. Študent je sám zodpovedný za množstvo a kvalitu získaných vedomostí, aj za vytváranie svojho odborného profilu. K tomu prispieva možnosť študenta podieľať sa na vytváraní svojho osobného študijného plánu a to predovšetkým výberom zo širokej ponuky voliteľných a výberových študijných predmetov. Z toho dôvodu sú predmety rozdelené do troch základných skupín:

- a) povinné predmety, sú stanovené pre príslušný študijný program, odbor,
- b) povinne voliteľné predmety - vymedzujú spoločný obsah vzdelávania v študijnom programe, odbore, nad rámec povinných predmetov,
- c) výberové predmety; vymedzujú spoločný obsah vzdelávania v študijnom zameraní nad rámec povinných a voliteľných predmetov.

V akademickom roku 2011/2012 bolo na fakultu zapísaných do prvých ročníkov na bakalárske štúdium 451 študentov, na inžinierske štúdium 238 študentov a na

doktorandské štúdium 45 študentov v dennej aj externej forme štúdia.

AKREDITOVANÉ ŠTUDIJNÉ PROGRAMY
(Zákon o VŠ č. 131/2002 Z. z.)

1. STUPEŇ VŠ. ŠTÚDIA - BAKALÁRSKE ŠTÚDIUM

Dopravné stroje a zariadenia
Vozidlá a motory
Technika prostredia
Strojárske technológie
Priemyselné inžinierstvo

2. STUPEŇ VŠ. ŠTÚDIA - INŽINIERSKE ŠTÚDIUM

Aplikovaná mechanika
Údržba dopravných prostriedkov
Konštrukcia strojov a zariadení
Koľajové vozidlá
Spaľovacie motory, letecké motory
Technika prostredia
Materiálové inžinierstvo
Strojárske technológie
Automatizované výrobné systémy
Priemyselné inžinierstvo

3. STUPEŇ VŠ. ŠTÚDIA - DOKTORANDSKÉ ŠTÚDIUM

Aplikovaná mechanika
Energetické stroje a zariadenia
Strojárske technológie a materiály
Automatizované výrobné systémy
Časti a mechanizmy strojov
Priemyselné inžinierstvo
Medzné stavy materiálov
Materiály
Koľajové vozidlá

ŠTUDENTI

Počet študentov bakalárskeho štúdia (podľa zákona o VŠ č. 131/2002 Z. z.)

Študijný program	Počet študentov k 31. 10. 2011							
	Denné štúdium			Externé štúdium				
	1. roč.	2. roč.	3. roč.	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	

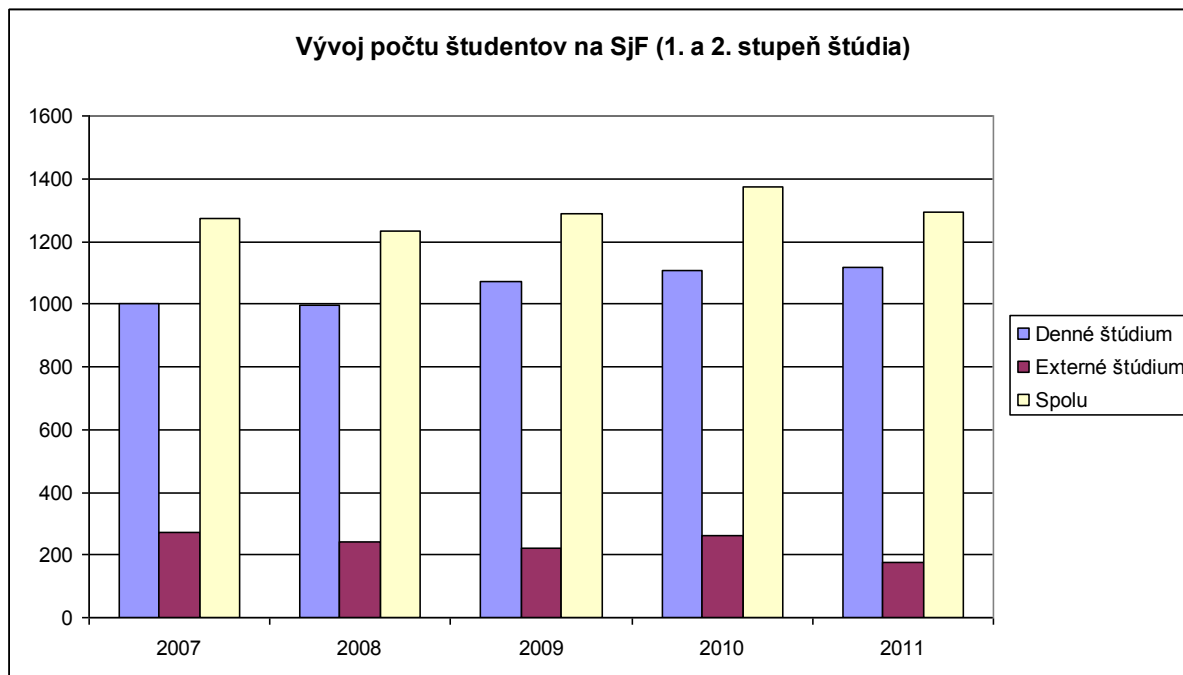
Dopravné stroje a zariadenia	43	25	20				
Priemyselné inžinierstvo	92	52	57	52		20	
Strojárske technológie	88	37	52		25		17
Technika prostredia	50	26	17				
Vozidlá a motory	126	31	28				
Celkom	399	171	174	52	25	20	17

Počet študentov inžinierskeho štúdia (podľa zákona o VŠ č. 131/2002 Z. z.)

Študijný program	Počet študentov k 31. 10. 2011			
	Denné štúdium		Externé štúdium	
	1. roč.	2. roč.	1. roč.	2. roč.
Aplikovaná mechanika	6	9		
Spaľovacie motory, letecké motory	9			
Technika prostredia	23	20		
Priemyselné inžinierstvo	40	57	39	
Koľajové vozidlá	10			
Materiálové inžinierstvo	6			
Strojárske technológie	48	42		22
Údržba dopravných prostriedkov	17	17		
Automatizované výrobné systémy	26	9		
Konštrukcia strojov a zariadení	14	20		
Celkom	199	174	39	22

Vývoj počtu študentov na Strojníckej fakulte (1. a 2. stupeň)

Forma štúdia	Stav k 31. 10. 2011				
	2007	2008	2009	2010	2011
Denné štúdium	1001	995	1070	1109	1117
Externé štúdium	273	240	220	263	175
Spolu	1274	1235	1290	1372	1292



Forma prijímacieho konania

Prijímacie konanie sa na Strojníckej fakulte uskutočnilo formou výberového konania.

Vo výberovom konaní sa posudzujú výsledky dosiahnuté počas štúdia na strednej škole, účasť na matematickej a fyzikálnej olympiáde v okresnom alebo vyššom kole, pričom sa zohľadňuje typ absolvovanej strednej školy.

Bez výberového konania sa prijímajú uchádzači, ktorí splnia nasledujúce kritériá:

- absolventi gymnázií s výučbou matematiky vo všetkých ročníkoch štúdia a s priemerom z matematiky na koncoročných vysvedčeniach najviac 2,5;
- absolventi SOŠ (strojnica, hutnícka, elektrotechnická, dopravná, stavebná, chemická) s výučbou matematiky vo všetkých ročníkoch štúdia a s priemerom z matematiky na koncoročných vysvedčeniach najviac 2,0.

Ciele vo vzdelávacej činnosti

Efektívna výučba podporovaná informačnými a komunikačnými technológiami pre bakalárske, inžinierske a doktorandské štúdium, celoživotné a dištančné vzdelávanie vo všetkých oblastiach profilácie fakulty. Implementácia nových foriem a obsahu vzdelávania s dôrazom na kvalitný prírodovedný základ a rozširovanie profilu v nových oblastiach, ktoré budú z hľadiska budúcnosti perspektívne. Širšie vzdelávanie v cudzích jazykoch a významnejšie otvorenie fakulty zahraničným študentom.

Vyššia kvalita vzdelávania sa musí presadiť prostredníctvom nasledujúcich vstupov:

- zmenou obsahu výučby,
- zmenou foriem výučby,
- zlepšením pedagogického prístupu,
- vytvorením integrovaného vzdelávania na fakulte.

Vzdelávacia činnosť fakulty a jej katedier siaha aj do oblasti celoživotného vzdelávania. Takto je možné na základe spätnej väzby overovať správnosť koncepcie výučby, aktualizovať ciele výučby a neustále vylepšovať systém vzdelávania prostredníctvom priamej konfrontácie s praxou.

Cieľom je efektívnejšie využívať a ďalej rozširovať existujúcu výskumnú infraštruktúru. Iniciovat' vybudovanie špičkových laboratórií. Podporovat' inštitúcie pre transfer technológií a poznania.

Študijné programy fakulty sú koordinované na báze vecnej, logickej a didaktickej koncepcie tak, aby bolo možné dosiahnuť ciele vzdelávania v nadväznosti na uplatnenie v odbornej praxi.

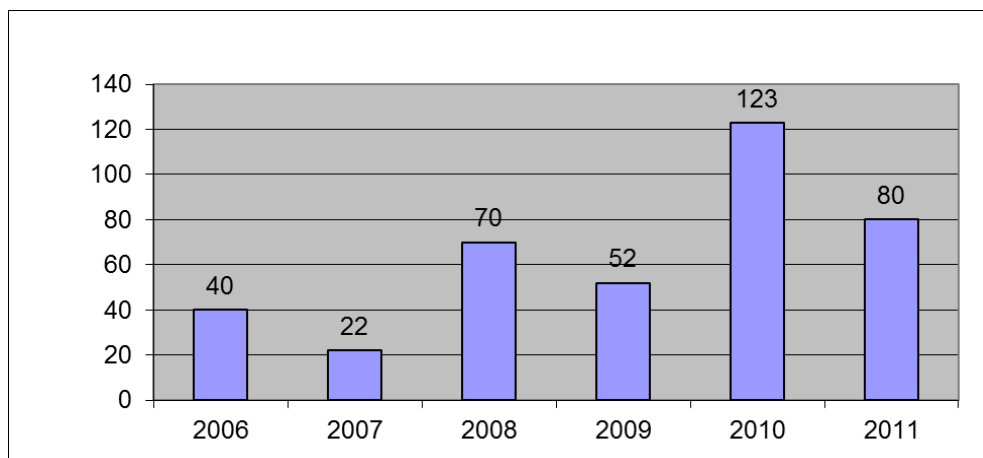
Z hľadiska kvality a nových foriem vzdelávania je veľmi dôležité v čo najkratšej dobe úplne prejsť na systém procesného, problémovo orientovaného a projektového vzdelávania. Na fakulte je potrebné vytvoriť pre takýto systém vhodné podmienky a motivovať učiteľov.

Doktorandské štúdium

Fakulta zabezpečovala v uplynulom roku doktorandské štúdium v 9 študijných programoch (Zákon o VŠ č. 131/2002 Zb. z.) a v 7 vedných odboroch (Zákon o VŠ č. 172/1990 Zb. z.). Na fakulte študovalo k 31. 10. 2011 v doktorandskom štúdiu, resp. na treťom stupni vysokoškolského vzdelávania celkom 196 doktorandov. Z tohto počtu je evidovaných v dennej forme štúdia 126 doktorandov (116 štipendistov), 70 externých doktorandov prakticky z celej SR i zahraničia.

Počet doktorandov, ktorí nastúpili a ukončili štúdium obhajobou

Rok	Prijatí		Ukončení	
	Denní	Externí	Denní	Externí
2011	32	13	26	10
2010	27	17	35	19
2009	61	12	25	13
2008	29	18	24	9
2007	26	24	12	18
2006	23	23	6	8



*Analýza úspešnosti ukončenia doktorandského štúdia
(Počet úspešných absolventov / Počet prijatých) * 100 %*

Úspešnosť v rokoch 2009 a 2010 je výrazne skreslená väčším počtom prijatých študentov v roku 2009 a väčším počtom ukončených doktorandov v roku 2010, ktorý bol posledným rokom pre obhajoby dizertačných prác podľa „starého“ Zákona o VŠ č. 172/1990 Zb. z., čo prinieslo zvýšený záujem a aktivity aj u takých, ktorí s obhajobou DP čakali.

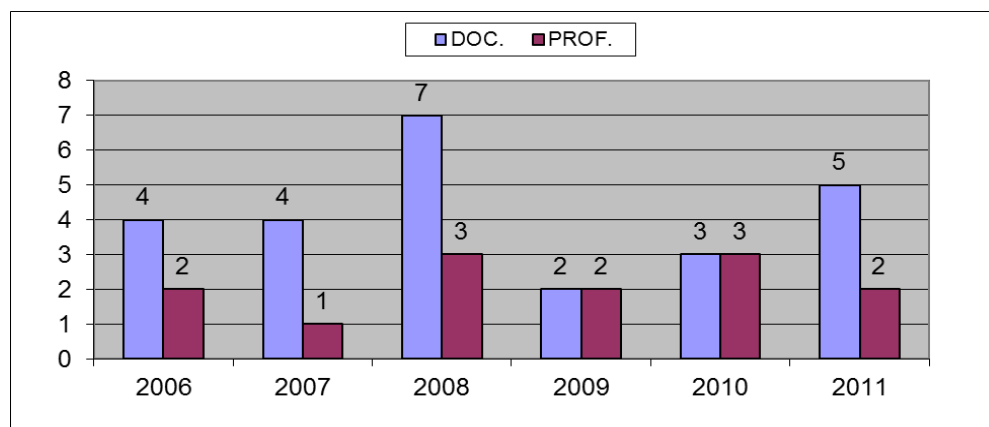
Habilitačné konanie a konanie na vymenúvanie profesorov

Strojnícka fakulta Žilinskej univerzity má na základe rozhodnutia ministra školstva SR zo dňa 16. 9. 2009, priznané právo konať habilitačné konanie a konanie na vymenúvanie profesorov v nasledujúcich študijných odboroch:

- *časti a mechanizmy strojov,*
- *energetické stroje a zariadenia,*
- *materiály,*
- *motorové vozidlá, koľajové, vozidlá, lode a lietadlá,*
- *priemyselné inžinierstvo,*
- *strojárské technológie a materiály,*
- *aplikovaná mechanika.*

Počet udelených titulov docent a profesor

Rok	Docent		Profesor	
	Interní	Externí	Interní	Externí
2011	4	1	2	-
2010	1	2	3	-
2009	1	1	2	-
2008	6	1	2	1
2007	4	-	1	-
2006	4	-	2	-



Prehľad úspešnosti menovacích konaní za docenta a profesora

Publikačná činnosť

priemyselné podniky dôležité, informuje o inováciách z oblasti priemyselného inžinierstva, konštruovania, elektrotechniky, IT technológií, materiálového inžinierstva a dáva odpovede na to, ako byť produktívny v podnikateľskom prostredí EÚ.

Adresa redakcie: SjF ŽU v Žiline, šéfredaktorka: Mgr. Zuzana Kuglerová.

- **ÚDRŽBA** - ISSN 1336-2763. Časopis pracovníkov údržby vydáva Slovenská spoločnosť údržby s periodicitou 4x ročne (od r. 2001). Adresa redakcie: KDMT SjF ŽU, šéfredaktor: doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.
- **TECHNOLÓG** - ISSN 1337-8996. Časopis publikuje s periodicitou 2x ročne vedecké, výskumné, odborné, teoretické práce, návody, štúdie, recenzie, informácie o spracovaní technických materiálov. Zameriava sa na uverejňovanie príspevkov a prác venujúcich sa otázkam z oblasti trieskových a beztrieskových technológií, fyzikálnych princípov nekonvenčných technológií, technologickosti konštrukcií nástrojov, ekonomike výrobného procesu, ekologizácii, spracovaniu odpadov. Takisto publikuje práce o strojoch, nástrojoch, prípravkoch a meracej technike pre oblasť mechanických technológií, výsledkoch výskumu vo sfére informačných technológií v technologickej oblasti. Uverejňuje práce o histórii a vývine mechanických technológií. Príspevky sú zverejňované v jazykoch: slovenskom, českom, poľskom, ruskom, anglickom a nemeckom. Časopis vydáva Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite, šéfredaktor: doc. Ing. Ján Moravec, PhD.
- **TECHNOLOGICKÉ INŽINIERSTVO / TECHNOLOGICAL ENGINEERING** - ISSN 1336-5967 je medzinárodný vedecký časopis zameraný na strojársku technológiu. Časopis vydáva Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite s periodicitou 2x ročne. Adresa redakcie: Katedra obrábania a výrobnjej techniky SjF, šéfredaktor: doc. Ing. Dušan Štekláč, CSc.

Ochrana duševného vlastníctva na SjF v roku 2011

SjF nadviazala na dobrú tradíciu ochrany výsledkov vedeckovýskumnej činnosti svojich zamestnancov a podporuje najmä podávanie žiadostí o udelenie patentov na vynálezy a podávanie žiadostí o zápis úžitkových vzorov do registra úžitkových vzorov na Úrade priemyselného vlastníctva SR v Banskej Bystrici.

Na žiadosti podané v predchádzajúcom období boli v r. 2011 do registra úžitkových vzorov zapísané 3 udelené úžitkové vzory:

- Špánik, P. - Palček, P. - Pavlanin, R. - Radvan, R.: *Zariadenie na gigacyklové únavové skúšky materiálov*, 2011, Úžitkový vzor č. 5971;
- Bašťovanský, R. - Poliak, S.: *Ručný artroskopický rezný nástroj*, 2011, Úžitkový vzor č. 5754;
- Žarnay, M. - Vrábel, R.: *Spôsob tvorby nanoštruktúry kovových materiálov pretláčaním cez lomený kanál a zariadenie*, 2011, Úžitkový vzor č. 5829.

2.3 Vedeckovýskumná činnosť

Rozsah a zameranie vedeckovýskumnej činnosti

Vedeckovýskumná činnosť SjF ŽU vychádza z tradícií súvisiacich s riešením úloh priemyslu predovšetkým strojárskoho. Hlavné smery vedeckovýskumnej činnosti garantované a rozvíjané Strojníckou fakultou sú:

- **oblasť konštrukcie strojov a zariadení**, vrátane dopravných prostriedkov, mobilných

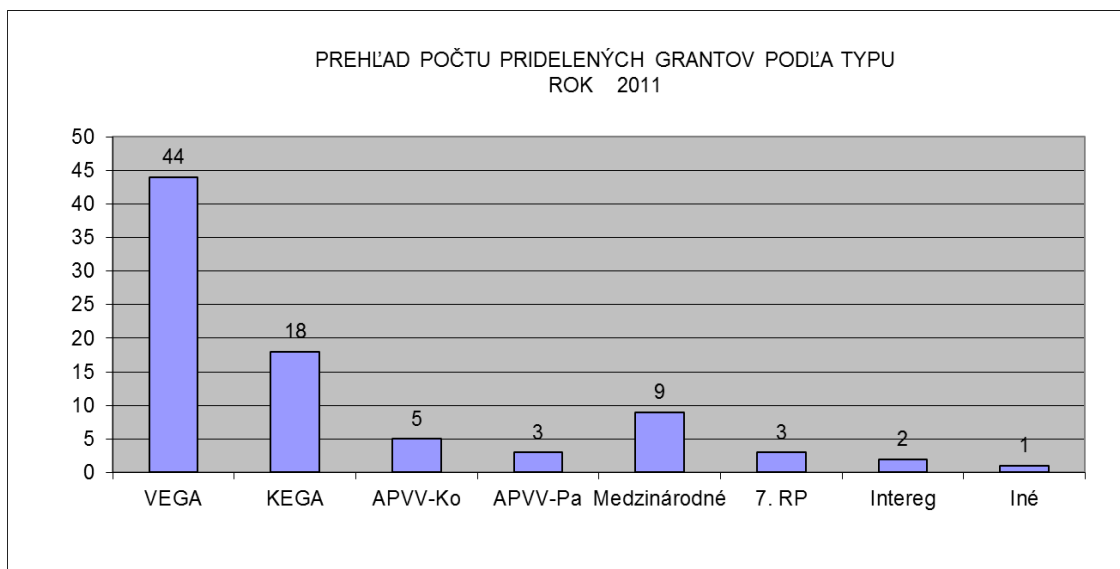
pracovných strojov, zdvíhacích, manipulačných, energetických zariadení na báze špičkových moderných metód konštruovania s využitím virtuálnych systémov CA technológií a simultánneho inžinierstva pri výrobe prototypov s cieľom dosiahnuť vysokú kvalitu a optimálnosť parametrov konštruovaných strojov;

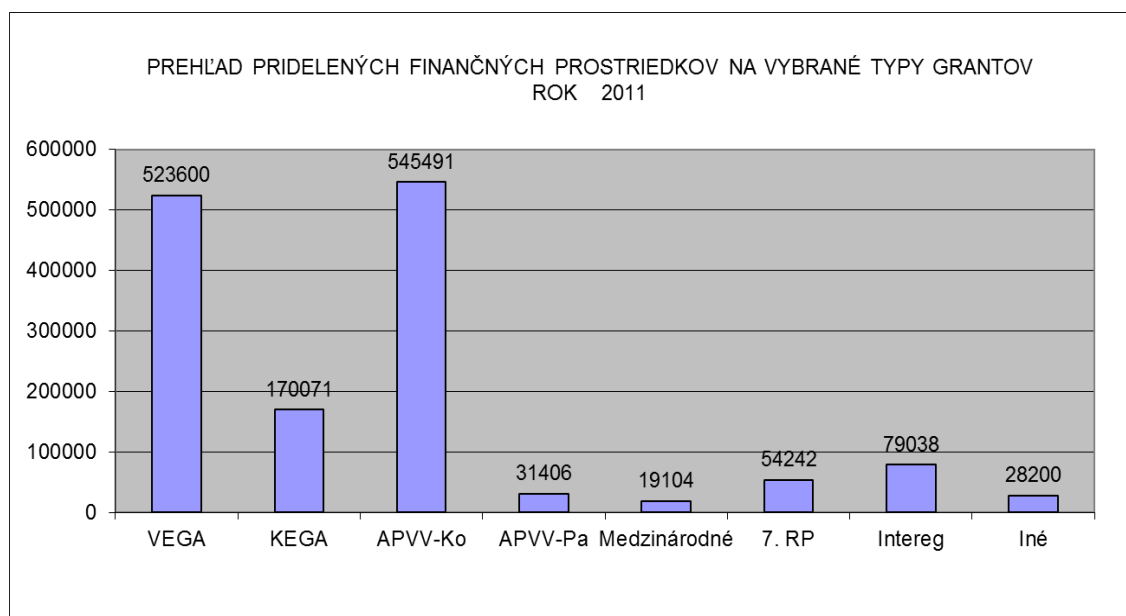
- **oblasť výskumu nových konštrukčných materiálov**, t. j. napr. nanomateriály, ľahké zliatiny, riešenie predikcie únavovej životnosti, gigacyklová únava, kontaktná únava;
- **moderné technológie výroby**, teoretický a aplikovaný výskum, rozvoj moderných metód a postupov pre hodnotenie technologických a úžitkových vlastností strojov a zariadení;
- **prevádzka a obnova strojných zariadení**, dopravných prostriedkov, zdokonaľovanie systémov prevádzky a obnovy zariadení s použitím RCM metód sledovania technického stavu vrátane bezpečnosti systémov v prepojení na ekologické kritériá kvality strojov;
- rozvoj **podnikového manažmentu, priemyselného inžinierstva a automatizácie** riadenia výrobných strojov, dopravných a manipulačných zariadení, pri rešpektovaní filozofie integrovaného podniku s počítačovými systémami inžinierskej praxe, rozvoj aplikovanej matematiky ako podporného systému teoretického výskumu odborností fakulty.

Grantové úlohy a projekty riešené na Sjf

Vedecká a výskumná činnosť na Sjf sa uskutočňuje predovšetkým prostredníctvom riešenia grantových úloh VEGA, KEGA, APVT, resp. APVV projektmi a projektmi AV. V oblasti medzinárodnej spolupráce boli pracovníci zapojení do riešiteľských kolektívov v rámci programov CEEPUS, 7. RP, Višegrádsky fond a do viacerých bilaterálnych projektov v rámci projektov Poľsko - Slovensko a Česko - Slovensko.

V súčasnosti sú podané ďalšie medzinárodné projekty, kde fakulta pôsobí ako partner, respektíve predkladateľ projektu. Veľký dôraz je kladený aj na prípravu a realizáciu projektov v rámci 7. rámcového programu EÚ, kde fakulta participuje v niekoľkých návrhoch projektov. Na ilustráciu budú ďalej uvedené prehľady o počte a pridelených finančných prostriedkoch na vybrané typy grantov.





Prehľad pridelených finančných prostriedkov pre vybrané typy projektov v roku 2011

Zoznam riešených VEGA projektov v roku 2011

P.č.	Číslo úlohy	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Obdobie
1	1/0698/09	Výskum v oblasti nových prístupov a metód pri návrhu technologickej dokumentácie pre pružné výrobné systémy	Kuric, Ivan, prof. Dr. Ing.	2009-2011
2	1/0657/09	Aplikácie pokrokových numerických metód na simulovanie porušovania kompozitných konštrukcií	Žmindák, Milan, prof. Ing., PhD.	2009-2011
3	1/0125/09	Výskum možností implementácie fuzzy množín do procesu hodnotenia spoľahlivosti mechanických systémov s neurčitými parametrami	Sága, Milan, prof. Dr. Ing.	2009-2012
4	1/0258/09	Optimalizácia fermentačného reaktora pre suchú fermentáciu	Pilát, Peter, Ing., PhD.	2009-2012
5	1/0280/09	Výskum bioaktívnych a biokompatibilných materiálov vzhľadom na implementáciu metód a podmienok obrábania	Pilc, Jozef, prof. Ing. CSc.	2009-2011
6	1/0210/09	Inovatívne technologické procesy pre aplikáciu v automobilovom priemysle	Sládek, Augustín, prof. Ing., PhD.	2009-2011
7	1/0249/09	Zmena priebehu vnútorného tlmenia a mikromechanizmov porušovania konštrukčných materiálov v závislosti od ich štruktúry a subštruktúry	Palček, Peter, prof. Ing., PhD.	2009-2011
8	2/0215/09	Energetická reprezentácia kmitajúcich mechanických sústav a cesty tokov výkonu	Wisztová, Elena, doc. RNDr., PhD.	2009-2011
9	1/0186/09	Problematika zvarovania a charakteristika zvarových spojov bainiticky zušľachtených liatin s guľôčkovým grafitom s aplikáciou pre automobilový priemysel	Meško, Jozef, prof. Ing., PhD.	2009-2011
10	1/0417/09	Vývoj 3D parametrického simulačného modelu výrobných systémov na báze Digitálneho podniku a virtuálnej reality.	Gregor, Milan, prof. Ing., PhD.	2009-2011
11	1/0656/10	Výskum stability plameňa v horákoch energetických zariadení	Patsch, Marek, Ing., PhD.	2010-2011
12	1/0670/10	Vplyv podmienok spaľovania drevnej biomasy na tvorbu tuhých znečisťujúcich látok	Jandačka, Jozef, prof. Ing., PhD.	2010-2011
13	1/1127/11	Transport tepla prirodzenou konvekciou z orientovaných teplovýmenných plôch	Malcho, Milan, prof. RNDr., PhD.	2011-2013
14	1/0727/10	Výskum v oblasti modelovania a simulácie mikroplastických zón pri cyklickom namáhaní v štruktúre LGG liatin	Vaško, Milan, Ing., PhD.	2010-2011
15	1/1089/11	Výskum a návrh nových hypotéz pre posúdenie kumulácie únavového poškodenia strojných súčiastok založených na aplikácii kombinovaného cyklického namáhania ohyb - krut	Kopas, Peter, Ing., PhD.	2011-2013

16	1/0832/10	Experimentálne hodnotenie nelineárnych dynamických systémov a ich verifikácia	Dekýš, Vladimír, doc. Ing., CSc.	2010-2011
17	1/0554/10	Vplyv extrémne nízkych teplôt medzichladienia zmesi preplňovaných motorov na zaťaženie životného prostredia emisiami výfukových plynov	Hlavňa, Vladimír, prof. Ing., PhD.	2010-2011
18	1/0482/11	Stirlingov motor s nekonvenčným mechanizmom FIK	Kukuča, Pavol, prof. Ing., CSc.	2011-2014
19	1/0193/10	Výskum vplyvu vybraných faktorov na gigacyklovú únavu materiálov	Bokúvka, Otakar, prof. Ing., PhD.	2010-2011
20	1/0841/11	Štúdium úžitkových vlastností sekundárnych hliníkových zliatin na odliatky pre automobilový priemysel	Tillová, Eva, prof. Ing., PhD.	2011-2014
21	1/0100/11	Korózne charakteristiky ultrajemnozrnných zliatin ľahkých kovov	Hadzima, Branislav, doc. Ing., PhD.	2011-
22	1/0066/11	Štúdium vplyvu stavu povrchu na koróznou odolnosť nehrdzavejúcich austenitických ocelí triedy AISI 316 progresívnymi metódami	Liptáková, Tatiana, prof. RNDr., PhD.	2011-
23	1/0242/10	Vplyv mikroštruktúry a defektov na únavové vlastnosti liatych Al-Si zliatin	Konečná, Radomila, prof. Ing., PhD.	2010-2011
24	1/0262/10	Hodnotenie vybraných úžitkových vlastností hliníkových zliatin	Nový, František, Ing., PhD.	2010-2011
25	1/0460/11	Únavové vlastnosti Ni superzliatin	Belan, Juraj, Ing., PhD.	2011-2013
26	1/0881/11	Výskum magnetickej väzby spoluzáberu prevodového súkolesia	Mačuš, Peter, Ing., PhD.	2011-2012
27	1/0564/10	Výskum štruktúr, morfológií povrchov a vlastností prírodných materiálov ako zdroj inšpirácií pre nekonvenčné konštrukčné materiály	Konstantová, Viera, Ing., PhD.	2010-2011
28	1/0511/10	Analýza a optimalizácia geometrického tvaru uloženia valivých ložísk	Kohár, Róbert, Ing., PhD.	2010-2011
29	1/0523/10	Optimalizácia konštrukčných parametrov ložísk s ohľadom na zvýšenie životnosti ložísk	Hrček, Slavomír, Ing., PhD.	2010-2011
30	1/0496/10	Výskum fyzikálnych parametrov v tribologických systémoch pracujúcich v špecifických podmienkach	Bronček, Jozef, doc. Ing., PhD.	2010-2011
31	1/0547/11	Algoritmizácia špecifických dejov v elektrickom oblúku pre tvorbu nových synergických kriviek riadenia invertorových zväracích zdrojov	Mičian, Miloš, doc. Ing., PhD.	2011-2014
32	1/0362/10	Výskum javov pri brzdení klátikovou brzdou na skúšobnom brzdovom stave a vplyvu geometrie klátika na zmenu tvaru jazdného profilu brzdeného železničného kola	Gerlici, Juraj, prof. Dr. Ing.	2010-2011
33	1/0367/10	Výskum zmeny geometrie jazdného profilu železničných kolies v dôsledku prevádzkového zaťažovania pomocou počítačovej simulácie	Lack, Tomáš, doc. Ing., PhD.	2010-2011
34	1/0563/10	Modelovanie systémov údržby strojových zariadení metódami aposteriornej a apriórnej spoľahlivosti	Stuchlý, Vladimír, doc. Ing., PhD.	2010-2011
35	1/1098/11	Výskum rozloženia napätí v brzdenom železničnom kolese	Kalinčák, Daniel, prof. Ing., PhD.	2011-2014
36	1/0241/10	Výskum možností zvyšovania výkonnosti strojárskych montážnych systémov s využitím inovačných techník	Mičieta, Branislav, prof., Ing., PhD.	2010-2011
37	1/0251/10	Výskum v oblasti nových prístupov a metód zvýšenia výkonnosti priemyselných výrobných systémov na základe predpovede prevádzkovej spôsobilosti a spoľahlivosti strojných zariadení	Rakýta, Miroslav, doc., Ing., PhD.	2010-2011
38	1/1049/11	Výskum tribologických parametrov masivných a povlakovaných technických a biomechanických systémov s nanočasticami a nanoštruktúrami.	Dzimko, Marián, prof. Ing., CSc.	2010-2011
39	1/0223/11	Analýza integrity povrchov prostredníctvom Barkhausenovho šumu	Neslušán, Miroslav, prof. Dr. Ing.	2010-2011
40	1/0400/11	Analýza protokolu STEP NC a implementácia jeho dátových štruktúr pri programovaní CNC strojov	Čuboňová, Nadežda, doc. Ing., PhD.	2010-2011
41	1/0913/11	Metodika spracovania poznatkov prostredníctvom kognitívnych metód s aspektom na využitie informačných technológií v oblasti beztrieskových procesov	Kuba, Jozef, Ing., PhD.	2010-2011
42	1/0207/10	Vývoj mechanického subsystému tripodickej a hybridnej kinematickej štruktúry pre využitie v oblasti výrobných strojov a robotov	Poppeová, Viera, doc. Ing., PhD.	2009-2011
43	1/0351/10	Výskum nanoštruktúrovaných materiálov vzhľadom na implementáciu metód a podmienok obrábania na výrobu implantátov z biokompatibilných materiálov	Czán, Andrej, doc. Ing., PhD.	2009-2011

44	1/0698/09	Výskum v oblasti nových prístupov a metód pri návrhu technologickej dokumentácie pre pružné výrobné systémy	Uríček, Juraj, doc. Ing., PhD.	2009-2011
----	-----------	---	--------------------------------	-----------

Zoznam riešených KEGA projektov v roku 2011

P.č.	Číslo úlohy	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Obdobie
1	3/7206/09	Vytvorenie metodiky a jej implementácia pre oblasť podpory výučby diagnostiky a nepresnosti obrábacích strojov pomocou progresívnych elektronických foriem vzdelávania	Pilc, Jozef, prof. Ing., PhD.	2009-2011
2	3/7371/09	Environmentálne a energetické aspekty spaľovania biomasy	Jandačka, Jozef, prof. Ing., PhD.	2009-2011
3	040-021ŽU-4/2010	Počítačová simulácia pri ladení experimentálnych postupov a jej implementácia do vzdelávacieho procesu	Sága, Milan, prof. Dr. Ing.	2010-2011
4	038ŽU-4/2011	Energetické zdroje automobilov	Hlavňa, Vladimír, prof. Ing., PhD.	2011-2013
5	220-009ŽU-4/2010	Zvyšovanie kreativity študentov pri výučbe predmetu Konštrukčné materiály - spracovanie multimediálnych prezentácií a skript.	Belan, Juraj, Ing., PhD.	2010-2011
6	054ŽU-4/2010	Atlas chýb hliníkových odliatkov	Bolíbruchová, Dana, doc. Ing., PhD.	2010-2011
7	039ŽU-4/2011	Moderné metódy vo výučbe zvracích inžinierov pre oblasť automobilovej výroby.	Mičian, Miloš, doc. Ing., PhD.	2011-2013
8	277-065ŽU-4/2010	WEB Based laboratórium údržby v študijnom odbore Údržba strojov a zariadení	Stuchlý, Vladimír doc. Ing., PhD.	2010-2011
9	202-071ŽU-4/2010	Inovatívny systém výučby pokrokového priemyselného inžinierstva na báze virtuálneho podniku	Gregor, Milan, prof. Ing., PhD.	2010-2011
10	054ŽU-4/2011	Zvyšovanie atraktívnosti výučby v oblasti automatizácie výrobných činností na báze moderných informačných a WEB technológií	Kumičáková, Darina, doc. Ing., PhD.	2011-2013
11	071ŽU-4/2011	E-vzdelávanie a implementácia progresívnych informačných technológií vo výučbe programovania CNC výrobnéj techniky	Čuboňová, Nadežda, doc. Ing., PhD.	2011-2013
12	031ŽU-4/2011	Analýza integrity obrobených povrchov	Čilliková, Mária, doc. Ing., PhD.	2011-2013
13	069ŽU-4/2011	Elektronické vzdelávanie v oblasti trieskových technológií a modernizácia pracoviska pre výučbu danej problematiky za účelom zvýšenia zručnosti študentov	Stančeková, Dana, doc. Ing., PhD.	2011-2013
14	086ŽU-4/2011	Dobudovanie pracoviska programovania CNC strojov HURCO pre študijný program Automatizované výrobné systémy	Stroka, Roman , Ing., PhD.	2011-2013
15	086-051ŽU-4/2010	Vývoj špecializovaného pracoviska pre výučbu problematiky aplikácie paralelných kinematických štruktúr v oblasti výrobných strojov a robotov	Poppeová, Viera, doc. Ing., PhD.	2010-2011
16	247-023ŽU-4/2010	Modernizácia výučby technického kreslenia v strojárstve	Žarnay, Martin , doc. Ing., PhD.	2010-2011
17	216-007ŽU-4/2010	Inovácia vzdelávacieho procesu prostriedkami podporujúcimi konštruovanie foriem s aspektom na modularitu	Jančušová, Mária, Ing., PhD.	2010-2011
18	029ŽU-4/2011	Implementácia inovačných riešení systémov rozpoznávania obrazu v laboratóriu automatizovaných montážnych procesov	Mičieta, Branislav, prof. Ing., PhD.	2011-2013

Zoznam riešených projektov APVV v roku 2011 - zodpovedný riešiteľ

P. č.	Číslo úlohy	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Obdobie
1	APVV-0577-10	Chladienie výkonových elektronických systémov pomocou chladiacich obehov bez mechanických pohonov	Malcho, Milan, prof. RNDr., PhD.	2011-2014
2	APVV-087-10	Inteligentné diagnostické systémy prevodoviek a ich komponentov	Medvecký, Štefan, prof. Ing., PhD.	2011-2013
3	LPP-0205-09	Adaptívne montážne systémy na báze konceptu digitálneho podniku	Gregor, Milan, prof. Ing., PhD.	2009-2012
4	LPP-0242-09	Spoznajme Bioniku? Technické inovácie inšpirované prírodou	Medvecký, Štefan, prof. Ing., PhD.	2009-2011
5	SUSPP-0009-07	Centrum spolupráce pre výskum a vývoj prevodových systémov a ich komponentov	Medvecký, Štefan, prof. Ing., PhD.	2009-2011
6	SUSPP-0014-09	Centrum komponentov dopravnej techniky	Kučera, Ľuboš, doc. Ing., PhD.	2010-2013

Zoznam riešených projektov APVV v roku 2011 - spoluriešiteľ

P. č.	Číslo úlohy	Názov projektu	Zodpovedná osoba za fakultu	Hlavný riešiteľ	Obdobie
1	VMSP-P-0022-09	Pridávanie aditív v záujme zvyšovania efektivity výroby peliet	Jandačka, Jozef, prof. Ing., PhD.	Biomasa, združenie právnických osôb	2009-2011
2	APVV-0615-10	Výskum nových foriem projektovania výrobných a logistických systémov v podmienkach konceptu digitálneho podniku s využitím rozšírenej reality	Štefánik, Andrej, Ing., PhD.	CEIT	2011-2014
3	VMSP-P-0112-09	Výskum novej koncepcie elektromechanického pohonu a vývoj prototypu prevodovky dvojhriadeľového hnietiča gumových zmesí	Medvecký, Štefan, prof. Ing., PhD.	Transmisie Engineering, a. s.	2009-2011

Iné projekty riešené v roku 2011

P.č.	Číslo úlohy	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Obdobie
1	EkoFond-249_PG_04_2010A	Experimentálne určenie využitia primárnej energie ZP na teplo pri použití plynových tepelných čerpadiel	Kapjor, Andrej, Ing., PhD.	2011-2012

Zoznam medzinárodných aktivít a projektov v roku 2011

P.č.	Číslo úlohy	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Obdobie
1	7. rámcový program EÚ	TelliBox „Intelligent MegaSwapBoxes for Advanced Intermodal Freight Transport“	Kalinčák, Daniel, prof. Ing., PhD.	2008-2011
2	7. rámcový program EÚ	CERADA „Stredoeurópsky výskumno-vývojový priestor“	Medvecký, Štefan, prof. Ing., PhD.	2009-2011
3	Operačný program cezhraničnej spolupráce SR - ČR	Podpora lokálneho vykurovania biomasou	Jandačka, Jozef, prof. Ing., PhD.	2009-2011
4	Operačný program cezhraničnej spolupráce SR - ČR	Transfer najlepších technológií v oblasti energetických zdrojov	Jandačka, Jozef, prof. Ing., PhD.	2009-2011
5	1CE008P1 Central Europe	Analysis of the prototype heat pipe (HP)	Jandačka, Jozef, prof. Ing., PhD.	2011
6	Operačný program cezhraničnej spolupráce SR-ČR	Nové smery vo zvyšovaní efektívnosti viacnásobnej plastickej deformácie	Donič, Tibor, doc. Ing., CSc.	2010-2011
7	SK-CZ-0091-09	Štúdium koróznej degradácie a únavových vlastností zliatin horčíka	Kopas, Peter, Ing., PhD.	2010-2011
8	SK-PL-0035-09	Ekologické problémy techniky so spaľovacími motormi	Hlavňa, Vladimír, prof. Ing., PhD.	2010-2011
9	Slovensko - česká medzivládna vedecko-technická spolupráca SK - CZ	Štruktúrna podstata degradácie vlastností vysokonamáhaných odliatkov zo zliatin nežeľzných kovov	Tillová, Eva, prof. Ing., PhD.	2010-2011
10	Slovensko - poľská medzivládna vedecko-technická spolupráca SK - PL	Počítačom podporovaný výber materiálov, materiálový dizajn a technológie zlepšujúce úžitkové vlastnosti povrchov nástrojov a častí strojov	Palček, Peter, prof. Ing., PhD.	2010-2011
11	7. rámcový program EÚ	VEL-Wagon Versatile, Efficient and Longer Wagon for European Transportation	Gerlici, Juraj, prof. Dr. Ing.	2010-2012
11	Operačný program cezhraničnej spolupráce SR - ČR	Podpora lokálneho vykurovania biomasou	Jandačka, Jozef, prof. Ing., PhD.	2009-2011

Rozvojové činnosti

Rozvojové projekty sú na fakulte riadené z úrovne dekanátu. Koordináciu činností jednotlivých projektov zo štrukturálnych fondov, participáciu na ich príprave, administráciu projektov a technické zabezpečenie úspešného čerpania finančných prostriedkov zabezpečujú pracovníčky oddelenia pre riadenie projektov.

V predošlom období bolo úspešne ukončené riešenie celouniverzitného projektu v rámci operačného programu „Výskum a Vývoj“, v prioritnej osi 1. „Infraštruktúra výskumu a vývoja“ opatrenie 1.1 „Obnova a budovanie technickej infraštruktúry výskumu a vývoja“, v rámci ktorého Žilinská univerzita získala nenávratný finančný príspevok na projekty „Komplexná modernizácia Žilinskej univerzity“ (5,2 mil. EUR) a „Modernizácia infraštruktúry Žilinskej univerzity v Žiline so zameraním na IKT“ (5,24 mil. EUR).

Pri realizácii projektu „Komplexná modernizácia Žilinskej univerzity“ boli hlavné aktivity na SjF zamerané na modernizáciu sociálnych zariadení v priestoroch SjF, prestavbu a modernizáciu výučbových laboratórií, rekonštrukciu elektroinštalácie, rozšírenie a modernizáciu IKT sietí.

Pri realizácii projektu „Modernizácia infraštruktúry Žilinskej univerzity v Žiline so zameraním na IKT“ boli hlavné aktivity na SjF orientované na rekonštrukciu častí výučbových priestorov, rekonštrukciu ťažkých laboratórií, rekonštrukciu a drobné opravy učební, modernizáciu výpočtovej techniky a modernizáciu sieťových technológií.

Fakulta sa intenzívne okrem celouniverzitných projektov zapája aj samostatne (zodpovedný riešiteľ a spoluriešiteľ) do vyhlásených výziev v rámci OPV a OPVaV. Zapojenie sa SjF do riešených projektov zo ŠF je uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Zapojenie sa Sjf do vyhlásených výziev v rámci OPV a OPVaV

Výzva	Podané žiadosti	Schválené žiadosti
OPVaV-2008/2.2/01 - SORO Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe		8
OPVaV-2009/2.2./03 - SORO Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe (SjF je spoluriešiteľ)		7
OPVaV-2009/2.2./04 - SORO Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe	14	6
OPVaV-2009/2.1/03 - SORO Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce	2	0
OPVaV-2009/2.2/05 - SORO Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe (SjF je spoluriešiteľ)	10	1
OPVaV-2010/2.2/06 - SORO Podpora budovania kompetenčných centier	5	2
OPV-2009/1.2/01 - SORO Vysoké školy a výskum a vývoj ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti	1	1
OPV-2011/1.2/01 - SORO Vysoké školy a výskum a vývoj ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti	1 + 2	1 + 2

OPERAČNÝ PROGRAM - VÝSKUM A VÝVOJ

OPVaV-2008/2.2/01-SORO				
P.č.	ITMS kód	Názov projektu	Projektový manažér	Obdobie
1	26220220047	Zariadenie na výrobu prototypových súčastí odlieváním na počítačovo riadenej báze	Bolibruchová, Dana, doc. Ing., PhD.	2009-2012
2	26220220011	RAILBCOT - skúšobný stav brzdnych komponentov koľajových vozidiel	Gerlici, Juraj, prof. Ing. PhD.	2009-2012
3	26220220049	Vývoj modulárnych mobilných robotických systémov - VMROS	Gregor, Milan, prof. Ing., PhD.	2009-2012
4	26220220048	Unikátne zariadenie pre hodnotenie tribokorózných vlastností povrchov strojnych súčastí	Hadzima, Branislav, doc. Ing., PhD.	2009-2012
5	26220220057	Zariadenie na využitie nízkopotenciálneho geotermálneho tepla bez núteného obehu tepelného nosiča v hlbokom vrte.	Jandačka, Jozef, prof. Ing., PhD.	2009-2012
6	26220220045	ProHiSpeB - prototyp nápravového telematického ložiska pre vysoké rýchlosti	Medvecký, Štefan, prof. Ing., PhD.	2009-2012
7	26220220009	Inteligentný modulárny systém kontroly kvality súčastok - InMoSysQC	Mičieta, Branislav, prof. Ing., PhD.	2009-2012
8	26220220046	Vývoj prototypov paralelných kinematických štruktúr pre aplikácie v oblasti výrobných strojov a robotov	Poppeová, Viera, doc. Ing., PhD.	2009-2012

OPVaV-2009/2.2./03-SORO				
P.č.	Hlavný riešiteľ	Názov projektu	Obdobie	
1	CEIT, s. r. o.	Nízkonákladový logistický systém na báze mobilných robotických platforiem pre využitie v priemysle	2010-2013	
2	IPM ENGINEERING, s. r. o.	Telemetricky ovládaný hasiaci robotický systém	2010-2014	
3	KraussMaffei Technologies, spol. s. r. o.	Zníženie spotreby vzácnych surovín a zvyšovanie účinnosti technológií na spracovanie plastov	2010-2011	
4	Ecoland Holding, s.r.o.	Aplikovaný výskum a vývoj inovatívnych zdrojov energie pre ultra vysoko tlakové impulzy	2010-2013	
5	VIPO, a. s.	Reinžiniering produktového portfólia VIPO, a. s.	2010-2013	
6	Tatravagónka, a.s.	Vývoj dvoch typov nákladných vagónov s podvozkami pre neštandardný rozchod alebo rázvor dvojkolesí, spĺňajúcich kritériá pre interoperabilitu, environmentalistiku, bezpečnosť a spoľahlivosť	2010-2014	
7	PSL, a. s.	Vývoj ložísk a technológie výroby pre aplikácie alternatívnych zdrojov energie	2010-2014	

OPVaV-2009/2.2/04-SORO				
P.č.	ITMS kód	Názov projektu	Projektový manažér	Obdobie
1	26220220122	Výskum a vývoj prototypu na báze bezobslužných technológií a následná aplikácia získaných poznatkov v praktických podmienkach	Ing. Peter Macek	2010-2013
2	26220220118	Vývoj optimálnej technológie pre analýzu medzných stavov konštrukčných prvkov v kontakte	prof. Ing. Milan Žmindák, PhD.	2010-2013
3	26220220101	Inteligentný systém pre nedeštruktívne technológie na hodnotenie funkčných vlastností súčastí X-ray difrakto metriou	doc. Ing. Andrej Czán, PhD.	2010-2013
4	26220220100	Systém interaktívneho logistického plánovania na báze technológií virtuálnej reality	Ing. Andrej Štefánik, PhD.	2010-2013
5	26220220121	Modifikácia a verifikácia chirurgických nástrojov	prof. Ing. Radomila Konečná, PhD.	2010-2013
6	26220220117	Výskum nových spôsobov premeny tepla z OZE na elektrickú energiu využitím nových progresívnych tepelných cyklov	doc. Ing. Marián Mikulík, PhD.	2010-2013

OPVaV-2010/2.2/06-SORO				
P.č.	ITMS kód	Názov projektu	Projektový manažér	Obdobie
1	26220220154	Kompetenčné centrum pre priemyselný výskum a vývoj v oblasti ľahkých kovov a kompozitov	SAV (za SjF - prof. Tillová)	2011-2014
2	26220220155	Kompetenčné centrum znalostných technológií pre inovácie produkčných systémov v priemysle a službách	TUKE (za SjF - prof. Medvecký)	2011-2014

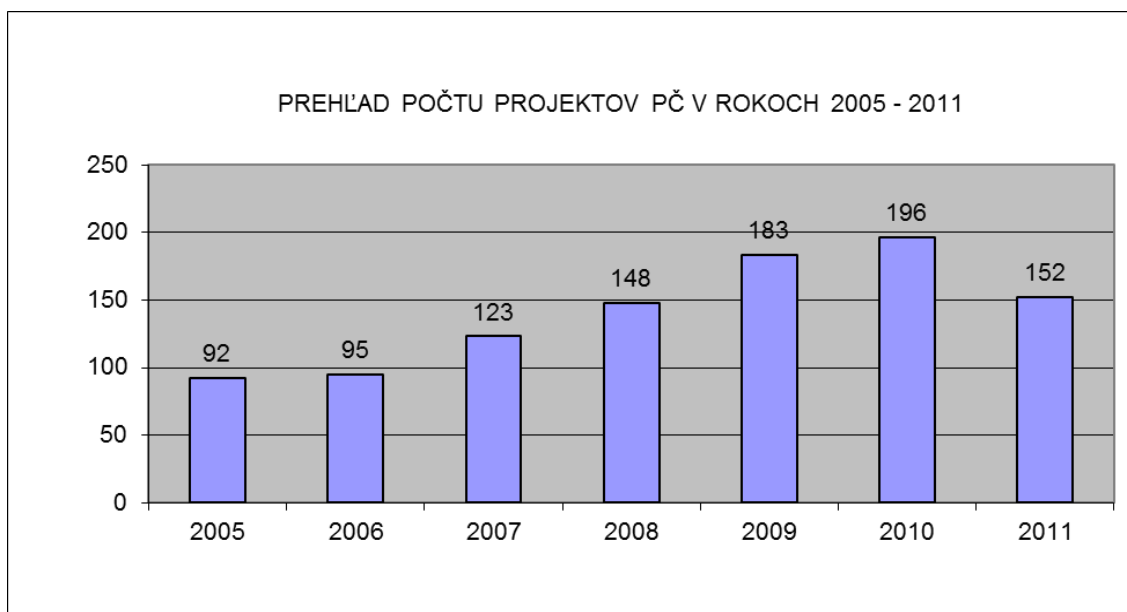
OPVaV-2009/2.2/05-SORO			
P.č.	Hlavný riešiteľ	Názov projektu	Obdobie
1	Geothermal Anywhere, s.r.o.	Autonómne robustné mechatronické systémy pre ultrahlboké geotermálne vrty (prof. Medvecký)	2011-2014

OPERAČNÝ PROGRAM - VZDELÁVANIE

OPV-2009/1.2/01 a 2-SORO			
Podpora inovatívnych foriem vzdelávania na vysokých školách a rozvoj ľudských zdrojov vo výskume a vývoji - Opatrenie 1.2 Vysoké školy a výskum a vývoj ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti			
P.č.	Hlavný riešiteľ	Názov projektu	Obdobie
1	SjF +EF + FPEDAS + FŠI	Systematizácia transferu pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou a univerzitným prostredím	2010-2014
2	SjF +EF	Zvýšenie konkurencieschopnosti technických študijných programov reflektujúc aktuálne potreby podnikateľskej praxe	2010-2014

Spolupráca s praxou

Fakulta má rozsiahlu spoluprácu s priemyselnou praxou. Každoročne rieši viac ako 100 projektov na základe hospodárskych zmlúv. K najrozvinutejším patrí spolupráca s Volkswagen Slovakia, a. s., SPP, a. s., MATADOR Púchov, a. s., SCP, a. s. Ružomberok, Whirlpool Slovakia, a. s., PSL, a. s. Považská Bystrica, SEZ, a. s. Dolný Kubín, Emerson, s. r. o. Nové Mesto nad Váhom, ŽSSK, a. s., Kinex, a. s. Bytča, INA Kysuca, a. s., PPA Žilina, Slovenské elektrárne, Slovnaft Bratislava, INSEKO Žilina. Výrazne sa podieľa na technologických a energetických auditoch veľkých firiem, organizuje viacero workshopov, projektov rekvalifikácie a celoživotného vzdelávania špičkových firiem SR (PSA, KIA, US Steel, MATADOR, SPP, Slovnaft, Duslo Šaľa, ŽSSK atď.).



Prehľad počtu hospodárskych zmlúv za posledných 7 rokov

Vedeckovýskumné a odborné podujatia

Strojnícka fakulta sa dlhodobo zapája do organizovania domácich i zahraničných vedeckovýskumných a odborných podujatí. Medzi najvýznamnejšie aktivity v r. 2011 patrili nasledujúce vedecké podujatia:

- XII. vedecká konferencia so zahraničnou účasťou **DEGRADÁCIA KONŠTRUKČNÝCH MATERIÁLOV 2011** (2. - 14. 9. 2011), Žilina-Terchová, konaná s podporou projektu OPV-2009/1.2/01 Systematizácia transferu pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou a univerzitným prostredím;
- Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou **Konštrukčné materiály'2011**, organizovanou spoločne Vedeckou spoločnosťou pre náuku o kovoch pri SAV a Katedrou materiálového inžinierstva SJF ŽU v Žiline, Žilina, 28. apríl 2011;
- **43. konferencia slovenských matematikov**, Jasná pod Chopkom (1. - 4. 12. 2011), organizovaná spolu s FHV ŽU, Jednotou slovenských matematikov a fyzikov a Slovenskou matematickou spoločnosťou;
- XVI. medzinárodná konferencia slovenských, poľských a českých zlievačov, **SPOLUPRÁCA'2011**, Walbrzych (Poľsko), apríl 2011;
- Spoluorganizátor **7. Mezinárodní konference Aluminium'2011**, Litoměřice (ČR), (11. - 13. 10. 2011);
- XXXIX. medzinárodná konferencia **ZVÁRANIE 2011** (9. - 11. 11. 2011) Tatranská Lomnica;
- IX. medzinárodná vedecká konferencia **Nekonvenčné technológie'2011**, jún 2011, Stredisko internátnej prípravy ŽSR, Strečno;
- Medzinárodná konferencia **Digitálny podnik'2011: Digitálny podnik - cesta k budúcnosti**. (10. - 11. 5. 2011), Žilina;
- Medzinárodná vedecká konferencia **InvEnt'2011: Industrial Engineering of the Future**. (19. - 21. 9. 2011), Žilina;
- Medzinárodná vedecká konferencia **Ergonómia 2011: Trendy ergonómie v automobilovom priemysle**. (23. 11. 2011), Žilina;
- Seminár **Technologické trendy vo vykurovaní tuhými palivami 2011** - organizovaný v rámci projektu Transfer najlepších technológií v oblasti energetických zdrojov, v rámci Operačného programu cezhraničnej spolupráce SR-ČR 2007-2013, 4. - 5. 5. 2011, hotel Magnólia Piešťany;
- Seminár **Využívanie biomasy na energetické účely** - organizovaný v rámci projektu Podpora lokálneho vykurovania biomasou, v rámci Operačného programu cezhraničnej spolupráce SR-ČR 2007-2013, 19. - 20. 10. 2011, hotel Relax INN Šoporňa;
- Participácia na usporiadaní **medzinárodnej konferencie MMS 2011**, september 2011, Techová, hotel Diery;
- Medzinárodná vedecká konferencia - **KOKA**, september 2011;
- Medzinárodná vedecká konferencia - **PRORAIL**, september 2011;
- Seminár s Johnson Controls - **Procesy vývoja automobilových dielcov**, marec 2011;
- Odborné prednášky pre študentov: História a perspektívy automobilového priemyslu v Bulharsku - doc. Ing. Teodosi Evtimov, PhD. TU Sofia; Konštrukčné časti automobilov, Poruchy a údržba spaľovacích motorov - prof. Ing. Dan Scarpete, PhD. Univerzita

Dunarea de Jos of Galati;

- Súbor praktických odborných seminárov pre záujemcov o automobilovú techniku - **Mladý motorista**, marec - máj 2011;
- Medzinárodné doktorandské semináre organizované katedrami materiálového inžinierstva (**SEMDOK'2011**), technologického inžinierstva (**DOKSEM'2011**), priemyselného inžinierstva, konštruovania a časti strojov, obrábania a výrobnéj techniky, automatizácie a výrobných strojov.

2.4 Medzinárodná spolupráca

Charakteristika zahraničných vzťahov SjF

Fakulta spolupracuje v rámci vedeckovýskumnej a pedagogickej činnosti s významnými zahraničnými univerzitami, školami a inštitúciami. Vedeckovýskumná činnosť je rozvíjaná nielen zmluvnou formou - riešením spoločných bilaterálnych a multilaterálnych vedeckých a pedagogických projektov, ale aj na báze nezmluvnej spolupráce. Oblasti, ktoré sú rozvíjané v rámci vedeckovýskumnej činnosti korešpondujú s odborným a vedeckým zameraním jednotlivých katedier, vedných a študijných odborov.

Ocenením týchto aktivít bolo aj udelenie titulu "Honorary Professor" na Technical University of Cluj-Napoca, Faculty of Machine Building *prof. Dr. Ing. Ivanovi Kuricovi* v októbri 2011.

Fakulta je aktívna v rôznych koordinačných aktivitách nových európskych technologických platforiem. Zástupcovia SjF sú delegovaní ako koordinátori za SR v EÚ technologickej platforme „ManuFuture“ (*prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD., prof. Ing. Milan Gregor, PhD.*).

Medzinárodná spolupráca na základe zmlúv uzavretých na úrovni fakulty

Vedecko-pedagogická spolupráca sa uskutočňuje aj na základe zmlúv uzavretých na úrovni fakulty. Dohody so zahraničnými partnermi sú formulované tak, aby boli aplikovateľné v rámci európskych mobilitných projektov, riešenia projektov cezhraničnej spolupráce a projektov EÚ.

SjF má uzavreté zmluvy s: Politechnika Zielona Gora (Poľsko), Univerzita v Baia Mare (Rumunsko), Politechnika Krakow (Poľsko), Fachhochschule Graz (Rakúsko), Politechnika Swietokrzyska Kielce (Poľsko), Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy (Poľsko). Spolupráca je orientovaná najmä v oblasti výmeny študentov, doktorandov, výskumných a pedagogických pracovníkov.

Medzinárodná spolupráca v rámci medzinárodných vedeckovýskumných a vzdelávacích programov (LLP/ERASMUS, CEEPUS, NŠP, IAESTE a pod.)

Zahrančné aktivity SjF v rámci medzinárodných vzdelávacích programov boli v r. 2011 rozvíjané riešením medzinárodných vedeckovýskumných projektov, aktívnou účasťou na zahraničných vedeckých a odborných podujatiach, študijnými a výskumnými pobytmi pedagógov, výskumných pracovníkov a študentov na zahraničných inštitúciách.

Informácie o ponúkaných študijných pobytach, vládnych štipendiách, letných školách, exkurziách, odborných praxiach, nadáciách a pod. boli získané predovšetkým z agentúr SAIA, SAAIC a IAESTE a boli pravidelne zverejňované a distribuované na

jednotlivé pracoviská Sjf.

V roku 2011 boli pracovníci Sjf či už ako koordinátori, kontraktori alebo partneri zapojení do medzinárodných vzdelávacích programov a projektov LLP/Erasmus (Socrates/Erasmus), CEEPUS a Národného štipendijného programu.

V rámci novozavretých a obnovených bilaterálnych zmlúv pre program LLP/ERASMUS mala Sjf v r. **2010/2011** uzatvorených **40 bilaterálnych dohôd** so zahraničnými univerzitami na vykonanie študijných a učiteľských pobytov a stáží (príp. pre školenia pracovníkov) (Students, Teaching and Staff Exchanges) pre študentov a učiteľov Sjf:

Švédsko

- Höskolan Kristianstad – www.hkr.se

Portugalsko

- Universidade Tecnica de Lisboa- www.ist.utl.pt
- Universidade do Porto - <http://www.fe.up.pt/>

Španielsko

- Universitat Politecnica de Catalunya -Barcelona - ETSEIB -<http://www.etsuib.upc.edu/>
- Universidad de Cantabria - <http://www.unican.es/>
- Univesidad de Vigo- www.uvigo.es

Francúzsko

- Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes, France - <http://www.enit.fr/>
- Université de Caen Basse-Normandie - <http://www.unicean.fr/>

Taliansko

- Politecnico di Milano - <http://www.polimi.it/>
- Università degli Studi di Parma - <http://www.unipr.it/>

Nemecko

- Hochschule für Technik und Wirtschaft Mittweida - <http://www.htwm.de/hsm/>
- Technischen Universität Clausthal - <http://www.tu-clausthal.de/>
- Technische Universität Berlin - <http://www.tu-berlin.de/>
- Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden – www.htw-dresden.de
- Hochschule Magdeburg – Stendal – www.hs-magdeburg.de

Rakúsko

- FH Joanneum Gesellschaft MbH- www.fh-joanneum.at

Turecko

- Izmir University of Economics - <http://www.ieu.edu.tr>

Rumunsko

- Politehnica of Bucharest - <http://www.pub.ro/>
- University Dunarea de Jos Galati- <http://www.ugal.ro>
- Universitatea de Nord Baia Mare - www.umb.ro

Bulharsko

- Technical University of Sofia - <http://www.tu-sofia.bg>

Poľsko

- Poznan University of Technology - <http://www.put.poznan.pl/>
- Politechnika Warszawska – www.pw.edu.pl
- Politechnika Swietokrzyska - Kielce - <http://www.tu.kielce.pl/>

- Politechnika Czenstochowska - Czenstochowa - <http://www.zim.pcz.czest.pl/>
- Politechnika Lubelska - Lublin - <http://www.zim.pcz.czest.pl/>
- Kazimierz Wielki University, Bydgosz - <http://www.ukw.edu.pl/>
- Politechnika Slaska, Gliwice - www.polsl.pl
- Politechnika Krakowska - www.pk.edu.pl
- University of Bialsko Biala - www.ath.bielsko.pl
- Wroclaw University of Technology - <http://www.pwr.wroc.pl/>

Česká republika

- České vysoké učení technické v Praze - <http://www.cvut.cz/>
- Univerzita Pardubice - <http://www.upce.cz/>
- VSB - Technická univerzita Ostrava - <http://portal.vsb.cz/>
- Vysoke učení technické v Brně - <http://www.vutbr.cz/>
- Univerzita Obrany Brno- <http://www.unob.cz>
- Univerzita Jana Evangelistu Purkyně - Ústí nad Labem -<http://www.fvtm.ujep.cz/>
- Západočeská univerzita v Plzni - <http://www.zcu.cz>
- Technická univerzita v Liberci - www.tul.cz

Fínsko

- Kemi – Tornio University of Applied Sciences – www.token.fi

Spolupráca je orientovaná na mobility a stáže študentov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia, doktorandov, mobility pedagogických a administratívnych pracovníkov. Ako vyplýva z nasledujúcich tabuliek v r. **2010/2011** bolo na zahraničné univerzity vyslaných v rámci programu LLP ERAZMUS zo Sjf **17** pedagogických pracovníkov (absolvovali 20 mobilit) a **11** študentov (z toho 5 študentov na 1. a 2. stupni VŠ štúdia a 6 doktorandov). **4** doktorandi zo Sjf vycestovali v rámci LPP/Erasmus na zahraničnú odbornú stáž. **3** pracovníci vycestovali na tzv. staff mobility.

Na fakultu sme v rámci LLP ERAZMUS prijali **15** pedagógov, **1** pracovníka na staff mobilitu a **24** študentov bakalárskeho, inžinierskeho a doktorandského štúdia.

Vyslaní študenti Sjf v rámci programu LLP/Erasmus v akademickom roku 2010/2011

P. č	Študent	Univerzita	Počet mesiacov
1	Fedorčáková Iveta	TU Varšava	4,5
2	Pastorek Peter	HTW Magdeburg	4,5
3	Harvánek Tomáš	TU Porto	4,5
4	Ing. Kadák Martin	FH Joanneum	3
5	Ing. Tučník Peter	FH Joanneum	3
6	Ing. Bohušová Zdenka	TU Liberec	3
7	Ing. Koňár Radoslav	TU Liberec	3
8	Ing. Porubčan Jakub	TU Clausthal	3
9	Ing. Mrázová Michaela	VŠB Ostrava	3
10	Bc. Jašurek Marek	PT Lublin	4,5
11	Bc. Štefaňáková Veronika	FH Joanneum	4,5

*Vyslaní študenti SjF na praktické stáže v rámci programu LLP/Erasmus
v akademickom roku 2010/2011*

P. č	študent	Pracovisko	Počet mesiacov
1	Ing. Šípek Michal	KOVT	3
2	Ing. Rosipal Martin	KOVT	3
3	Ing. Šomko Miroslav	KKČS	3
4	Ing. Šišán Daniel	KPI	3

*Vyslania pedagógov SjF na zahraničné univerzity v rámci programu LLP/Erasmus
v akademickom roku 2010/2011*

P. č.	Meno	Katedra	Univerzita
1.	prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	KKČS	Hochschule Magdeburg Stendal
2.	prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	KKČS	University of Bielsko Biala
3.	prof. Ing. Milan Gregor, PhD.	KPI	University of Bielsko Biala
4.	prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.	KPI	University of Bielsko Biala
5. – 6.	prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD.	KMI	1. University of Milano 2. Politechnika Kielce
7. – 8.	prof. Ing. Peter Palček, PhD.	KMI	1. University of Milano 2. Politechnika Kielce
9.	prof. Ing. Radomila Konečná, PhD.	KMI	University of Parma
10.	prof. Ing. Eva Tillová, PhD.	KMI	HTW Dresden
10. – 11.	Ing. František Nový, PhD.	KMI	1. TU Clausthal 2. Politechnika Czestochowska
12.	doc. Ing. Branislav Hadzima, PhD.	KMI	TU Clausthal
13.	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	KAVS	Poznan University of Technology
14.	doc. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.	KAVS	Poznan University of Technology
15.	doc. Ing. Viera Poppeová, PhD.	KAVS	University Barcelona
16.	doc. Ing. Dana Stančeková, PhD.	KOVT	VŠB TU Ostrava
17.	doc. Ing. Vladimír Stuchlý, PhD.	KDMT	Poznan University of Technology
18.	prof. RNDr. Tatiana Liptáková, PhD.	KMI	ČVUT Praha
19.	Ing. Dalibor Barta, PhD.	KAT	University of Galati
20.	doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	KKČS	Politechnika Czestochowska

Vyslania administratívnych pracovníkov zo SjF na zahraničné univerzity v rámci programu LLP/Erasmus (Staff - mobility) v akademickom roku 2010/2011

P. č.	Meno	VŠ/Univerzita	Krajina
1	Ing. Michal Sporka	VŠB TU Ostrava	ČR
2	p. Jozefa Machatová	Univerzita Pardubice	ČR
3	p. Daniela Ťažká	Univerzita Pardubice	ČR

Prijatí zahraniční pedagógovia v rámci programu LLP/Erasmus na SjF v akademickom roku 2010/2011

P. č.	Meno	VŠ/Univerzita	Krajina	Fakulta/Katedra prijatia na ŽU
1	Petru Jana	VŠB TU Ostrava	ČR	SjF/KAVS, KOVT
2	Czarnecka – Komorowska Dorota	Poznan University of Technology	Poľsko	SjF/KAVS
3	Pajak Janusz	Politechnika Opolska	Poľsko	SjF/KMI
4	Scarpete Dan	University of Galati	Rumunsko	SjF/KAT
5	Żórawski Wojciech	Politechnika Swietokrzyska w Kielcach	Poľsko	SjF/KMI
6	Borowiecka – Jamrozek Joanna	Politechnika Swietokrzyska w Kielcach	Poľsko	SjF/KMI
7	Sadílek Marek	VŠB TU Ostrava	ČR	SjF/KAVS, KOVT
8	Kratochvíl Jiří	VŠB TU Ostrava	ČR	SjF/KAVS, KOVT
9	Čep Róbert	VŠB TU Ostrava	ČR	SjF/KAVS, KOVT
10	Jachowicz Tomasz	Lublin University of Technology	Poľsko	SjF/KAVS
11	Heller Petr	Západočeská univerzita v Plzni	ČR	SjF/KDMT
12	Legutko Stanislaw	Poznan University of Technology	Poľsko	SjF/KAVS
13	Evtimov Teodossi Petrov	Technical University Sofia	Bulharsko	SjF/KAT
14	Soukup Jozef	J.E. Purkyně University in Ústí n.L.	ČR	SjF/KTI
15	Petřkovská Lenka	VŠB TU Ostrava	ČR	SjF/KAVS, KOVT

Prijatí zahraniční administratívni pracovníci v rámci programu LLP/Erasmus na SjF v akademickom roku 2010/2011

P. č.	Meno	VŠ/Univerzita	Krajina	Fakulta/Katedra prijatia na ŽU
1	Goldsztajn Sebastian	Czestochowa University of Technology	Poľsko	SjF/KMI

V r. 2011 sa na SjF intenzívne rozvíjala medzinárodná spolupráca v oblasti vzdelávania v rámci programu CEEPUS. CEEPUS je stredoeurópsky výmenný program pre univerzitné štúdiá. Podporuje akademické mobility v strednej, východnej a juhovýchodnej Európe, prispieva k európskej integrácii a zdôrazňuje regionálne špecifiká. Strojnícka fakulta je jedna z 2 na Žilinskej univerzite, ktoré sú do tohto programu zapojené.

Na Sjf sa rieši jeden zo 4 projektov v rámci schválených CEEPUS sietí na Slovensku. Projekt s názvom „*From preparation to development, implementation and utilisation of joint programs in study area of producton engineering - contribution to higher flexibility and mobility of students in central european region*“ *CIII-SK30*, ktorý má 19 partnerov z ďalších 12 krajín, koordinuje *prof. Ing. Ivan Kuric, PhD.*

- **CIII-SK-30-07-1112** Príprava, vývoj, implementácia a využitie spoločných programov v oblasti výrobného inžinierstva – príspevok k vyššej flexibilitě a mobilite študentov v stredoeurópskom regióne.

Cieľ: Implementácia spoločných programov v oblasti výrobného inžinierstva. Sprievodné aktivity: organizácia spoločných konferencií, výmenné pobyty učiteľov, výmena študentov, podpora dokončenia diplomových a dizertačných prác.

koordinátor – Sjf: *prof. Dr. Ing. Ivan Kuric*

Partnerské inštitúcie: TU Baia Mare, TU Rieka, TU Varna, TU Sofia, TU Kosice, CVUT Praha, CUT Cracow, PUT Poznan, ATH BielskoBiala, TU Debrecen, TU Novi Sad, TY Skopje....

Okrem vlastnej CEEPUS siete je Sjf zapojená do 7 ďalších sietí ako spolukoordinátor:

- **CII-HR-108** - Vývoj simultánnych technológií – výučba, výskum a implementácia spoločných programov orientovaných na výrobné a priemyselné inžinierstvo.

Cieľ: Implementácia spoločných programov v oblasti výrobného inžinierstva, zameraného na simultánne technológie

Partner- Sjf: *prof. Dr. Ing. Ivan Kuric*

Partnerské inštitúcie: TU Rijeka Chorvatsko (hlavný koordinátor - prof. Branimir Barisic), TU Zagreb, TU Vienna, TU Nyiregyhaza, PUT Poznan, TU Budapest, TU Ljublana, ŽU Žilina

- **CII-PL-07** Geometrická špecifikácia produktu – nový smer v oblasti návrhu a realizácie procesov – etapa II

Cieľ: Projekt je zameraný na výmenu skúseností v oblasti výskumu a pedagogiky metrológie v strojárstve.

Partner- Sjf: *prof. Dr. Ing. Ivan Kuric*

Partnerské inštitúcie: TU Kielce Poľsko (hlavný koordinátor projektu je prof. Stanislaw Adamczak), TU Zagreb, TU Vienna, TU Budapest, TU Košice, STU Bratislava, ČVUT Praha, TU Ostrava, ŽU Žilina

- **CII-RO-58** Implementácia kreditného systému v študijných odboroch na univerzite v Cluj Napoca

Cieľ: Aplikovanie kreditného systému v technických odboroch na univerzite v ClujNapoca

Partner- Sjf: *prof. Dr. Ing. Ivan Kuric*

Partnerské inštitúcie: TU ClujNapoca, TU Vienna, ŽU Žilina, TU Miskolc

- **CII-RO-202** Implementácia a využitie e-learningu v oblasti výrobného inžinierstva pre región strednej Európy

Cieľ: Projekt je zameraný na využitie moderných foriem výučby

Partner- Sjf: *prof. Dr. Ing. Ivan Kuric*

Partnerské inštitúcie: TU Baia Mare Rumunsko (hlavný koordinátor projektu je prof. Nicoale Ungureanu), ŽU Žilina, TU Graz, TU Godolo, TU Poznan, Univ. Zlín, Univerzita Rzeszow

- **CII-CZ-201** Progresívne metódy vo výrobných technológiách

Cieľ: Cieľom projektu je intenzifikácia zavádzania do pedagogického procesu aplikácie

progresívnych technológií vo výrobných technológiách

koordinátor Sjf: *Czán, Andrej, doc. Ing. PhD.*

Partnerské inštitúcie: VŠB – TU Ostrava ČR,

- **CII-PL-33** Vývoj v oblasti výrobného inžinierstva ako základná báza pre progres v oblasti malých a stredných podnikov, logistický výskum, príprava a implementácia spoločných programov.

Cieľ: Využitie skúseností a vedomostí partnerských inštitúcií a výmena informácií medzi partnerskými univerzitami.

Partner- Sjf: *Čuboňová, Nadežda, doc. Ing., CSc.*

Partnerské inštitúcie: *Poznan University of Technology (hlavný koordinátor projektu prof. Stanislav LEGUTKO), TU Sofia, Tomas Bata University Zlín, TU Ostrava, TU Liberec, University of Rijeka, University of Miskolc, College of Nyíregyháza, University of Debrecen, TU Łódź, North University of Baia Mare, TU Cluj-Napoca, Slovak University of Technology in Bratislava and Trnava,, TU Zvolen, TU Košice, University of Novi Sad*

- **CIII-BG-613** Nanotechnologies, materials and new production technologies - university cooperation in research and implementation of joint programs in study by stimulate academic mobility

Partner- Sjf: *Stančeková, Dana, doc. Ing. PhD.*

Zodpovedný riešiteľ: *Dr.Sc.Eng Aleksandar Makedonski Ivanov – Technical univerzity of Sofia*

Prehľad uskutočnených mobilit študentov, doktorandov a učiteľov v rámci programu CEEPUS je dokumentovaný v nasledovnej tabuľke. Okrem mobilit v rámci stávajúcich partnerských sietí sa ako freemover 3 mesačného pobytu na KPI zúčastnil Ing. Tomáš Görner.

Národný štipendijný program

V r. 2006 - 2010 vycestovalo cez NŠP zo Sjf 8 študentov a doktorandov. Prijali sme 9 študentov a VŠ učiteľov. Sjf preto privítala, že NŠP po jeho krátkom prerušení v roku 2010 pokračuje úspešne ďalej (v zatiaľ poslednej výzve vyhlásenej mimoriadne v novembri 2010 bolo k 31. 1. 2011 úspešných **6 študentov a doktorandov Sjf**).

Vyslania študentov, doktorandov a pedagógov Sjf na zahraničné pobyty v rámci NŠP a prijatia na Sjf v rokoch **2006-2011** sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Vyslania študentov, doktorandov a pedagógov Sjf na zahraničné pobyty v rámci NŠP

Meno	Fakulta	Štát pobytu
2006/2007		
Ing. Marta Panušková	Sjf	Nemecko
2007/2008		
Ing. Zuzana Kubincová	Sjf	Poľsko
Ing. Lenka Očenášová	Sjf	Poľsko
Ing. Lenka Škublová	Sjf	Austrália
2008/2009		
Lukáš Rapavý	Sjf	Česká republika
2009/2010		
Bc. Peter Debnárik	Sjf	Rakúsko
Ing. Vladimír Bulej	Sjf	Taliansko

Ing. Stanislava Fintová	SjF	Taliansko
2010/2011		
Karol Pollák	SjF	Rakúsko
Ing. Lukáš Bubenko	SjF	Taliansko
Ing. Pavol Fajnor	SjF	ČR
RNDr. Dalibor Blažek	SjF	Nemecko
Ing. Marián Kokavec	SjF	Taliansko
Ing. Michaela Vojsovičová	SjF	Portugalsko

Prijatia zahraničných študentov na SjF v rámci NŠP v rokoch 2008-2011

Meno	Krajina	Prijímajúca fakulta
2008/2009		
David Hřibňák	ČR	SjF
Zuzana Kúdelová	ČR	SjF
Marek Sadílek	ČR	SjF
Lenka Petřkovská	ČR	SjF
Hiroto Kobayashi	Japonsko	SjF
2009/2010		
Jana Nováková	ČR	SjF
David Hřibňák	ČR	SjF
Jiří Kratochvíl	ČR	SjF
Lenka Petřkovská	ČR	SjF
2010/2011		
David Hřibňák	ČR	SjF

IAESTE – výmenné stáže pre študentov

SjF aktívne spolupracuje s IAESTE. V r. 2011 boli na stáži na Katedre konštruovania a častí strojov **2 študenti**.

Prijatia zahraničných študentov na SjF v rámci IAESTE

Meno	Krajina	Prijímajúca fakulta
2010/2011		
Aace Erik	NTNU Trondheim, Nórsko	SjF
Karl Halpin	Dublin Institute of Technology, Írsko	SjF

Ing. Leszek Krywonos, PhD. strávil na SjF na KKČS **1 mesiac** v rámci projektu EÚ - Politechnika XXI wieku.

Riešenie medzinárodných projektov financovaných EÚ

Pracovníci SjF participovali v r. 2011 na riešení **2 projektov 7. rámcového programu EÚ**:

- **TelliBox - Inteligentná mega výmenná nadstavba pre modernú intermodálnu nákladnú prepravu.** (Intelligent Mega Swap Boxes for Advanced Intermodal Freight

Transport)

Koordinátor: RWTH Aachen. Koordinátor na ŽU: *prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.*

Cieľom projektu je vyvinúť, skonštruovať a postaviť prototypy novej intermodálnej nákladovej jednotky „MegaSwapBox (MSB)“ použiteľnej na dopravu po železnici, cestách, vnútrozemských a príbrežných vodných dopravných cestách vrátane jej praktického overenia. Má ísť o istú kombináciu kontajnera a výmennej nadstavby. Ďalším cieľom je vývoj, konštrukcia, výroba a odskúšanie špeciálneho návěsu na prepravu tejto intermodálnej nákladovej jednotky po cestných komunikáciách.

Doba riešenia: 2008 – 2011. Plánovaný rozpočet výdavkov pre ŽU je 206 360 EUR.

- **CERADA „Stredoeurópsky výskumno-vývojový priestor“** (Central European Research and Development Area). Koordinátor: Agentura pro regionální rozvoj Ostrava, ČR. Koordinátor na ŽU: *prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.*

Cieľom je vytvorenie stredoeurópskeho klastra výskumno-vývojových organizácií v oblasti dopravy, automobilového a strojárského priemyslu.

Doba riešenia: 2009 - 2011. Plánovaný rozpočet výdavkov pre ŽU je 44 276,130 EUR.

Riešené boli projekty v rámci **Operačného programu cezhraničnej spolupráce**, ktoré sú spolufinancované EÚ:

- **Slovenská republika - Česká republika** (Prioritná os - Podpora sociokultúrneho a hospodárskeho rozvoja cezhraničného regiónu a spolupráce)

- *Transfer najlepších technológií v oblasti energetických zdrojov - 2009-2011* (zodp. riešiteľ KET Sjf spolu s Výskumným energetickým centrom TU-VŠB Ostrava)

- *Podpora lokálneho vykurovania biomasou, 2009-2011* (zodp. riešiteľ KET Sjf)

- **Slovenská repulika - Poľsko SR-PL 2007 - 2013**

Názov projektu: **Cezhraničná Poľsko - slovenská inovačná a technologická sieť.**

Akronym: CITNET

Cieľ projektu: vytvorenie funkčnej poľsko-slovenskej inovačnej a technologickej siete, ktorá bude integrovať spoločné poznatky a znalosti a rozvíjať tak súčasné inovačné trendy v Európskej únii.

Zodpovedný riešiteľ za ŽU: *prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.*

Doba realizácie: 1. 9. 2009 - 31. 10. 2011. Rozpočet ŽU: 35 460 EUR.

Partneri: Slovenské centrum produktivity, CEIT,n.o., Akademia Techniczno-Humanistizna Bielsko Biala, Fundacja Nowych Technologii Bielsko Biala.

- Úspešne bol ukončený projekt „Inverze Kinematic Analyse, Computer Simulation and Control of Hexapod Kinematic Structure“ riešený **v rámci DAAD.**

zodp. riešiteľka Sjf: *doc. Ing. Viera Poppeová, PhD.*

HTW Mittweida: *prof. Dr. Ing. Klaus Müller*

- **1CE008P1 Central Europe - Analysis of the prototype heat pipe (hp).** , *prof. Ing. Jozef Jandačka, PhD.*

- **EkoFond-249_PG_04_2010A** - Experimentálne určenie využitia primárnej energie ZP na teplo pri použití plynových tepelných čerpadiel. *Ing. Andrej Kapjor PhD.*

Medzinárodná spolupráca rozvíjaná bez formalizovaných rámcových zmlúv

Veľká časť medzinárodných vzťahov a aktivít Sjf prebieha na nezmluvnej báze. Tento druh spolupráce často prerastie do podávania spoločných medzinárodných projektov. Nezmluvná spolupráca vo vedeckovýskumnej a pedagogickej oblasti sa na Sjf uskutočňuje

s nasledujúcimi inštitúciami:

- Strojnícka a stavebná fakulta TU Wien, Rakúsko;
- Strojnícka fakulta Politechniky Krakowskej, Poľsko;
- School of Engineering University of Exeter, Veľká Británia;
- Mechanical Engineering University of Western Ontario London, Kanada;
- Mechanical Engineering and Material Sciences Rice University, Houston, USA;
- Mechanical Engineering Faculty, Universitaet Erlangen-Nuernberg, Nemecko;
- Department of Production, Aalborg University, Dánsko;
- Stavebná fakulta, University of Split, Chorvátsko;
- Matematická fakulta, Universitaet Stuttgart, Nemecko;
- Technical University of Budapest, Faculty of Transportation Engineering, Maďarsko;
- Università degli Studi di Parma, Facolta Ingegneria, Taliansko;
- Hochschule fur Technik und Wirtschaft Dresden, Nemecko;
- Politechnika Swietokrzyska, Wydział Mechaniczny, Kielce, Poľsko;
- Politechnika Zielonogorska, Zielona Gora, Wydział Mechaniczny, Poľsko;
- Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Fakulteta za strojninstvo, Slovinsko;
- Politechnika Czestochowska, Czestochowa, Wydział Zarzadzania, Poľsko;
- Materialkunde Faculteit der sceikundige Technologie en der Materiaalkunde, Technische Universiteit Deuft, Holandsko;
- Institut Materialoznalstwa Mechaniki technicznej politechniki Wroclawskiej, Wroclaw, Poľsko;
- BME Budapest, Maďarsko;
- PP Poznan, Instytut silnikow spalinowych i podstaw konstrukcji maszyn, Poľsko;
- PK Krakow, Instytut pojazdov samochodowych i silnikow spalinowych, Poľsko;
- PL Lublin, Katedra silnikow spalinowych, Poľsko;
- UDPU (Ukrajinská štátna pedagogická univerzita) Kijev, Ukrajina;
- Chmelnickij technologièeskij institut, Chmelnickij, Ukrajina;
- University of Technology, Institute of Mathematics, Poznan, Poľsko;
- Politechnika Cluj Napoca, Rumunsko;
- TU Atlanta, USA;
- University of Pensylvania, USA;
- TU Clausthal, Nemecko;
- TU Ľubľana, Slovinsko;
- TU Miskolc, Maďarsko;
- TU Rzesow, Poľsko;
- ENOTRAC, AG Švajčiarsko;
- TU Graz, Institut für Eisenbahnwesen;
- University of Tokyo, Institute of Industrial Science, Japonsko;
- Univerzita Lisabon, Portugalsko;
- Univerzita Valenciennes, Francúzsko;
- Všetky technické univerzity v ČR.

Členstvá v mimovládnych organizáciách a združeních

Významné miesto v medzinárodných aktivitách má zastúpenie odborníkov Strojníckej fakulty v rôznych prestížnych organizáciách a združeních, ktoré napomáha nielen šíreniu povedomia o Sjf, ale umožňuje aj podiel v rozhodovaní v rôznych orgánoch vedy a vzdelávania v zahraničí.

Medzi významné aktivity v tejto oblasti patria členstvá v nasledujúcich organizáciách a združeních (individuálne členstvá):

- JAST - Japan Society of Tribologist - *prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.*;
- ASLE - American Society of Lubrication Engineers - *prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.*;
- EAIE European Asociation of International Education - *prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.*;
- EUA European University Association IEP Pool - *prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.*;
- ITC International Tribology Council London UK - *prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.*;
- DAAD Deutscher akademischer Austauschdienst Auswahlgremium SK
- *prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.*;
- Aktion Austria -Slovakia Leitungsgremium - *prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.*;
- SSTT Slovenská spoločnosť pre tribológiu a tribotechniku, predseda
- *prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.*;
- Člen výboru pre certifikačnú schému COO vo zváraní pri VUD, a. s. Žilina, SNAS reg. No.033/O-005 - *Ing. Marián Leitman, PhD.*;
- technická komisia pri SÚTN - *doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.* (predseda);
- technická komisia pri SÚTN - *doc. Ing. Martin Žarnay, PhD.* (člen);
- WCPS - World Confederation on Productivity Science, Kanada
- *prof. Ing. Milan Gregor, PhD., prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.*;
- IIE - Institute of Industrial Engineers, Atlanta, USA
- *prof. Ing. Milan Gregor, PhD.*;
- EPN - European Productivity Network, Brussels, Belgicko
- *prof. Ing. Milan Gregor, PhD., prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.*;
- UNIDO, E4PQ - Productivity, Wien, Rakúsko - *prof. Ing. Milan Gregor, PhD.*;
- LEI - Lean Enterprise Institute, Boston, USA
- *prof. Ing. Milan Gregor, PhD., prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.*;
- Eisenhower Foundation, Philadelphia, USA - *prof. Ing. Milan Gregor, PhD.*;
- IMS - Intelligent Manufacturing Systems
- *prof. Ing. Milan Gregor, PhD., prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.*;
- High Level Group - Európska technologická platforma ManuFuture
- *prof. Ing. Milan Gregor, PhD.*;
- EFFRA - European Factory of the Future Research Association
- *prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD., prof. Ing. Milan Gregor, PhD.*;
- Mirror Group - Európska technologická platforma ManuFuture
- *prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD., prof. Ing. Milan Gregor, PhD.*;
- DAAAM (Danube Adria Association for Automation & Manufacturing) asociácie, Viedeň
- *prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD., prof. Dr. Ing. Ivan Kuric*;
- Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją
- *prof. Ing. Milan Gregor, PhD., prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.*;
- SES - Slovenská ergonomická spoločnosť
- *doc. Ing. Luboslav Dulina, PhD., prof. Ing. Milan Gregor, PhD., prof. Ing. Branislav*

Mičieta, PhD.;

- Člen permanentného medzinárodného DAAAM komitétu „CA Systems and Technologies“ - *prof. Dr. Ing. Ivan Kuric;*
- Člen Poľskej akadémie vied, PAN - Poľska Akadémia Nauk, komisia Budowy Maszyn, od r. 2000 - *prof. Dr. Ing. Ivan Kuric;*
- Central European Association for Computational Mechanics - *prof. Ing. Milan Žmindák, CSc., prof. Dr. Ing. Milan Sága;*
- American Association of Engineering Societies - *prof. Ing. Milan Žmindák, CSc.;*
- Česká společnost pro mechaniku - *prof. Ing. Milan Žmindák, CSc.;*
- Člen pracovných komisií VEGA a APVV - *prof. Dr. Ing. Milan Sága;*
- Česká slévárenská společnost - *doc. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.;*
- Sdružení přesného lití, Brno - ČR - *prof. Ing. Augustín Sládek, PhD. (viceprezident);*
- Slovenská zvaračská spoločnosť, Bratislava - *prof. Ing. Jozef Meško, PhD., doc. Ing. Miloš Mičian, PhD., Ing. Ján Pleva;*
- Člen Poľskej akadémie vied, PAN - Polska Akademia Nauk, komisia: Odlewnictwo - zliavarenstvo - *prof. Ing. Augustín Sládek, PhD.;*
- Člen expertnej skupiny IIW (International Institut of Welding), Paríž - *prof. Ing. Jozef Meško, PhD., doc. Ing. Miloš Mičian, PhD., Ing. Ján Pleva;*
- WFO (CIATF) - Medzinárodné združenie zlievarenských spolkov, Odborná komisia pre ekológiu - Birmingham, Anglicko - *prof. Ing. Augustín Sládek PhD., doc. Ing. Peter Fabian, PhD.;*
- Polish Scientific Society of Combustion Engines - *prof. Ing. Vladimír Hlavňa, PhD., prof. Ing. Pavol Kukuča, PhD.;*
- ERRI (European Rail Research Institut) pracovná skupina B 126.3 (brzdzenie koľajových vozidiel) - *Ing. R. Řezníček;*
- Partnerské grémium KAAD (SRN) - *prof. Ing. Peter Palček, PhD.;*
- Člen stálej pracovnej skupiny AK - *prof. Ing. Peter Palček, PhD.;*
- Podpredseda komisie VEGA č. 7 - *prof. Ing. Peter Palček, PhD.;*
- Československá mikroskopická spoločnosť - *prof. Ing. Peter Palček, PhD., Ing. Mária Chalupová;*
- DANUBIA- ADRIA scientific committee, Vienna, Rakúsko - *prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD., prof. Ing. Peter Palček, PhD.;*
- AKI - člen asociácie korózných inžinierov - *prof. RNDr. Tatiana Liptáková, PhD.;*
- SLOVGAS - člen redakčnej rady - *prof. RNDr. Tatiana Liptáková, PhD.;*
- Člen - Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV - *doc. Ing. Branislav Hadzima, PhD., prof. Ing. Peter Palček, PhD., prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD., prof. Ing. Radomila Konečná, PhD., prof. Ing. Eva Tillová, PhD., Ing. Mária Chalupová, Ing. Alan Vaško, PhD., Ing. Juraj Belan, PhD.;*
- Člen - Slovenská spoločnosť pre povrchové úpravy - *doc. Ing. Branislav Hadzima, PhD.;*

V rámci kolektívneho členstva je Strojnícka fakulta členom:

- International Biographical Centre Advisory Council in Cambridge - VB;
- Institute of Industrial Engineers in Atlanta, USA;
- ASIM - Arbeitsgemeinschaft der Simulation, SRN;
- Society for Computer Simulation - San Diego, California, USA;

- Katedra PI - členstvo v Európskej spoločnosti priemyslových inžinierov;
- Katedra PI - Slovenské centrum produktivity;
- Katedra PI - Slovenská ergonómická spoločnosť.

2.5 Hlavné rozvojové úlohy a zámery Strojníckej fakulty vo vede, výskume a spolupráci s priemyslom

V súlade s dlhodobými zámermi vo vedeckovýskumnej, vzdelávacej a ostatnej činnosti fakulty sa aktivity fakulty v najbližšej budúcnosti zamerajú najmä na:

- zvýšenie účinnosti vzdelávacieho procesu prostredníctvom projektového vzdelávania s využitím e-learningu,
- zlepšenie vedeckovýskumnej činnosti a medzinárodnej spolupráce.

Jednou z významných úloh rozvoja vzdelávacieho systému na SjF je prispôsobenie profilu absolventa potrebám priemyslu a zdokonalenie trojstupňového systému vzdelávania v súlade s novou sústavou študijných odborov.

Výskumné a vzdelávacie aktivity fakulty budú zamerané predovšetkým na:

- moderné technológie v konštruovaní na podporu a rozvoj inovácií - reverse engineering, rapid prototyping, optimalizačné technológie,
- nové trendy v oblasti materiálového inžinierstva - nové materiály, gigacyklová únava,
- rozvoj moderných metód a postupov na hodnotenie technologických a úžitkových vlastností strojov a zariadení,
- zdokonaľovanie systémov prevádzky a obnovy zariadení s použitím RCM metód sledovania technického stavu,
- nové trendy v doprave, podpora rozvoja automobilového priemyslu,
- rozvoj automatizácie riadenia výrobných strojov, dopravných a manipulačných zariadení,
- moderné metódy v inžinierstve riadenia priemyslu, rozvoj koncepcie digitálneho podniku.

Uvádzané oblasti aktivít výskumu a vzdelávania sú úzko prepojené na rozvoj a budovanie nových laboratórií a excelentných pracovísk. Preto sa finančné zdroje fakulty účelovo koncentrujú na budovanie nových a modernizáciu existujúcich laboratórií. Tieto finančné zdroje sú získavané hlavne z výskumných projektov a grantov alebo na základe spolupráce s firmami a potenciálnymi investormi z priemyslu.

Všetky aktivity fakulty budú nasmerované na úspešné zvládnutie komplexnej akreditácie a splnenie podmienok pre zaradenie medzi výskumné univerzity.

Medzinárodné aktivity

- Tvorivo rozvíjať zapojenie fakulty do 7. rámcového programu EÚ;
- Významnejšie zapojenie SjF a Stredoeurópskeho technologického inštitútu (CEIT), do medzinárodných projektov inteligentných riešení pre priemysel;
- Rozšírenie spolupráce SjF v oblasti Digitálneho podniku s VW Slovakia, VW Wolfsburg, Audi Ingolstadt a Audi Gyor;
- Rozšírenie spolupráce SjF so spoločnosťou Whirlpool v oblasti vývoja „bielej techniky“;
- Rozšírenie spolupráce SjF so spoločnosťou TRW v oblasti výskumu a vývoja pre dodávateľov automobilového priemyslu;
- Organizovať medzinárodné vedecké konferencie pre rýchly transfer know how v oblasti

pokrokových technológií;

- Európske využívanie nadnárodného laboratória „UIC - Brzdový stav“;
- Zvýšiť zapojenie katedier fakulty do činnosti Slovenského centra produktivity a ÚKaI;
- Udržať výrazne vzostupný trend národných a medzinárodných vedeckých projektov pri riešení základného a aplikovaného výskumu;
- Naďalej viesť a postupne rozširovať medzinárodné vedecké projekty s partnerskými TU v zahraničí, najmä v Nemecku, Poľsku, Rakúsku, Holandsku, Anglicku, USA, Japonsku a Maďarsku;
- Zvyšovať mobilitu pracovníkov a študentov fakulty na zahraničné renomované TU a organizácie prostredníctvom programov ERASMUS, CEEPUS, 7. RP EÚ a ostatných dohôd a zmlúv.

Národné aktivity

- Udržať dominantné postavenie fakulty pri rozvoji CEITu a Slovenského centra produktivity, pri zvyšovaní kvality priemyselného inžinierstva a pri rozvoji dopravného strojárstva;
- Rozšíriť projekty s SPP, SE, EVPÚ, VW Bratislava, Slovnaft Bratislava, SCP-Mondi, a. s. Ružomberok ;
- Spolupráca expertov Sjf na príprave a vypracovaní strategických dokumentov pre ekonomiku SR (MH SR, MPSVR SR, MŠVVaŠ SR, MF SR, vláda SR);
- Koordinovať ďalší rozvoj HighTech v oblasti automobilového priemyslu v SR;
- Realizácia aktivít, ktoré prispievajú k zvýšeniu motivácie mladých ľudí pre štúdium technických disciplín;
- Organizovať celoslovenské národné vedecké fóra, sympóziá a konferencie.

Regionálne aktivity

Zmluvne a priebežne optimalizovať rozsiahlu spoluprácu s podnikmi regiónu ako sú Matador Púchov, a. s., PSL, a. s. Považská Bystrica, SCP Ružomberok, PPA Žilina, PPA C&SC Liptovský Mikuláš, INSEKO, a. s. Žilina, Kinex a.s. Bytča, Sauer a. s. Považská Bystrica, Tatravagónka Poprad, a. s., ŽOS Vrútky, ŽOS Zvolen, Johnson Control, a. s. Turčianske Teplice, Martin Diesel, Motory, a. s., a s mnohými ďalšími.