
STROJNÍCKA FAKULTA

2. Strojnícka fakulta

2.1 Všeobecné informácie

Adresa fakulty: Strojnícka fakulta
Univerzitná 1
010 26 Žilina

Akademickí funkcionári fakulty:

Dekan: **prof. Dr. Ing. Milan Sága**
tel. 041-513 2500, 513 2501
fax: 041-565 2940
e-mail: milan.saga@fstroj.uniza.sk

Prodekan pre vedeckovýskumnú činnosť:

prof. Ing. Eva Tillová, PhD.
tel.: 041-513 6007, 2613
e-mail: eva.tillova@fstroj.uniza.sk

Prodekan pre zahraničné vzťahy:

prof. Dr. Ing. Ivan Kuric
tel.: 041-513 2800
e-mail: ivan.kuric@fstroj.uniza.sk

Prodekan pre pedagogickú činnosť:

doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.
tel.: 041-513 2718
e-mail: martin.krajcovic@fstroj.uniza.sk

Prodekan pre spoluprácu s praxou:

doc. Ing. Andrej Czán, PhD.
tel.: 041-513 2750, 2788
e-mail: andrej.czan@fstroj.uniza.sk

Tajomník fakulty:

prof. Ing. Ján Salaj, CSc.
tel.: 041-513 2502
fax: 041-565 2940
e-mail: jan.salaj@fstroj.uniza.sk

K najdôležitejším udalostiam v roku 2012 patrili:

- obhájenie 2. miesta medzi slovenskými technickými fakultami v hodnoteniach akademickej ratingovej a rankingovej agentúry ARRA (2011:2, 2010:2, 2009:4);
- zmena vedenia Sjf - k 1. 9. 2012 nahradil prof. Ing. Štefana Medveckého, PhD. na poste dekana fakulty prof. Dr. Ing. Milan Sága. Došlo aj k zmenám na postoch prodekanov - prodekanou pre vedeckovýskumnú činnosť sa stala prof. Ing. Eva Tillová, PhD., prodekanom pre zahraničné vzťahy prof. Dr. Ing. Ivan Kuric. Prodekanom pre pedagogickú činnosť zostal doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. a s ohľadom na potrebu zintenzívnenia spolupráce s praxou a zvýšenie transferu poznatkov medzi univerzitným prostredím a praxou, bola vytvorená pozícia prodekana pre spoluprácu s praxou, na ktorú bol menovaný doc. Ing. Andrej Czán, PhD. ;
- v oblasti personálnej politiky pokračujúci graduačný rast zamestnancov fakulty. Boli vymenovaní 2 noví profesori (prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD. a prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD.) a 6 docenti (doc. Ing. Róbert Labuda, PhD., doc. Ing. Slavomír Hrček, PhD., doc. Ing. Róbert Kohár, PhD., doc. Ing. Andrej Kapjor, PhD., doc. Ing. Štefan Papučík, PhD. a doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.) ;
- inovácia technického a programového vybavenia výskumných a výučbových laboratórií fakulty (financované zo štrukturálnych fondov);
- úspešné zapájanie sa do riešenia programu CEEPUS (Stredoeurópsky výmenný program pre univerzitné štúdiá). Strojnícka fakulta je jedna z 2 fakúlt na ŽU, ktoré sú do programu CEEPUS zapojené a zároveň Sjf rieši jeden zo 4 projektov v rámci schválených CEEPUS sietí na Slovensku. Za tieto aktivity bola prof. Dr. Ing. Ivanovi Kuricovi udelená medzinárodná ministerská cena za najlepší projekt CEEPUS spomedzi účastníckych štátov za rok 2011.
- organizácia alebo spoluorganizácia viacerých medzinárodných vedeckých podujatí (napr. 44. konferencia Slovenských matematikov; XVIII. konferencia Aplikácia experimentálnych a numerických metód v mechanike tekutín a energetike; 29th International Colloquium Advanced Manufacturing and Repair Technologies in Vehicle Industry; XVIII. konferencia poľských, českých a slovenských zlievačov SPOLUPRÁCA 2012; X. konferencia Nekonenčné technológie; 15. konferencia Zváranie 2012; konferencia Digitálny podnik; 15. Národné fórum produktivity; InvEnt 2012; Ergonómia 2012; XVIII. seminár „Traťové stroje v teórii a v praxi - SETRAS 2012“; 12. Národné fórum údržby 2012; a pod.);
- pokračujúci trend postupného zvyšovania úrovne medzinárodného vedeckého časopisu MATERIALS ENGINEERING (ISSN 1335-0803), vydávaného Sjf ŽU ktorý bol zaradený do systému Issuu Digital Publishing Platform a je vedený v databázach: Index Copernicus, Directory of Open Access Journal, Open J-Gate., Bielefeld Academic Search Engine, Academic journal database, The Open Access Digital Library, ABC Chemistry - free chemical information, New jour, Academic Keys, Ulrich's Serials Solutions (a Proquest Business), EBSCO Publishing a SHERPA/RoMEO;

Štruktúra fakulty

Počiatok histórie Strojníckej fakulty je určený rokom 1953, kedy fakulta tvorila jednu z piatich samostatných fakúlt Vysokej školy železničnej v Prahe. Po presune školy do Žiliny a jej premenovaní na Vysokú školu dopravnú prišlo aj k zlučovaniu fakúlt, čím vznikla Fakulta strojnícka a elektrotechnická (SET). Po presťahovaní z Prahy do Žiliny v školskom roku 1959/60 mala fakulta SET 607 študentov denného štúdia a začala sa jej širšia orientácia vedecko - výskumnej činnosti a vzdelávanie špecializovaných odborníkov nielen pre dopravu, ale aj pre rad ďalších oblastí strojárstva a elektrotechniky vtedajšej ČSR. To sa postupne prejavovalo aj kvantitatívne hlavne počtom študentov, keď napr. v r. 1963 mala fakulta SET okolo 1200, v r. 1978 2500 študentov v dennom štúdiu a viac ako 1000 študentov externého štúdia. Vývojom prešli aj študijné odbory fakulty. K pôvodným štyrom dopravným odborom z roku 1961 bol rozhodnutím vlády priradený aj odbor Strojárska technológia s úzkou väzbou na výrazne sa rozvíjajúci strojársky priemysel na strednom Slovensku. Pedagogický proces na fakulte SET bol priebežne inovovaný vo vzťahu k potrebám priemyselnej praxe a s cieľovým uplatňovaním výsledkov základného a aplikovaného výskumu. K tomu dlhodobo prispievala aj rozsiahla spolupráca a koordinácia rozvoja fakulty s viacerými rezortmi priemyslu a významnými podnikmi a zahraničím.

Dnešná Strojnícka fakulta (SjF) bola zriadená rozhodnutím akademického senátu VŠDS 1. 9. 1992. V súčasnosti je organizačne rozdelená na 10 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)
vedúca katedry: *prof. Ing. Eva Tillová, PhD.*
- Katedra aplikovanej mechaniky (KAME)
vedúca katedry: *doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.*
- Katedra priemyselného inžinierstva (KPI)
vedúci katedry: *prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.*
- Katedra obrábania a výrobnjej techniky (KOVT)
vedúci katedry: *doc. Ing. Andrej Czán, PhD.*
- Katedra automatizácie a výrobných systémov (KAVS)
vedúci katedry: *prof. Dr. Ing. Ivan Kuric*
- Katedra technologického inžinierstva (KTI)
vedúca katedry: *prof. Ing. Dana Bolibruchová, 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*

K 31. 12. 2012 bola zrušená Katedra automobilovej techniky (KAT). Jej pracovníci boli administratívne dohodou o zmene pracovných podmienok začlenení pod katedru Dopravnej a manipulačnej techniky (KDMT) na novovytvorené oddelenie automobilovej techniky. Rovnako pracovníci SjF pôsobiaci vo VSC (okrem pracovníkov plne hradených z projektov) boli k 31. 12. 2012 administratívne pridelení podľa svojho zamerania na jednotlivé katedry

a budú sa tak intenzívnejšie podieľať na ich výskumnej a čiastočne i vzdelávacej činnosti. Štruktúra zamestnancov Sjf, ktorá bola platná k 31. 12. 2012 je uvedená v tab. 1 až tab. 3.

Tab.1

Počty pedagogických, výskumných a THP pracovníkov na jednotlivých pracoviskách Sjf (k 31. 12. 2012)

Pracoviská Sjf	Učitelia	Výskumníci	THP
Katedra aplikovanej matematiky (KAM)	14		1
Katedra konštruovania a častí strojov (KKČS)	10		1
Katedra materiálového inžinierstva (KMI)	7	3 projekt ŠF	2
Katedra aplikovanej mechaniky (KAME)	7		1
Katedra priemyselného inžinierstva (KPI)	11		2
Katedra obrábania a výrobnjej techniky (KOVt)	8	1 projekt ŠF	1
Katedra automatizácie a výrobných systémov (KAVS)	5		1
Katedra technologického inžinierstva (KTI)	7		1
Katedra energetickej techniky (KET)	6		2
Katedra dopravnej a manipulačnej techniky (KDMT)	9		1
Katedra automobilovej techniky (KAT)	5		1
Dekanát	-		13
VSC	-	59	12
Spolu	89	63	39

Tab. 2

Vysokoškolskí učitelia 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
k 31. 12. 2012	26	26,8	32,7	0	85,5	0	80,5

Tab. 3

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
k 31. 12. 2012	53,51	0	53,51	0	45,11

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 vedecko-výskumnej 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 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 vedecko-výskumnej 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 vedecko-výskumnej 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.

K tomuto účelu 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 2012/2013 bolo na fakultu zapísaných do prvých ročníkov na bakalárske štúdium **501** študentov, na inžinierske štúdium **199** študentov a na doktorandské štúdium **40** 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

Prehľad počtu študentov Sjf podľa jednotlivých stupňov a foriem štúdia je uvedený v tab. 4 až tab. 6. Vývoj počtu študentov v r. 2008 až 2012 dokumentuje obr. 1.

Tab. 4

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

Študijný program	Počet študentov k 31. 10. 2012						
	Denné štúdium			Externé štúdium			
	1. roč.	2. roč.	3. roč.	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.
Dopravné stroje a zariadenia	40	28	19	-	-	-	-
Priemyselné inžinierstvo	106	53	43	-	16	-	20
Strojárske technológie	112	38	31	66	-	23	-
Technika prostredia	40	23	22	-	-	-	-
Vozidlá a motory	118	45	28	-	-	-	-
Celkom:	416	187	143	66	16	23	20

Tab. 5

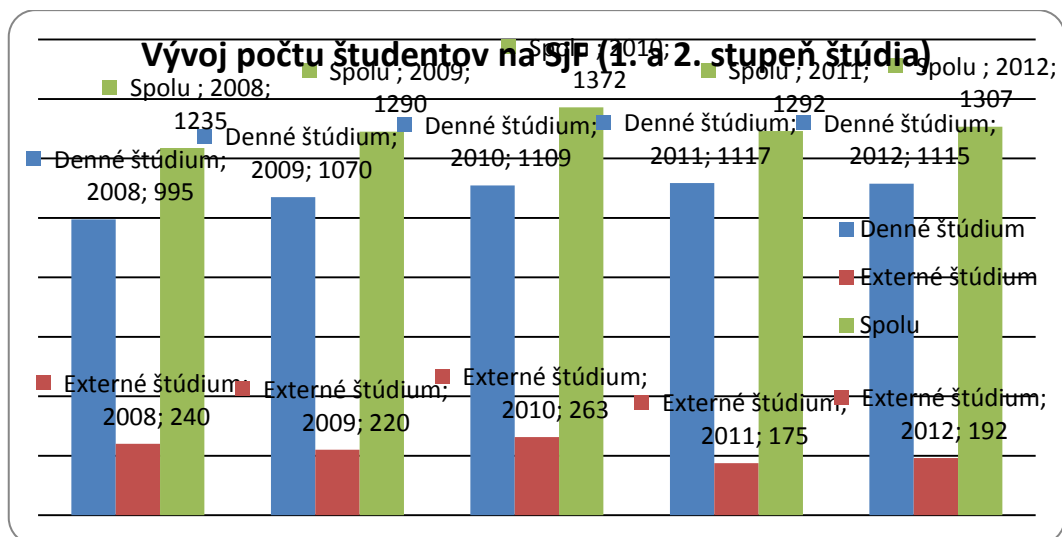
Počet študentov inžinierskeho štúdia (podľa zákona o VŠ č. 131/2002 Z. z.)

Študijný program	Počet študentov k 31. 10. 2012			
	Denné štúdium		Externé štúdium	
	1. roč.	2. roč.	1. roč.	2. roč.
Aplikovaná mechanika	9	6	-	-
Spaľovacie motory, letecké motory	11	9	-	-
Technika prostredia	20	20	-	-
Priemyselné inžinierstvo	35	42	-	39
Koľajové vozidlá	6	9	-	-
Strojárske technológie	29	45	28	-
Údržba dopravných prostriedkov	13	18	-	-
Materiálové inžinierstvo	0	6	-	-
Automatizované výrobné systémy	27	25	-	-
Konštrukcia strojov a zariadení	20	14	-	-
Celkom:	175	194	28	39

Tab. 6

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

Forma štúdia	Stav k 31. 10. 2012				
	2008	2009	2010	2011	2012
Denné štúdium	995	1070	1109	1117	1115
Externé štúdium	240	220	263	175	192
Spolu:	1235	1290	1372	1292	1307



Obr. 1 Vývoj počtu študentov SjF na 1. a 2. stupni

Forma prijímacieho konania - prvý stupeň (Bc.):

Prijímacie konanie na SjF ŽU sa uskutočňuje formou výberového konania. Vo výberovom konaní sa posudzujú výsledky dosiahnuté počas štúdia na strednej škole (koncoročné vysvedčenie a maturitná skúška), účasť na matematickej a fyzikálnej olympiáde v okresnom alebo vyššom kole, pričom sa zohľadňuje typ absolvovanej strednej školy. Prijímacie skúšky sa nevykonávajú.

Bez výberového konania sú prijatí uchádzači, ktorí splnia nasledujúce kritéria:

- 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.

Forma prijímacieho konania - druhý stupeň (Ing.):

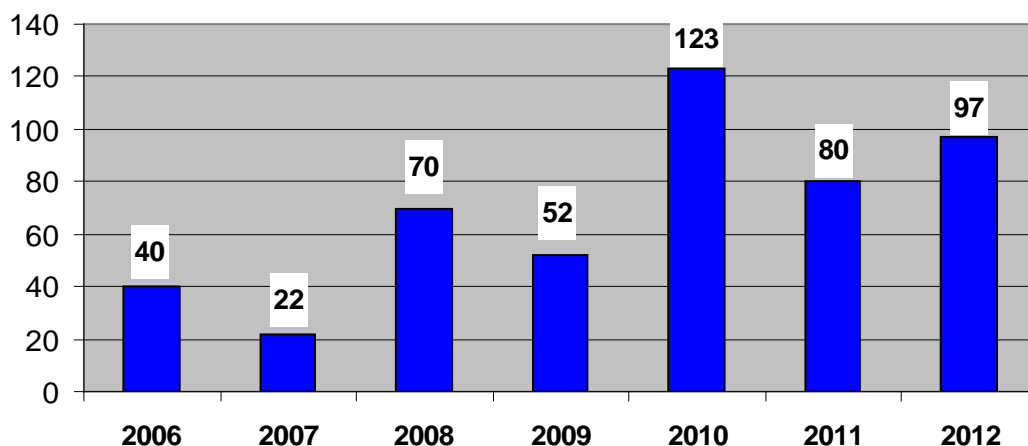
Prijímacie konanie sa uskutočňuje formou výberového konania s cieľom zabezpečiť, aby sa na štúdium dostali uchádzači s potrebnými schopnosťami a predpokladmi. Vo výberovom konaní sa posudzujú študijné výsledky dosiahnuté počas bakalárskeho štúdia a absolvovaný bakalársky študijný program v študijnom odbore. Prijímacie skúšky sa nevykonávajú.

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 30. 11. 2012 v doktorandskom štúdiu resp. na treťom stupni vysokoškolského vzdelávania celkom 128 doktorandov. Z tohto počtu je evidovaných v dennej forme štúdia 89 doktorandov a 39 externých doktorandov z celej SR i zahraničia.

Počet doktorandov, ktorí nastúpili a ukončili štúdium obhajobou

Rok	Prijatí		Ukončení	
	Denní	Externí	Denní	Externí
2012	30	9	57	14
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



Obr. 2 Analýza úspešnosti ukončenia doktorandského štúdia
(Počet úspešných absolventov / Počet prijatých) * 100%

Úspešnosť doktorandského štúdia (obr. 2) v r. 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 doktorandskej dizertačnej práce čakali.

Forma prijímacieho konania - tretí stupeň (PhD.):

Výberové konanie na doktorandské štúdium sa uskutočňuje formou pohovoru osobitne s každým uchádzačom pred prijímacou komisiou. Obsahom pohovoru je časť mapujúca prehľad uchádzača v odbornej oblasti, súvisiacej s vybranou témou doktorandského štúdia a ďalšia časť, zameraná na overenie znalostí z cudzích jazykov a predpokladov na samostatnú vedeckú prácu. Poradie uchádzačov zostavuje komisia v tajnom hlasovaní.

Ciele vo vzdelávacej činnosti

- efektívna výučba podporovaná informačnými a komunikačnými technológiami pre bakalárske, inžinierske a doktorandské štúdium;

- efektívne využívanie existujúcej infraštruktúry a špičkových laboratórií vo vzdelávacom procese (najmä v 3. stupni vysokoškolského štúdia)
- 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 sú z hľadiska budúcnosti perspektívne.
- širšie vzdelávanie v cudzích jazykoch a významnejšie otváranie sa fakulty zahraničným študentom.

Vyššia kvalita vzdelávania sa musí presadiť prostredníctvom nasledovných vstupov:

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

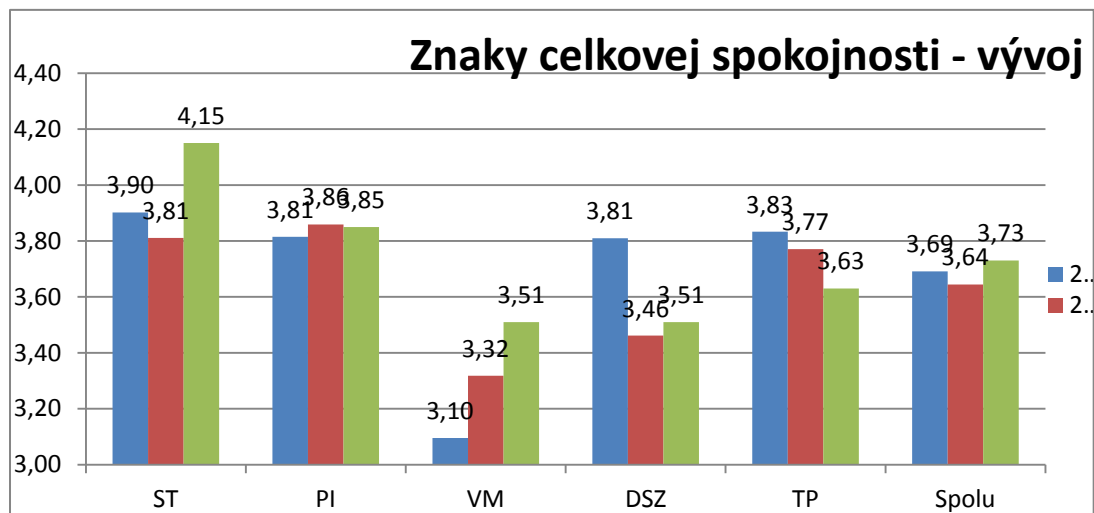
Pre ďalšie obdobie sú v oblasti vzdelávania na fakulte stanovené nasledujúce úlohy:

- vyšší dôraz na požiadavky z priemyselnej praxe pri aktualizácii obsahovej náplne predmetov;
- úzke prepojenie a transfer najnovších poznatkov z vedeckovýskumnej činnosti do výučby;
- zapojenie medzinárodne uznávaných expertov na národnej aj medzinárodnej úrovni do modernizácie obsahovej náplne a foriem výučby jednotlivých predmetov;
- zvýšiť úroveň participácie priemyselnej praxe na procese vzdelávania na fakulte (exkurzie, prednášky odborníkov z praxe, vedenie záverečných prác, odborné stáže pre študentov, atď.);
- zvýšiť dôraz na zaistenie aktuálnych študijných zdrojov (študijná literatúra) pre jednotlivé predmety;
- dopracovať systém hodnotenia kvality pedagogického procesu Strojníckej fakulty zo strany bývalých absolventov a zamestnávateľov;
- naďalej venovať pozornosť kontrolnej činnosti, túto pravidelne hodnotiť a zovšeobecňovať kladné i záporné zistenia pre potreby ďalšieho skvalitňovania výučby.

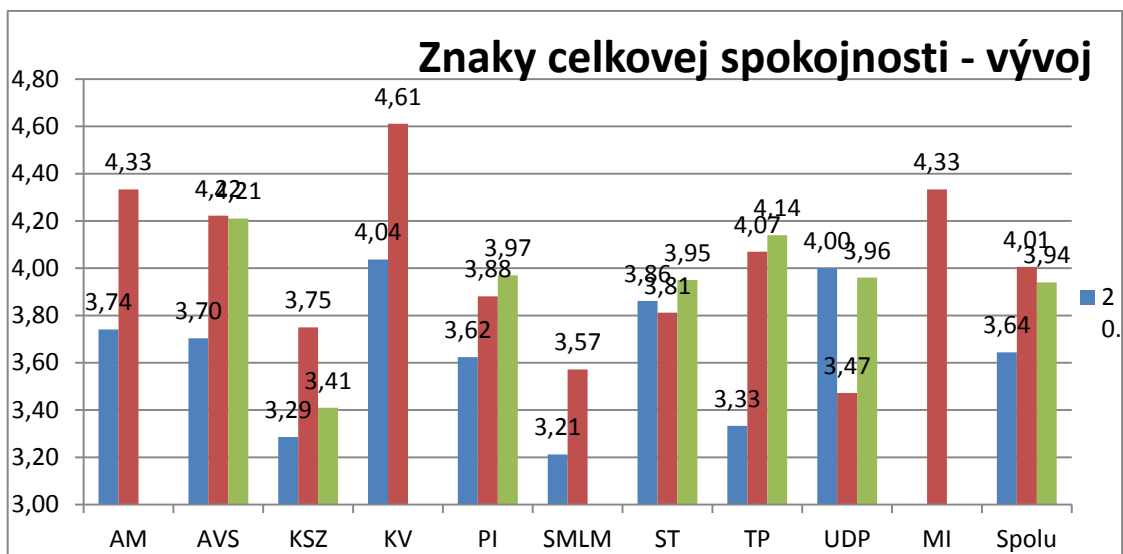
Hodnotenie kvality výučby a hlavných zámerov vo vzdelávacej činnosti

- V akademickom roku 2011/2012 bol vykonaný prieskum, v ktorom mohli študenti končiacich ročníkov vyjadriť svoje názory na kvalitu pedagogického procesu, a tým prispieť k skvalitneniu a náprave nedostatkov vo vyučovacom procese na SjF. V prieskume boli použité dotazníky špecifikované smernicou Strojníckej fakulty SjF_SM02 „Smernica hodnotenia spokojnosti zákazníkov“. Prieskum bol uskutočnený v mesiacoch máj/jún 2012. Študenti vyjadrovali svoje názory na kvalitu pedagogického procesu prostredníctvom ohodnotenia 8 čiastkových znakov spokojnosti a 3 znakov celkovej spokojnosti. V závere dotazníka generovali námety na zlepšenie pedagogického procesu a jeho zabezpečenia. Z celkového počtu 162 absolventov bc. štúdia vyjadrilo svoj názor v dotazníku 157 respondentov (96,9 %). Z hodnotenia dotazníkov

(obr. 3) vyplýva, že celková spokojnosť s 1. stupňom štúdia mierne rastie. Z celkového počtu 196 študentov IŠ vyjadrilo svoj názor v dotazníku 173 respondentov (88,3%). Z hodnotenia dotazníkov (obr. 4) vyplýva, že celková spokojnosť s 2. stupňom štúdia má rastúcu tendenciu, i keď v porovnaní s predchádzajúcim akademickým rokom došlo k miernemu poklesu.



Obr. 3 Vývoj celkovej spokojnosti študentov v bakalárskom stupni štúdia



Obr. 4 Vývoj celkovej spokojnosti študentov v inžinierskom stupni štúdia

- Strojnícka fakulta je rovnako ako ostatné fakulty ŽU zapojená aj do elektronického systému hodnotenia kvality výučby a kvality učiteľov. Aj napriek snahe vedenia SjF o širšie zapájanie sa študentov do tohto hodnotenia, je nutné i tento rok konštatovať pomerne nízky záujem zo strany študentov vyplňovať anketové otázky a tak hodnotiť kvalitu vzdelávania na SjF. Preto sa toto hodnotenie na katedrách (napr. KPI, KAM a pod.) dopĺňa aj o ankety v tzv. printovej forme.
- SjF má od 14. 5. 2007 definovaný a zavedený systém Manažérstva kvality. Fakulta získala Certifikát kvality pre systém riadenia kvality podľa normy STN ISO 9001: 2008, ktorý hodnotí všetky procesy na fakulte, s dôrazom na vzdelávanie a vedecko-výskumnú činnosť. Certifikát bol úspešne obnovený v rámci pravidelného preskúmania spĺňania kritérií v roku 2010 (bol vykonaný tzv. recertifikačný audit) a má

platnosť do 26. 6. 2013 s každoročným overovaním výsledkov nezávislou audítorskou firmou.

- Sjf má veľmi dobre rozpracovaný systém zahraničných mobilit študentov. Riadi ich prof. Dr. Ing. Ivan Kuric (Fakultný ERASMUS koordinátor a zároveň prodekan pre rozvoj a zahraničné vzťahy na Sjf). Na katedrách priamo pôsobia tzv. katedroví koordinátori, ktorí v súčinnosti s vedením fakulty a katedier majú za úlohu komunikovať so študentmi a pomáhať im pri výbere vhodnej zahraničnej vysokej školy. O vhodných mobilitách sú študenti pravidelne informovaní e-mailom, oznamami na nástenkách dekanátu a katedrách a prostredníctvom fakultnej www stránky <http://fstroj.uniza.sk/socrates/>. Administratívne mobility zabezpečuje p. Renáta Janovčíková. V posledných rokoch sa zvyšuje aj počet zahraničných študentov študujúcich na fakulte.
- Sjf podporuje formy rozvoja interdisciplinárneho, multidisciplinárneho, dištančného a celoživotného vzdelávania a výučbu svetových jazykov, najmä u mladých pracovníkov a doktorandov (fakulta priamo organizuje a financuje štúdium AJ).
- Fakulta má rozpracovaný systém pre pravidelné zabezpečovanie predmetov vyučovaných na fakulte vhodnou študijnou literatúrou (vysokoškolské učebnice, skriptá učebné texty), tvorbou e-učebníc a e-materiálov.
- Fakulta má vypracované postupy uskutočňovania aktívnej propagácie na vybraných gymnáziách a stredných odborných a združených školách v SR zameranú na ponuku bakalárskych študijných programov. Pravidelne 2 x ročne (koncom a začiatkom kalendárneho roka (v roku 2012 to bolo 8. 2. 2012 a 21. 11. 2012) organizuje „Deň otvorených dverí“.
- Fakulta motivuje nadaných študentov na samostatnú a tvorivú vedecko-výskumnú činnosť formou financovania tzv. pomocných vedeckých síl, ktoré pôsobia na jednotlivých katedrách (v školskom roku 2011/2012 to bolo 22 študentov a v školskom roku 2012/13 je to 23 študentov).
- Za vynikajúce študijné výsledky poskytuje fakulta študentom prospechové štipendiá. V roku 2012 boli tieto štipendiá pridelené 66 študentom, na základe ich vážených študijných priemerov. Ďalšie, mimoriadne štipendiá dostávajú študenti za prácu a vzornú reprezentáciu fakulty a univerzity v oblasti vedy, vzdelávania, kultúry a športu. V roku 2012 bolo takto ocenených 23 študentov.
- Vynikajúce výsledky zamestnancov a študentov fakulty sú priebežne zverejňované na webových stránkach fakulty (<http://www.fstroj.uniza.sk/>).

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 nasledovných študijných odboroch:

- *Časti a mechanizmy strojov,*
- *Energetické stroje a zariadenia,*
- *Materiály,*

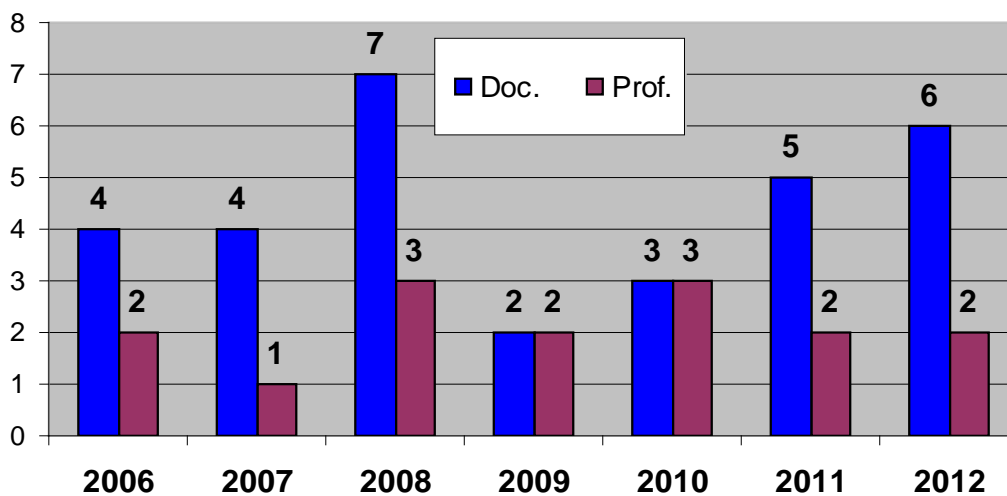
- Motorové vozidlá, koľajové, vozidlá, lode a lietadlá,
- Priemyselné inžinierstvo,
- Strojárske technológie a materiály,
- Aplikovaná mechanika.

Tab. 8 a obr. 5 dokumentujú počet úspešne ukončených habilitačných a inauguračných konaní.

Tab. 8

Počet udelených titulov docent a profesor

Rok	Docent		Profesor	
	Interní	Externí	Interní	Externí
2012	6	-	2	-
2011	4	1	2	-
2010	1	2	3	-
2009	1	1	2	-
2008	6	1	2	1
2007	4	-	1	-
2006	4	-	2	-



Obr. 5 Prehľad úspešnosti menovacích konaní za docenta a profesora

Publikačná činnosť

Publikačná činnosť patrí medzi činnosti, prostredníctvom ktorých je zabezpečovaný rozvoj, uchovanie a šírenie poznania. Je charakteristickým ukazovateľom kvality a výkonnosti fakulty prostredníctvom jej katedier, ale aj jednotlivých tvorivých pracovníkov. Údaje o publikačnej činnosti sa požadujú pri akreditácii fakulty, graduačnom raste pracovníkov, pri predkladaní grantov a projektov a pod.

Zber údajov je činnosť nevyhnutná a mala by byť aj prestížnou záležitosťou každého pracovníka. Prehľad publikačnej činnosti pracovníkov fakulty je uvedený na adrese: <http://ukzu.utc.sk>. Evidencia vybraných publikácií za r. 2012 je uvedená v tabuľke Publikačnej činnosti pracovníkov SjF za r. 2012 (tab. 9).

Tab. 9

Prehľad publikačnej činnosti pracovníkov SjF v r. 2006-2012

Rok	Monografie a ostatné knižné publikácie a skriptá	Vedecké práce v zahraničných a domácich časopisoch	Vedecké práce v zahraničných a domácich recenzovaných zborníkoch	Patenty AO	Ostatné recenzované publikácie
2006	15	45/*2	6	0	240
2007	13	40/*4	24	3	283
2008	28	75/*4	42	0	373
2009	13	117/*8	54	2	374
2010	12	97/*3	22	6	390
2011	18	178/*10	53	3	454
2012**	20	175/*8	19	3	227
* z toho karentovaných časopisov ** publikácie evidované v CRP k 31. 1. 2013					

V publikačnej činnosti SjF je možné pozorovať nárast v počte CC publikácií. V posledných rokoch sa kladie väčší dôraz na publikovanie vedeckých prác v časopisoch, vrátane karentovaných. Tento trend zostáva stálou úlohou a všetci pracovníci fakulty majú zverejňovať výsledky svojej vedeckovýskumnej činnosti predovšetkým v renomovaných zahraničných časopisoch indexovaných v medzinárodných profesijných databázach.

Vydávanie vedeckých a odborných časopisov

SjF garantuje vydávanie nasledovných vedeckých a odborných časopisov:

- MATERIALS ENGINEERING** - ISSN 1335-0803, medzinárodný vedecký časopis, vydávaný v anglickom jazyku, ktorý uverejňuje pôvodné vedecké práce z oblastí hodnotenia vlastností kovových a nekovových materiálov, materiálových inovácií a technológií. Periodicita časopisu je 4x ročne (od r. 1994), vydáva ho SjF ŽU v Žiline. V roku 2011 prešiel časopis zmenou grafiky a bol zaradený do systému Issuu Digital Publishing Platform a je vedený v databázach: Index Copernicus, Directory of Open Access Journal, Open J-Gate., Bielefeld Academic Search Engine, Academic journal database, The Open Access Digital Library, ABC Chemistry - free chemical information, New jour, Academic Keys, Ulrich's Serials Solutions (a Proquest Business), EBSCO Publishing a SHERPA/RoMEO. <http://www.mateng.sk/index.html>

Adresa redakcie: Katedra materiálového inžinierstva, SjF ŽU, šéfredaktor: doc. Ing. Branislav Hadzima, PhD.

- PRODUKTIVITA A INOVÁCIE**, ISSN 1335-5961, periodicita 6x ročne (vychádza od roku 2000), vydávaný Žilinskou univerzitou v spolupráci so Slovenským centrom produktivity a Ústavom konkurencieschopnosti a inovácií. Časopis poukazuje na dianie

v priemyselnom prostredí, prezentuje nové technológie, produkty a riešenia, ktoré sú pre 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, šéfredaktor: *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.*

- **TECHNOLOGICAL ENGINEERING** - ISSN 1336-5967 je medzinárodný vedecký časopis zameraný na originálne myšlienky, poznatky a kreatívne návrhy v oblastiach progresívnych strojárskych technológiách, konštrukčných materiálov a automatizovaných výrobných procesov. Časopis vydáva Vedecko-technická spoločnosť pri Žilinskej univerzite s periodicitou 2x ročne a od roku 2012 registrovaný vo VERSITA OPEN EMERGING SIENCE PUBLISHERS.

Adresa redakcie: Katedra obrábania a výrobnjej techniky Sjf, šéfredaktor: *doc. Ing. Dušan Štekláč, CSc.*

Ochrana duševného vlastníctva na Sjf v roku 2012

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. 2012 do registra úžitkových vzorov zapísané 3 udelené úžitkové vzory:

- *Trojťuková prevodovka s radením pod zaťažením*: Úžitkový vzor č. 6197. Autori: Pitoňák Jaroslav, Kučera Ľuboš, Galbavý Miroslav, 2012;
- *Spôsob merania degradácie termoplastov reologickými meraniami*: Úžitkový vzor č. 5752. Autor: Liptáková Tatiana, 2011;

- *Metóda snímania polymerizačnej teploty kostných cementov v tepelnej komore oscilačného reometra: Úžitkový vzor č. 5731. Autori: Lelovics Henrieta, Liptáková Tatiana, 2011.*

2.3 Vedeckovýskumná činnosť

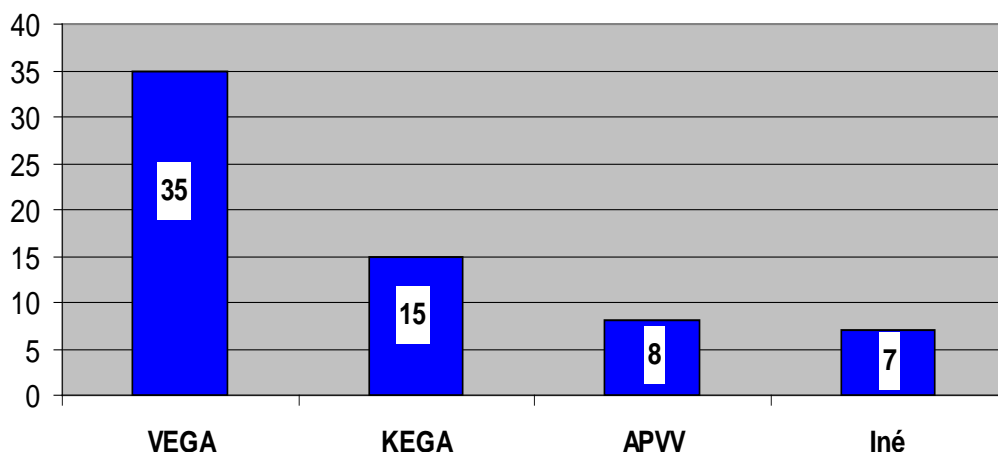
Rozsah a zameranie vedeckovýskumnej činnosti

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.

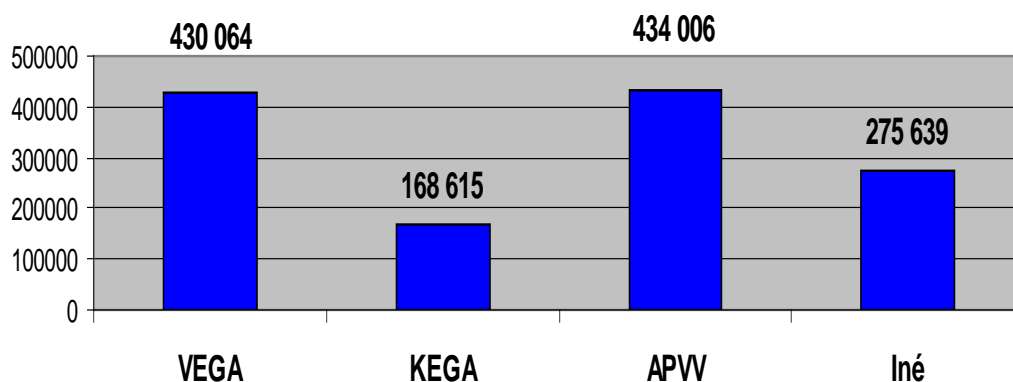
Grantové úlohy a projekty riešené na Sjf

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



Obr. 6 Prehľad počtu pridelených grantových projektov v roku 2012

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 uvádzame prehľady o počte a pridelených finančných prostriedkoch na vybrané typy projektov (obr. 6 a obr. 7).



Obr. 7 Prehľad pridelených finančných prostriedkov pre vybrané typy projektov v roku 2012

Tab.11

Zoznam riešených VEGA projektov v roku 2012

P.č.	Číslo úlohy	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Obdobie
1	1/0125/09	Výskum možností implementácie fuzzy množín do procesu hodnotenia spoľahlivosti mechanických systémov s neurčitými parametrami	Sága Milan, prof. Dr. Ing.,	2009-2012
2	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.	2009-2012
3	1/0100/11	Korózne charakteristiky ultrajemnozrných zliatin ľahkých kovov	Hadzima Branislav, Doc. Ing., PhD.	2011-2012

4	1/0841/11	Štúdium úžitkových vlastností sekundárnych hliníkových zliatin na odliatky pre automobilový priemysel	Tillová Eva, prof. Ing., PhD.	2011-2013
5	1/0460/11	Únavové vlastnosti Ni superzliatin	Belan Juraj, Ing., PhD.	2011-2013
6	1/0066/11	Štúdium vplyvu stavu povrchu na koróznou odolnosť nehrdzavejúcich austenitických ocelí triedy AISI 316 progresívnymi metódami	Liptáková Tatiana, prof. RNDr., PhD.	2011-2013
7	1/1049/11	Výskum tribologických parametrov masívnych a povlakovaných technických a biomechanických systémov s nanočasticami a nanoštruktúrami.	Dzimko Marián, Prof. Ing., CSc.	2011-2013
8	1/0881/11	Výskum magnetickej väzby spoluzáberu prevodového súkolesia	Mačuš Peter, Ing, PhD.	2011-2013
9	1/1127/11	Transport tepla prirodzenou konvekciou z orientovaných teplovýmenných plôch	Malcho Milan, prof. RNDr., PhD.	2011-2013
10	1/0547/11	Algoritmizácia špecifických dejov v elektrickom oblúku pre tvorbu nových synergických kriviek riadenia invertorových zvracích zdrojov.	Mičian Miloš, doc. Ing., PhD.	2011-2013
11	1/1098/11	Výskum rozloženia napätí v brzdenom železničnom kolese.	Kalinčák Daniel, prof. Ing., PhD.	2011-2013
12	1/0482/11	Stirlingov motor s nekonvenčným mechanizmom FIK	Kukuča Pavol, Prof., Ing., PhD.	2011-2013
13	1/0400/11	Analýza protokolu STEP NC a implementácia jeho dátových štruktúr pri programovaní CNC strojov	Čuboňová Nadežda, doc.Ing., PhD.	2011-2013
14	1/0913/11	Metodika spracovania poznatkov prostredníctvom kognitívnych metód s aspektom na využitie informačných technológií v oblasti beztrieskových procesov	Kuba Jozef, Ing., PhD.	2011-2013
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	1/0223/11	Analýza integrity povrchov prostredníctvom Barkhausenovho šumu	Neslušán Miroslav, prof. Dr. Ing.,	2011-2013
17	1/0797/12	Vplyv cyklického a teplotného zaťažovania na zmenu vnútorného tlmenia a mikroštruktúry zliatin ľahkých kovov	Palček Peter, prof. Ing., PhD.	2012-2014
18	1/0743/12	Gigacyklové únavové vlastnosti nanoštruktúrnych materiálov	Bokůvka Otakar, Prof., Ing., PhD.	2012-2014
19	1/0196/12	Interakcia štruktúrnych parametrov ovplyvňujúcich prevádzkové vlastnosti výrobkov z Al-Si zliatin pre automobilový priemysel	Konečná Radomila, Prof., Ing., PhD.	2012-2014
20	1/0582/12	Výskum tribokorózných vlastností povrchov v strojárskych a biomedicínskych aplikáciách	Bronček Jozef, Doc. Ing., PhD.	2012-2014
21	1/1290/12	Nekonvenčné spôsoby ohrevu teplej vody v zdrojoch tepla na spaľovania biomasy	Jandačka Jozef, Prof. Ing., PhD.	2012-2014

22	1/1353/12	Optimalizácia spaľovacieho procesu v zdrojoch tepla na spaľovanie biomasy	Nosek Radovan, doc. Ing, PhD.	2012-2014
23	1/1146/12	Výskum aproximatívneho riadenia výrobných systémov s využitím simulačného metamodelovania a neurónových sietí	Gregor Milan, Prof. Ing., PhD.	2012-2014
24	1/0701/12	Výskum v oblasti využitia nízko nákladovej automatizácie v procese tvorby stereoskopického záznamu.	Mičieta Branislav, prof. Ing., PhD.	2012-2014
25	1/0583/12	Systém interaktívneho projektovania výrobných a logistických systémov na báze imerzívnych technológií (SIPIT).	Krajčovič Martin, doc. Ing., PhD.	2012-2014
26	1/0610/12	Technológie a simulácie pre aplikácie v priemyselnej výrobe	Sládek Augustín, prof. Ing, PhD.	2012-2014
27	1/0347/12	Výskum opotrebenia jazdného profilu železničného kolesa simuláciou prevádzkových podmienok jazdy vozidla po koľaji na skúšobnom stave.	Gerlici Juraj, prof. Dr. Ing.,	2012-2014
28	1/0383/12	Výskum jazdných vlastností koľajového vozidla pomocou počítačovej simulácie	Lack Tomáš, doc. Ing., PhD.	2012-2014
29	1/1000/12	Diagnostika priemyslových prevodoviek pracujúcich v prechodových režimoch	Dekýš Vladimír, doc. Ing., CSc.	2012-2014
30	1/1226/12	Modelovanie poškodzovania a odolnosti kompozitných konštrukcií od rázového zaťaženia.	Žmindák Milan, prof. Ing., CSc.	2012-2014
31	1/1259/12	Implementácia multisoftvérových riešení do procesu optimálneho navrhovania mechanizmov	Sapietová Alžbeta, doc. Ing., PhD.	2012-2014
32	1/1159/12	Numerické modelovanie viacfázového prúdenia a transportu v pórovom prostredí	Mahmood Mohammed, RNDr., PhD.	2012-2014
33	1/1245/12	Toky výkonu v kmitajúcich mechanických sústavách a ich cesty.	Wisztová Elena, Doc. RNDr., CSc.	2012-2014
34	1/0773/12	Implementácia výskumu technických keramických materiálov pre zvýšenie inovatívnosti produktov hybridného charakteru	Stančeková Dana, doc. Ing., PhD.	2012-2014
35	1/0097/12	Výskum vplyvu determinujúcich faktorov na integritu povrchu pri termickom rezaní	Mičietová Anna, prof. Ing., PhD.	2012-2014

Tab. 12

Zoznam riešených KEGA projektov v roku 2012

P.č.	Číslo úlohy	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Obdobie
1	054ŽU-4/2011	Zvyšovanie atraktívnosti výučby v oblasti automatizácie výrobných činností na báze moderných informačných a WEB technológií	Darina Kumičáková doc. Ing., PhD.	2011-2013
2	071ŽU-4/2011	E-vzdelávanie a implementácia progresívnych informačných technológií vo výučbe programovania CNC výrobných techník	Nadežda Čuboňová doc. Ing., PhD.	2011-2013
3	029ŽU-4/2011	Implementácia inovačných riešení systémov rozpoznávania obrazu v laboratóriu automatizovaných montážnych procesov	Branislav Mičieta prof. Ing., PhD.	2011-2013

4	031ŽU-4/2011	Analýza integrity obrobených povrchov	Mária Čilliková doc. Ing., PhD.	2011-2013
5	039ŽU-4/2011	Moderné metódy vo výučbe zvracích inžinierov pre oblasť automobilovej výroby.	Miloš Mičian, doc. Ing. PhD.	2011-2013
6	069ŽU-4/2011	Elektronické vzdelávanie v oblasti trieskových technológií a modernizácia pracoviska pre výučbu danej problematiky za účelom zvýšenia zručnosti študentov	Dana Stančeková doc. Ing., PhD.	2011-2013
7	086ŽU-4/2011	Dobudovanie pracoviska programovania CNC strojov HURCO pre študijný program Automatizované výrobné systémy	Vladimír Bulej Ing., PhD.	2011-2013
8	038ŽU-4/2011	Energetické zdroje automobilov	Vladimír Hlavňa prof. Ing., PhD.	2011-2013
9	064ŽU-4/2012	Využitie tepelných trubíc pri chladení a ohreve v technike	Milan Malcho prof. RNDr., PhD.	2012-2014
10	070ŽU-4/2012	Systém elektronického vzdelávania Operačného manažmentu (e-EOM- electronic-Education of Operations Management)	Milan Gregor prof. Ing., PhD.	2012-2014
11	054ŽU-4/2012	Multimediálna implementácia modelovania vo výučbe zvracích procesov	Jozef Meško prof. Ing., PhD.	2012-2014
12	006ŽU-4/2012	Tvorba multimediálneho programu vzdelávania pre štúdium zlievarenskej metalurgie a technológie v 2 svetových jazykoch	Dana Bolibruchová prof. Ing., PhD.	2012-2014
13	053ŽU-4/2012	Návrh a implementácia nových prístupov v e-vzdelávaní v oblasti automatizácie strojárskeho priemyslu s aspektom na zvýšenie zručnosti študentov a ich flexibility a mobility	Ivan Kuric prof. Dr. Ing.	2012-2014
14	004ŽU-4/2012	Implementácia moderných metód do verifikačného procesu matematických modelov v predmetoch experimentálnej a výpočtovej mechaniky	Milan Sága, prof. Dr. Ing.	2012-2014
15	023TUKE-4/2012	Tvorba komplexného edukačne - didaktického materiálu pre predmet Výrobná technika s využitím kombinácie klasických a moderných informačných technológií a e-learningu	Anna Mičietová prof. Ing., PhD.	2012-2014

Tab. 13

Zoznam riešených projektov APVV v roku 2012

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.	2009-2012

5	SUSPP-0014-09	Centrum komponentov dopravnej techniky	Luboš Kučera, prof. Ing. PhD.	2010-2013
6	APVV-0842-11	SIMRAIL - Simulátor ekvivalentného železničného prevádzkového zaťaženia na skúšobnom stave	Juraj Gerlici, prof. Dr. Ing. PhD.	2012-2014
7	APVV-0419-11	Adaptácia moderných výpočtovo-simulačných metód do oblasti vývoja valivých ložísk a ich verifikácia v reálnych podmienkach	Štefan Medvecký, prof. Ing., PhD.	2012-2014
8	APVV-0458-11	Riešenie problematiky nízko tavitelných popolovín pri spaľovaní biomasy	Jozef Jandačka prof. Ing., PhD.	2012-2014
9	APVV-0461-11	Výskum a vývoj nových technológií etalonáže a kalibrácie meracích prístrojov a zariadení prietoku a objemu kvapalných uhl'ovodíkov	Luboš Kučera, prof. Ing. PhD.	2011-2013
10	APVV-0615-10 SjF spoluriešiteľ	Výskum nových foriem projektovania výrobných a logistických systémov v podmienkach konceptu digitálneho podniku s využitím rozšírenej reality	Martin Krajčovič Doc. Ing. PhD.	2011-2014
11	APVV-VIPO 01/2010 SjF spoluriešiteľ	Strojno-technologické systémy zvyšujúce konkurenčnú schopnosť gumárenského priemyslu SR	Štefan Medvecký, prof. Ing., PhD.	2011-2014

Tab.14

Zoznam projektov riešených v r. 2012 - rôzne

P. č.	Číslo úlohy	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Obdobie
1	Višegrádsky fond - projekt Sum Lup	Vplyv polymetrickej matrice na funkčné vlastnosti novovytvorených magnetostrikčných kompozitných materiálov	Liptáková Tatiana, prof. RND. PhD.	2012-2013
2	EkoFond-249/PG04/2010A	Experimentálne určenie využitia primárnej energie ZP na teplo pri použití plynových tepelných čerpadiel	Kapjor Andrej, Ing. PhD.	2011-2012
3	EkoFond-567/PG04/2011	Porovnanie efektívnosti využitia energie zemného plynu v mikrogeneračných jednotkách na princípe palivového článku a Stirlingovho motora	Patsch Marek, Ing. PhD.	2012-2013
4	EkoFond-561/PG04/2011	Využitie softvérovej a inšpekčnej technológie za účelom identifikovateľnosti a dokumentácie stavieb plynovodných zariadení	Miloš Mičian, doc. Ing. PhD.	2012-2013

Tab. 15

Zoznam medzinárodných aktivít a projektov v roku 2012, na ktorých participovali riešitelia zo SjF

P. č.	Číslo úlohy	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Obdobie
1	7. RP EÚ	VEL-Wagon Versatile, Efficient and Longer Wagon for European Transportation	Gerlici Juraj, prof. Dr. Ing.	2010-2012
2	7. RP EÚ	Transport Research Market Uptake (Market-Up) - Dopravný výskum aktualizácie trhu	CETRA + SjF - TIS Portugalsko	
4	7. RP EÚ	Holistic, extensible, scalable and standard	SjF (KPI) +	

	FP7-NMP-2008-3.4-1; 228595	Virtual Factory Framework	Instituto de Technologie Taliansko	
5	7. RP - Cezhraničná SK-PL inovačná a technologická sieť	Central European Research And Development Area - CITNET / WTSL.02.03.00-82-013/08		
4	prípravný projekt 7. RP	EDF-NOE - European Digital Factory - Network Of Excellence	ŽU (SjF) + ATH Bialsko Biala + ZČU Plzeň	
5	Európsky fond regionálneho rozvoja	CluStrat - Boosting innovation through new cluster concepts in support of emerging issues and cross-sectoral themes	SjF - KPI	
6	Leonardo Da Vinci - Partnership Project	Health and Safety in Productivity - HesaPro	SLCP + SjF (KPI) - Milli Productivite Markezi Turecko	2011-2013
7	7. RP EÚ	ISEMOA - Improving Seamless Energy-efficient Mobility chains for All - IEE/09/862/SI2.558304	PEDAS + SjF	2010-2013
8	7. RP EÚ	SOL - SAVE OUR LIVES. A COMPREHENSIVE ROAD SAFETY STRATEGY FOR EUROPE - 2CE134P2	PEDAS + SjF	2011-2012
9	7. RP EÚ	EIMIS - European Inter-Modal Information System -Európsky informačný systém pre intermodálnu prepravu - E-4509	PEDAS + SjF	2009-2013
10	7. RP EÚ	LOGI-GATE Rfid Reader Gate For Railway Rolling Stock, Road Vehicles And Storage Mechanisms - RFID čítacia brána pre železničný vozňový park, cestné vozidlá a manipulačné zariadenia -E-5025	PEDAS + SjF	2010-2014
11	7. RP EÚ	LOADFIX - Development of the Software Web Application for Loading and Fixing Goods in Railway Freight Wagons - E-6726 LOADFIX	PEDAS + SjF	2012-2016
12	ŠF EÚ CZ.1.07/2.4.00/31.0170	OTOM - Vytvárení nových sítí a posílení vzájemné spolupráce v oblasti inovatívneho strojírenství	doc. Ing. Dana Stančeková, PhD., doc. Ing. Andrej Czán, PhD.	2012-2014
13	ŠF EÚ CZ.1.07/2.4.00/31.0162	POINT - Zvyšování praktických kompetencí a odborné kvalifikace v oblasti technického vzdělávání	doc. Ing. Dana Stančeková, PhD., doc. Ing. Andrej Czán, PhD.	2012-2014
14	ŠF EÚ CZ.1.07/2.3.00/20.0037	INTEGRITA - Systém vzdělávání pro personální zabezpečení výzkumu a vývoje v oblasti moderního trendu povrchového inženýrství - integritu povrchu	SjF + ZČU Plzeň	2011-2014

Rozvojové činnosti

Rozvojové projekty na fakulte sú 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 ŽU 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 nasledovných tab. 16 - tab. 21.

Tab. 16

OPERAČNÝ PROGRAM - Výskum a vývoj (OPVaV)				
OPVaV-2008/2.2/01-SORO				
P.č.	ITMS kód	Názov projektu	Projektový manažér	Obdobie
1	26220220047	Zariadenie na výrobu prototypových súčastí odlievaním 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 súčiastok - 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

Tab. 17

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

Tab. 18

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	Peter Macek Ing.	2010-2013
2	26220220118	Vývoj optimálnej technológie pre analýzu medzných stavov konštrukčných prvkov v kontakte	Milan Žmindák prof. Ing., PhD.	2010-2013
3	26220220101	Inteligentný systém pre nedeštruktívne technológie na hodnotenie funkčných vlastností súčastí X-ray difraktometriou	Andrej Czán doc. Ing., PhD.	2010-2013
4	26220220100	Systém interaktívneho logistického plánovania na báze technológií virtuálnej reality	Andrej Štefánik Ing., PhD.	2010-2013
5	26220220121	Modifikácia a verifikácia chirurgických nástrojov	Radomila Konečná prof. Ing., PhD.	2010-2013
6	26220220117	Výskum nových spôsobov premeny tepla z OZE na elektrickú energiu využitím nových progresívnych tepelných cyklov	Marián Mikulík doc. Ing., PhD.	2010-2013

Tab. 19

OPVaV-2010/2.2/06-SORO				
P.č.	ITMS kód	Názov projektu	Projektový	Obdobie

			manažér	
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

Tab. 20

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

Tab. 21

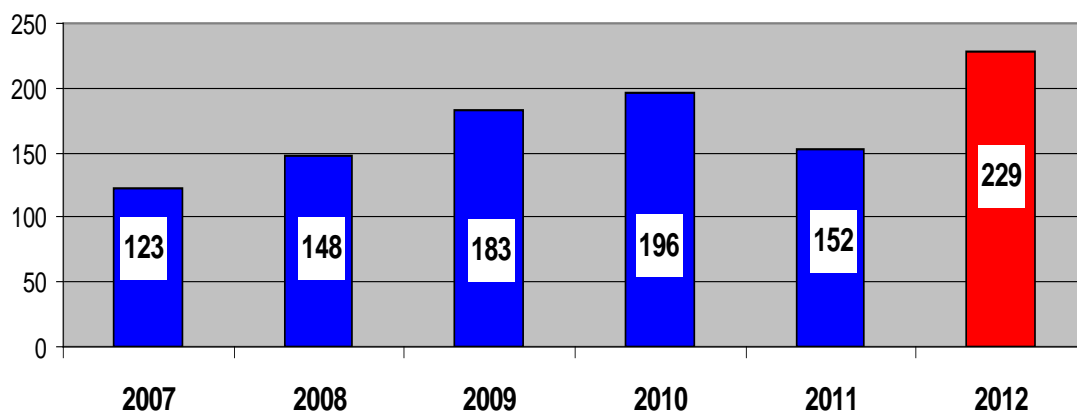
OPERAČNÝ PROGRAM - VZDELÁVANIE (OPV)

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

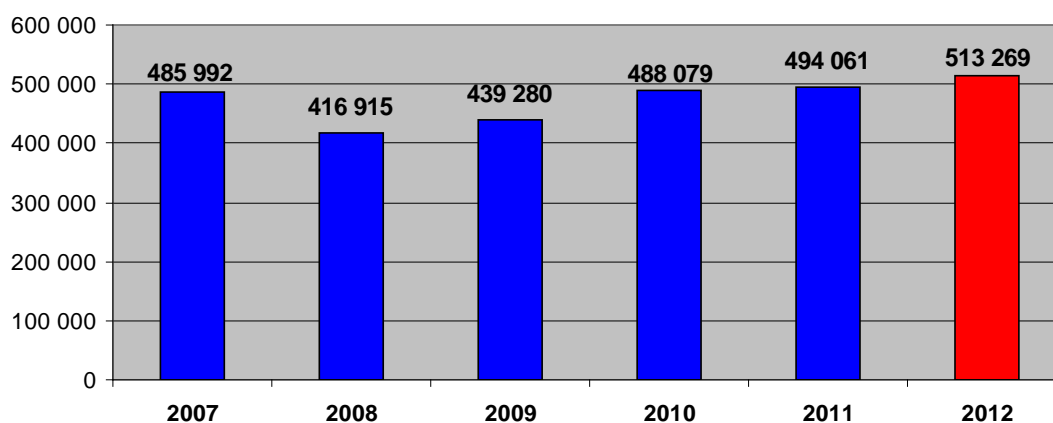
Spolupráca s praxou

Fakulta má rozsiahlu spoluprácu s priemyselnou praxou. Každoročne rieši viac ako 100 projektov na základe hospodárskych zmlúv (obr. 8 a obr. 9). 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.).



Obr. 8 Prehľad počtu hospodárskych zmlúv v r. 2007-2012 (stav k 31. 12. 2012)



Obr. 9 Porovnanie získaných finančných prostriedkov v r. 2007-2012 (stav k 31. 12. 2012)

Vedeckovýskumné a odborné podujatia

Strojnícka fakulta sa dlhodobo zapája do organizovania domácich i zahraničných vedeckovýskumných a odborných podujatí. Medzi najvýznamnejšie aktivity v r. 2012 patrili nasledujúce vedecké podujatia:

- 44. konferencia *Slovenských matematikov*, Jasná pod Chopkom, 22. - 25. 11. 2012 (usporiadatelia: Katedra aplikovanej matematiky Sjf ŽU, Katedra matematiky FHV ŽU, Jednota slovenských matematikov a fyzikov a Slovenská matematická spoločnosť);
- XVIII. Medzinárodná vedecká konferencia: *Aplikácia experimentálnych a numerických metód v mechanike tekutín a energetike*, 25. - 27. 4. 2012 Demänovská dolina;
- Medzinárodná kooferencia 29th *International Colloquium Advanced Manufacturing and Repair Technologies in Vehicle Industry*, 21. - 23. 5. 2012, Žilina - Terchová, konaná s podporou projektu OPV-2009/1.2/01 „Systematizácia transferu pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou a univerzitným prostredím“;

- V spolupráci s Politechnikou Czestochowskou, PL boli v rámci Višegradskeho fondu zorganizované:
 - 6th International Conference *Quality Production Improvement*, 18. - 20. 6. 2012, Zaborze near Myszkow, PL
 - 4th International Scientific Conference *Toyotarity in the European Culture*, 7. - 9. 12. 2012, Ustroń, PL
- Školenie programu MSc.ADAMS pre pedagógov a doktorandov Sjf ŽU v Žiline;
- XVIII. medzinárodná konferencia poľských, českých a slovenských zlievačov *SPOLUPRÁCA 2012*, 18. - 20. 4. 2012 Loučná nad Desnou;
- X. medzinárodná konferencia *Nekonvenčné technológie* 20. - 21. 6. 2012 Stráža, konaná s podporou projektu OPV-2009/1.2/01 „Systematizácia transferu pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou a univerzitným prostredím“;
- medzinárodný seminár doktorandov *DOKSEM* , 20. 6. 2012 Stráža, konaný s podporou projektu OPV-2009/1.2/01 „Systematizácia transferu pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou a univerzitným prostredím“;
- 15. medzinárodná konferencia *Zváranie 2012* (7. - 9. 11. 2012) Tatranská Lomnica;
- *Technologický workshop* - 19. 12. 2012 Stráža, konaný s podporou projektu OPV-2009/1.2/01 „Systematizácia transferu pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou a univerzitným prostredím“;
- Medzinárodná konferencia *Digitálny podnik 2012 - Budúcnosť stojí na tom, čo a ako urobíme dnes*, 05. - 06. 06. 2012, Žilina Holiday Inn;
- Medzinárodná konferencia *15. Národné fórum produktivity - Rast produktivity inováciami* - podmienka trvalo udržateľnej konkurencieschopnosti podnikania, 03. 10. 2012, Žilina Holiday Inn (čiastočná podpora z projektu ITMS 26110230004);
- Medzinárodná vedecká konferencia *InvEnt 2012 - Industrial Engineering moves the world*, 27. - 29. 06. 2012, Zuberec US ŽU (čiastočná podpora z projektu ITMS 26110230004);
- Medzinárodná vedecká konferencia *Ergonómia 2012 ... zdravie a produktivita*, 04. 12. 2012, Žilina;
- Odborná exkurzia pre zamestnancov a doktorandov ŽU - *Autosalón Paríž* 8. - 13. 10. 2012 (s podporou projektu OPV-2009/1.2/01 „Systematizácia transferu pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou a univerzitným prostredím“);
- Odborná exkurzia pre zamestnancov a doktorandov ŽU - *FIAT Tychy, výstavy SyMAS a Maintenance Krakow* 4. - 5.10. 2012 (s podporou projektu OPV-2009/1.2/01 „Systematizácia transferu pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou a univerzitným prostredím“);
- Organizátor: 121. Zasadnutie pracovnej skupiny UIC 126.3 „*Brzdenie - Železničné brzdové stavy*“ v dňoch 18. a 19.4.2012. Zúčastnili sa okrem pracovníkov KDMT tieto hostia: Ing. Hans Paukert (UIC), Ing. Stefan Golonka (DB Minden), Ing. Mircea Roman (AFER Rumunsko), Ing. Adam Osiak (Cargo PKP), GustavWiebauer (ZSSK Slovensko);
- XVIII. medzinárodný seminár „*Traťové stroje v teórii a v praxi - SETRAS 2012*“, 24. a 25. 10. 2012;

- 12. ročník medzinárodnej konferencie konanej pod záštitou Ministerstva hospodárstva SR Národné fórum údržby 2012 (29. - 30. 5. 2012) Vysoké Tatry, Štrbské Pleso, hotel PATRIA konaná v spolupráci so Slovenskou spoločnosťou údržby;
- Workshop *Benchmarking údržby* - globalizované ukazovatele výkonnosti údržby vo väzbe na procesy. (31. 5. 2012) Vysoké Tatry, Štrbské Pleso, hotel PATRIA konaný ako sprievodná akcia konferencie Národné fórum údržby 2012; workshop viedol doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.
- Kurz celoživotného vzdelávania *Manažér údržby* (november a december 2012) konaný v spolupráci so Slovenskou spoločnosťou údržby pre pracovníkov U. S. Steel Košice; Organizačný garant doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD., odborný garant doc. Ing. Vladimír Stuchlý, PhD.
- Medzinárodný doktorandský seminár - 17th International of PhD. students - *SEMDOK 2012*, 25. - 27. 1. 2012, Žilina - Terchová, konaný s podporou projektu OPV-2009/1.2/01 „Systematizácia transferu pokrokových technológií a poznatkov medzi priemyselnou sférou a univerzitným prostredím“;
- Medzinárodné doktorandské semináre organizované katedrami Materiálového inžinierstva (SEMDOK 2012), Technologického inžinierstva (DOKSEM 2012), Priemyselného inžinierstva, Konštruovania a časti strojov, Obrábania a výrobnjej 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. Oblasť, 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 *Medzinárodnej ministerskej ceny Stredoeurópskeho výmenného programu pre univerzitné štúdiá (CEEPUS)* za rok 2012 - prof. Dr. Ing. Ivanovi Kuricovi (20. novembra 2012).

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.)

Zahraničné aktivity Sjf v rámci medzinárodných vzdelávacích programoch boli v r. 2012 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 pobytoch, 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 2012 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. **2011/2012** uzatvorených **42 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.etseib.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/>
- Università di Bologna - www.unibo.it

Nemecko

- Hochschule fur 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 fur 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 Swietokrzyska - Kielce - <http://www.tu.kielce.pl/>
- Politechnika Czestochowska - Czestochowa - <http://www.zim.pcz.czest.pl/>
- Politechnika Lubelska - Lublin - <http://www.zim.pcz.czest.pl/>
- Kazimierz Wielki University, Bydgoszcz - <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/>
- Panstwowa Wyzsza Szkola Zawodowa im. Stanislaw Staszica w Pile - www.pwsz.pila.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

Írsko

- Dublin Institute of Technology - www.dit.ie

Spolupráca je orientovaná na mobility a stáže študentov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia, doktorandov, mobility pedagogických a administratívnych pracovníkov. Ako vyplýva z nasledovných tabuliek (tab. 22 - tab. 26) v r. **2011/2012** bolo na zahraničné univerzity vyslaných v rámci programu LLP ERASMUS zo SjF **23** pedagogických pracovníkov (absolvovali 25 mobilít) a **20** študentov (z toho **14** študentov na 1. a 2. stupni VŠ štúdia a **6** doktorandov). **3** pracovníci vycestovali na tzv. staff mobility.

Na fakultu sme v rámci LLP ERASMUS prijali **31** pedagógov, **1** pracovníka na staff mobilitu a **17** študentov bakalárskeho, inžinierskeho a doktorandského štúdia.

Tab. 22

Vyslaní študenti SjF v rámci programu LLP/Erasmus v akademickom roku 2011/2012

P. č	študent	Univerzita	Počet mesiacov
1.	Čepec Tibor	HS Magdeburg - Stendal	5,5

2.	Dodek František	HS Magdeburg - Stendal	5,5
3.	Ing. Vojsovičová Michaela	Politecnico di Milano	3
4.	Blaško Peter	Technische Universität Berlin	5,5
5.	Bvoc Maroš	Universidade do Porto	5
6.	Loula Matej	Technische Univesitat Berlin	7
7.	Maťas Martin	ENI Tarbes	4
8.	Ing. Miková Katarína	Politecnico di Milano	5
9.	Ing. Mruzek Martin	FH Joanneum	5
10.	Závodská Denisa	Universidade do Porto	5
11.	Novomestský Marcel	Univesidade do Porto	5
12.	Ing. Rosipal Martin	VŠB TU Ostrava	4,5
13.	Ing. Dubec Jaroslav	VŠB TU Ostrava	4,5
14.	Grmanová Zdenka	Seinajoki Univesity	4,5
15.	Špavor Pavol	Universidade do Porto	10
16.	Ing. Kokavec Marián	Univesita Degli Studi di Parma	5
17.	Dedinský Michal	University of Bucharest	8,5
18.	Franek Branislav	University of Bucharest	4,5
19.	Praženica Michal	University of Bucharest	4,5
20.	Boroš Bruno	University of Bucharest	9

Tab. 23

Vyslania pedagógov Sjf na zahraničné univerzity v rámci programu LLP/Erasmus v akademickom roku 2011/2012

P. č.	Meno	Katedra	Univerzita
1. - 2.	Prof. Ing. Marián Dzimko, PhD.	KKČS	1. Hochschule Magdeburg Stendal 2. Hochschule Magdeburg Stendal
3.	Prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.	KKČS	University of Bielsko Biala
4.	Prof. Ing. Milan Gregor, PhD.	KPI	University of Bielsko Biala
5.	Prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD.	KPI	University of Bielsko Biala
6.	Prof. Ing. Otakar Bokůvka, PhD.	KMI	University of Milano
7.	Prof. Ing. Peter Palček, PhD.	KMI	University of Milano
8.	Prof. Ing. Radomila Konečná, PhD.	KMI	University of Parma
9.	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.	Doc. RNDr. Tatiana Liptáková, PhD.	KMI	University of Bologna
19.	Ing. Dalibor Barta, PhD.	KAT	University of Galati
20.	Doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.	KKČS	Politechnika Czestochowska
21.	Doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD.	KPI	University of Bielsko Biala
22.	Ing. Jozef Hnát, PhD.	KPI	University of Bielsko Biala
23.	Ing. Patrik Grznár, PhD.	KPI	University of Bielsko Biala
24.	Ing. Ján Rofár, PhD.	KPI	Universidade do Porto
25.	Ing. Vladimír Bulej, PhD.	KAVS	University of Bucharest

Tab. 24

Vyslania administratívnych pracovníkov zo Sjf na zahraničné univerzity v rámci programu LLP/Erasmus (Staff - mobility) v akademickom roku 2011/2012

P. č.	Meno	VŠ/Univerzita	Krajina
1	Bárta Dalibor, Ing., PhD.	VŠB TU Ostrava	ČR
2	Palček Peter, prof., Ing., PhD.	Politechnika Czestochowska	PL
3	Bokůvka Otakar, prof., Ing., PhD.	Politechnika Czestochowska	PL

Tab. 25

Prijatí zahraniční pedagógovia v rámci programu LLP/Erasmus na Sjf v akademickom roku 2011/2012

P. č.	Meno	VŠ/Univerzita	Krajina	Fakulta/Katedra prijatia na ŽU
1.	Astrid Martin	HTW Dresden	Nemecko	Sjf/KMI
2.	Nataša Náprstková	UJEP Ústí nad Labem	ČR	Sjf/KOVT
3.	Janusz Pajak	Politechnika Opolska	Poľsko	Sjf/KMI
4.	Joanna Furman	University of Technology Katowice	Poľsko	Sjf/KPI
5.	Monika Żelichowska	University of Technology Katowice	Poľsko	Sjf/KPI
6.	Tadeusz Wiczorek	University of Technology Katowice	Poľsko	Sjf/KPI
7.	Jolanta Staszewska	University of Technology Katowice	Poľsko	Sjf/KPI
8.	Wojciech Zorawski	Kielce University of Technology	Poľsko	Sjf/KMI

9.	Norbert Radek	Kielce University of Technology	Poľsko	SjF/KMI
10.	Joanna Borowiecka - Jamrozek	Kielce University of Technolgy	Poľsko	SjF/KMI
11.	Alfredas Rimkus	Vilnius Gediminas Technical University	Litva	SjF/KAT
12.	Viktorie Weiss	UJEP Ústí nad Labem	ČR	SjF/KTI
13.	Robert Čep	VŠB TU Ostrava	ČR	SjF/KOVT
14.	Jana Petru	VŠB TU Ostrava	ČR	SjF/KOVT
15.	Jiří Kratochvíl	VŠB TU Ostrava	ČR	SjF/KOVT
16.	Štefan Michna	UJEP Ústí nad Labem	ČR	SjF/KTI
17.	Petr Majrich	UJEP Ústí nad Labem	ČR	SjF/KTI
18.	Jacek Selejdak	Politechnika Czestochowska	Poľsko	SjF/KMI
19.	Robert Ulewicz	Politechnika Czestochowska	Poľsko	SjF/KMI
20.	Petr Hořejší	TU Plzeň	ČR	SjF/KPI
21.	Arkadiusz Tofil	The state school of higher education in Chelm	Poľsko	SjF/KAVS
22.	Jerzy Jozwik	Lublin University of Technology	Poľsko	SjF/KAVS
23.	Piotr Penkala	The state school of higher education in Chelm	Poľsko	SjF/KAVS
24.	Tomasz Lusiak	Lublin University of Technology	Poľsko	SjF/KAVS
25.	Maciej Wlodarczyk	Lublin University of Technology	Poľsko	SjF/KAVS
26.	Tomasz Jachowicz	Lublin University of Technology	Poľsko	SjF/KAVS
27.	Krzysztof Dziedzic	Lublin University of Technology	Poľsko	SjF/KAVS
28.	Anna Rudawska	Lublin University of Technology	Poľsko	SjF/KAVS
29.	Hubert Debski	Lublin University of Technology	Poľsko	SjF/KAVS
30.	Lenka Petrkovska	VŠB TU Ostrava	ČR	SjF/KAVS
31.	Zdeněk Konečný	VŠB TU Ostrava	ČR	SjF/KAVS

Tab. 26

Prijatí zahraniční administratívni pracovníci v rámci programu LLP/Erasmus na SjF v akademickom roku 2011/2012

P. č.	Meno	VŠ/Univerzita	Krajina	Fakulta/Katedra prijatia na ŽU
1.	Katarzyna Pazdan	Opole University of Technology	Poľsko	SjF/Dekanát

V r. 2012 sa na SjF intenzívne rozvíjala medzinárodná spolupráca v oblasti participácie v rámci programu **CEEPUS**, ktorý sa pretransformoval do tretej etapy a je zameraný na rozvoj edukačných a vedeckých aktivít v stredoeurópskom a južnom regióne Európy. CEEPUS je program, ktorého výstupom je vytvorenie siete spolupracujúcich inštitúcií pre zadanú vedeckú a edukačnú oblasť. Podporuje predovšetkým akademické mobility študentov, doktorandov a učiteľov v strednej, východnej a juhovýchodnej Európe, organizovanie vedeckých konferencií, exkurzií a taktiež jeho cieľom je podpora pri dokončovaní dizertačných

a diplomových prác, tvorbu spoločných študijných programov a udeľovanie dvojitých diplomov. Je nástrojom na internacionalizáciu vo vzdelávaní a prispieva k európskej integrácii. Strojnícka fakulta je jedna z 2 na Žilinskej univerzite, ktoré sú do tohto programu zapojené.

Na Sjf sa rieši jeden z 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, organizovanie exkurzií v strojárskych podnikoch, vydávanie spoločných publikácií a pod.

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

Partnerské inštitúcie: TU Baia Mare, TU Rieka, TU Varna, TU Sofia, TU Kosice, CVUT Praha, Univerzita JEP Ústi nad Labem, CUT Cracow, PUT Poznan, ATH Bielsko Biala, TU Debrecen, TU Novi Sad, TU Cluj Napoca, TU Bucurest, TU Kishinev.

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. Zlatan Čár), TU Zagreb, TU Vienna, TU Nyiregyhaza, PUT Poznan, TU Budapest, TU Ljublana, ŽU Žilina, TU Kielce

- **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 Cluj Napoca, TU Vienna, ŽU Žilina, TU Miskolc, TU Košice

- 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: *doc. Ing. Andrej Czán, PhD.*
 Partnerské inštitúcie: VŠB - TU Ostrava ČR, ŽU Žilina, TU Rijeka, TU Cluj Napoca
- 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: *doc. Ing. Nadežda Čuboňová, PhD.*
 Partnerské inštitúcie: *Poznan University of Technology (hlavný koordinátor projektu prof. Stanislaw Legutko), TU Sofia, Tomas Bata University Zlín, TU Ostrava, TU Liberec, University of Rijeka, University of Miskolc, College of Nyíregyháza, University of Debrecen, TU Łódz, 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 tab. 27.

Tab. 27

Prijatí zahraniční pedagógovia a zahraniční študenti a vyslaní pedagógovia a študenti na zahraničné univerzity v rámci programu CEEPUS na Sjf v roku 2012

Pedagógovia		Študenti	
Vyslaní	Prijatí	Vyslaní	Prijatí
19	32	23	143

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. Vyslania študentov, doktorandov a pedagógov SjF na zahraničné pobyty v rámci NŠP a prijatia na SjF v rokoch **2006-2012** sú uvedené v tab. 28 a tab. 29.

Tab. 28

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

Tab. 29

Prijatia zahraničných štípendistov na SjF v rámci NŠP v rokoch 2008-2012

Meno	Krajina	Prijímajúca fakulta
2008/2009		
David Hříbňák	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 Hříbňák	ČR	SjF
Jiří Kratochvíl	ČR	SjF

Lenka Petřková	ČR	SjF
2010/2011		
David Hřibňák	ČR	SjF
2011/2012		
Marek Bureš	ČR	SjF
Jana Petru	ČR	SjF
Lenka Petřková	ČR	SjF

Medzinárodná spolupráca rozvíjaná bez formalizovaných rámcových zmlúv

Veľká časť medzinárodných vzťahov a aktivít SjF sa uskutočňuje na nezmluvnej báze. Často tento druh spolupráce prerastie do podávania spoločných medzinárodných projektov. Nezmluvná spolupráca vo vedeckovýskumnej a pedagogickej oblasti sa na SjF uskutočňuje s nasledovnými 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, Facoltà Ingegneria, Taliansko;
- Hochschule für 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 Zarządzania, Poľsko;
- Materialkunde Faculteit der sceikundige Technologie en der Materiaalkunde, Technische Universiteit Deuft, Holandsko;
- Institut Materialoznastwa Mechaniki technicznej politechniki Wroclawskiej, Wroclaw, Poľsko;
- BME Budapest, Maďarsko;
- PP Poznan, Instytut silnikow spalinowych i podstaw konstrukcji maszyn, Poľsko;
- PK Krakow, Instytut pojazdow samochodowych i silnikow spalinowych, Poľsko;
- PL Lublin, Katedra silnikow spalinowych, Poľsko;
- UDPU (Ukrajinská štátna pedagogická univerzita) Kijev, Ukrajina;
- Chmelnickij technologiëskij 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 Ľubl'ana, 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 združeníach

Významné miesto v medzinárodných aktivitách má zastúpenie odborníkov Strojníckej fakulty v rôznych prestížnych organizáciách a združeníach, 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 nasledovných organizáciách a združeníach (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 Association 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. Martin Žarnay, PhD.* (člen);
- technická komisia pri SÚTN - *Ing. Andrej Kovalčík, PhD.* (člen);
- technická komisia TK 62 pri SÚTN - *doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.* (predseda komisie);
- zástupca v komisii ISO/TC 10 za SR- *doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.*;
- zástupca AZZZ SR do komisie na ochranu neustrannosti certifikačného orgánu SKQS (od 31. 1. 2012)- *doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.*;
- prezident správnej rady SKQS (od 12. 11. 2012) - *doc. Ing. Jozef Bronček, PhD.*.
- 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.;*
- Mirror Group - Európska technologická platforma ManuFuture
- *prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD., prof. Ing. Milan Gregor, PhD.;*
- EFFRA - European Factory of the Future Research Association
- *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. (predseda spoločnosti), prof. Ing. Milan Gregor, PhD. (člen), prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD. (člen);*
- ZAP (Združenie automobilového priemyslu SR)
- *prof. Ing. Milan Gregor, PhD. (člen výkonného výboru), doc. Ing. Luboslav Dulina, PhD. (člen komisie pre BOZP);*
- CEIT (Central European Institute of Technology)
prof. Ing. Milan Gregor, PhD. (predseda dozornej rady), prof. Ing. Branislav Mičieta, PhD. (člen dozornej rady), prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD (člen dozornej rady), hosť. prof. Ing. Peter Magvaši, CSc (predseda vedecko-technickej rady);
- KEGA (Kultúrna a edukačná grantová agentúra) - *doc. Ing. Martin Krajčovič, PhD. (člen komisie);*
- APVV (Agentúra pre podporu vedy a výskumu)- *prof. Ing. Milan Gregor, PhD. (člen komisie);*
- Slovenská spoločnosť pre údržbu - *doc. Ing. Miroslav Rakyta, PhD. (člen);*
- Česká spoločnosť pre údržbu- *doc. Ing. Miroslav Rakyta, PhD. (člen);*
- 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;*
- American Association of Engineering Societies - *prof. Ing. Milan Žmindák, CSc.;*
- Česká spoločnosť pro mechaniku - *prof. Ing. Milan Žmindák, CSc.;*
- Slovenská spoločnosť pre mechaniku - *prof. Ing. Milan Žmindák, CSc.;*
- Združenie VTS pri Žilinskej univerzite - *prof. Ing. Milan Žmindák, CSc.;*
prof. Dr. Ing. Milan Sága;
- Člen pracovnej komisie APVV
- *prof. Dr. Ing. Milan Sága, prof. Ing. Milan Gregor, PhD.*
- 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 - zliévarenstvo - *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.;*
- UIC Union Internationales des Chemins de Fer, pracovná skupina B 126.3
Ing. Rudolf Řezníček, PhD.
- UIC Expert group for disc brake pads and brake test benches
- *Ing. Rudolf Řezníček, PhD.*
- Člen - Spoločnosť pre projektové riadenie - *doc. Ing. Vladimír Stuchlý, PhD.*
- Člen - Slovenská spoločnosť údržby - *doc. Ing. Vladimír Stuchlý, PhD.*
- EFNMSvzw - European Federation of National Maintenance Societies
- *doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.* (člen General Assembly a EMAC European Maintenance Assessment Committee);
- SSU (Slovenská spoločnosť údržby)
- *doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.* (predseda predstavenstva);
- *technická komisia TK 116 Služby pri SÚTN* - *doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.* (člen);
- Predseda Vedecko technickej spoločnosti (VTS) pri ŽU v Žiline
- *prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.*
- Členstvo v redakčnej rade časopisu: Applied and Computational Mechanics, University of West Bohemia, ISSN 1802-680X.- *prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.*
- Člen oborovej rady pre doktorský študijný program P2301 Strojní inženýrství, obor 2301V003 „Dopravná technika a technologie“ na VŠB TU Ostrava
- *prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.*
- Člen redakčnej rady štvrťročníka „The Archives of Transport“ pre roky 2003 - 2006, vydávaného the Committee of Transport of the Polish Academy of Sciences
- *prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.*
- Člen redakčnej rady časopisu „Scientific Papers University of Pardubice, Jan Perner Transport Faculty - serie B“ - *prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.*
- Člen TK 32 „Technické prostriedky kombinovanej dopravy“ pri SÚTN Bratislava.- *prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.*
- Člen TK 88 „Železničné dráhy a železničné koľajové vozidlá“ pri SÚTN Bratislava a predseda subkomisie „Železničné koľajové vozidlá“
- *prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.*
- Člen Vedeckej rady SjF ŽU v Žiline Predseda výboru VTS pri ŽU v Žiline
- *prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.*
- Predseda Komisie pre štátne záverečné skúšky študijného odboru 2301T001 „Dopravná a manipulačná technika“, Katedra konštruovania strojů, ZČU v Plzni
- *prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.*
- Spoločná odborová komisia vo vednom odbore 23-02-9 Dopravné stroje a zariadenia, špecializácia koľajové vozidlá (od r. 1997) - *prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.*
- Člen a podpredseda odborovej komisie v študijnom odbore 5.2.4. Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá - *prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.*
- Člen Českej spoločnosti pre mechaniku - *prof. Ing. Daniel Kalinčák, PhD.*
- partnerské grémium KAAD (SRN) - *prof. Ing. Peter Palček, PhD.;*
- Člen stálej pracovnej skupiny AK - *prof. Ing. Peter Palček, PhD.;*
- Členovia komisie VEGA č. 7
- *prof. Ing. Eva Tillová, PhD., prof. Ing. Štefan Medvecký, PhD.;*

- Československá mikroskopická spoločnosť
- *prof. Ing. Peter Palček, PhD., Ing. Mária Chalupová, prof. Ing. Eva Tillová, PhD.;*
- 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.;*
- Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV- *prof. Ing. Radomila Konečná, PhD., viceprezident Spoločnosti, vedúca žilinskej pobočky;*
- 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. 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 KAM - Jednota slovenských matematikov a fyzikov;
- Katedra KAM - Slovenská matematická spoločnosť;
- Katedra DMT - člen v Slovenskej spoločnosti údržby;
- Združenie VTS pri Žilinskej univerzite.

2.5 Hlavné rozvojové úlohy a zámery Strojníckej fakulty vo vede, výskume, vzdelávacej činnosti 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:

- udržanie sa na popredných pozíciách v rámci technických fakúlt Slovenska - fakulta na základe výsledkov nezávislého hodnotenia fakúlt vysokých škôl Akademickou rankingovou a ratingovou agentúrou ARRA obhájila v r. 2010, 2011 a 2012 pozíciu najúspešnejšej strojníckej fakulty na Slovensku a zároveň pozíciu 2. najúspešnejšej technickej fakulty v SR;
- splnenie podmienok systému manažérstva kvality pre 2013 - recertifikačný audit ISO 9001 v apríli 2013;
- sledovanie a priebežné vyhodnocovanie plnenia akreditačných kritérií - spracovanie hodnotiacej správy o stave výskumu;
- zvýšenie účinnosti vzdelávacieho procesu prostredníctvom projektového vzdelávania s využitím e-learningu;
- zlepšenie vedeckovýskumnej činnosti a medzinárodnej spolupráce;

- prispôsobenie profilu absolventa potrebám priemyslu a zdokonalenie trojstupňového systému vzdelávania v súlade s novou sústavou študijných odborov;

V oblasti vedy a výskumu sa aktivity pracoviska orientujú na dva hlavné smery, a to na oblasť digitálneho inžinierstva a na oblasť výskumu pokrokových strojárskych technológií a materiálov. Prvá oblasť je zameraná na moderné virtuálne technológie založené na báze CAD, CAM, reverzného inžinierstva, prototypových technológií, virtuálnom skúšobníctve a tiež koncepte digitálneho podniku. Druhá oblasť je sústredená na výskum v oblasti nových materiálov, ako sú bio a nanomateriály, kompozity a pod. Významnou aktivitou je prirodzene výskum pokrokových výrobných technológií v súlade s najnovšími potrebami praxe.

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.

Oblasť medzinárodných aktivít

- Tvorivo rozvíjať zapojenie fakulty do 7. Rámcového programu EÚ;
- Významnejšie zapojenie SjF do medzinárodných projektov inteligentných riešení pre priemysel;
- Európske využívanie nadnárodného laboratória „UIC - Brzdový stav“;
- 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, Maďarsku, Nórsku, Anglicku, USA, Kanade a pod.;
- Zvyšovať mobilitu pracovníkov a študentov fakulty na zahraničné univerzity a organizácie prostredníctvom programov ERASMUS, CEEPUS, 7. RP. EÚ a ostatných dohôd a zmlúv.
- 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 a sympóziá a konferencie.

Kvantifikovateľné rozvojové zámery

- **Riadenie a organizácia** - Zefektívniť systém organizácie a riadenia v rámci fakulty v nadväznosti na univerzitu, ktorý bude v súlade s platnou legislatívou a vnútornými predpismi ŽU s dôrazom na jeho ekonomickú efektívnosť. V prípade potreby prehodnotiť a upraviť organizačnú štruktúru fakulty. Pripraviť fakultu na zavedenie systému kvality v súlade so zámerom univerzity.
- **Financovanie** - Fakulta bude hospodáriť na báze viaczdrojového financovania s cieľom zvýšiť príjmy grantovou úspešnosťou, podnikateľskou činnosťou, využitím

vlastného majetku a znižovaním nákladov. Finančné zabezpečenie činností fakulty bude vychádzať z nasledujúcich zdrojov:

- štátna dotácia na uskutočňovanie akreditovaných študijných programov;
- štátna dotácia na vedeckú, výskumnú, vývojovú činnosť;
- štátna dotácia na rozvoj fakulty;
- nedotačné zdroje (granty, projekty...);
- príjmy z podnikateľskej činnosti.

V oblasti finančného hospodárenia v r. 2013:

- vnútorné rozdeľovanie štátnej dotácie v podmienkach fakulty zohľadniť podľa metodiky ministerstva školstva a univerzity;
- za účelom zvýšenia evaluačnej hodnoty fakulty vyčleniť časť mzdových prostriedkov na ocenenie najúspešnejších publikácií;
- so zámerom zvýšenia evaluačnej hodnoty fakulty vyčleniť časť mzdových prostriedkov na ocenenie nositeľov medzinárodnej spolupráce;
- pre zvýšenie grantovej úspešnosti v rámci SR a v rámci programov EÚ, príp. iných zahraničných programov, pripravovať kvalitné rozvojové projekty ako potenciálny zdroj prílevu finančných prostriedkov zo štátnych a zahraničných zdrojov - ich riešiteľov oceniť z mzdového fondu fakulty formou účelových mimoriadnych odmien;
- pri tvorbe vlastných finančných zdrojov bude najvýznamnejším prvkom podnikateľská činnosť, ktorá umožňuje účinnejšie využitie ľudských zdrojov a majetku fakulty.

Zdroj príjmov Sjf sú aj poplatky za nadštandardnú dĺžku štúdia, prijímacie skúšky, ďalšie administratívne poplatky spojené so štúdiom, sponzorské dary a v menšej miere aj príjmy z predaja prebytočného, ako aj neupotrebitelného majetku a pod.

- **Podnikateľská činnosť** - V súlade s platnou legislatívou SR a rozvojovými zámermi ŽU je cieľom vytvárať podmienky a podporovať podnikateľskú činnosť, ktorá bude v súlade s poslaním Strojníckej fakulty a jej aktivitami.