

Výročná správa za rok 2011

Predkladá: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.
Spracovali: doc. Ing. František Urban, CSc.
prof. Ing. Ernest Gondár, CSc.
doc. Ing. Marian Králik, CSc.
doc. Ing. Karol Prikkel, CSc.
doc. Ing. Branislav Hučko, PhD.
Ing. Iveta Wengová
Mgr. Anna Janušová
vedúci ústavov a pracovísk SjF

Obsah

1	SPRÁVA O VZDELÁVACEJ ČINNOSTI NA STROJNÍCKEJ FAKULTE STU V AKADEMICKOM ROKU 2010-2011	3
1.1	CHARAKTERISTIKA A ORGANIZÁCIA ŠTÚDIA	3
1.2	VÝHODNOTENIE PRIJÍMACIEHO KONANIA PRE AKAD. ROK 2011/2012	10
1.3	OBSAH, METÓDY A VÝSLEDKY VZDELÁVANIA	16
1.4	ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ A ODBORNÁ ČINNOSŤ.....	25
1.5	RIADIACA A KONTROLNÁ ČINNOSŤ VZDELÁVACIEHO PROCESU	27
1.6	KVALITA VÝUČBY A UČITEĽOV PODĽA HODNOTENIA ŠTUDENTOV	29
1.7	SOCIÁLNA PROBLEMATIKA ŠTUDENTOV	36
1.8	CELOŽIVOTNÉ VZDELÁVANIE	38
2	SPRÁVA O VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI A ZAHRANIČNÝCH VZŤAHOCH STROJNÍCKEJ FAKULTY STU V BRATISLAVE ZA ROK 2011	40
2.1	ŠTRUKTÚRA VEDECKOVÝSKUMNEJ ČINNOSTI.....	40
2.2	VEDECKOVÝSKUMNÁ KAPACITA NA SJF STU	41
2.3	DOMÁCE A MEDZINÁRODNÉ PROJEKTY DMP	43
2.3.1	Údaje o domácich projektoch DP.....	43
2.3.2	Údaje o medzinárodných projektoch MP.....	46
2.4	ÚDAJE O VÝSLEDKOCH Z PROJEKTOV O HOSPODÁRSKEJ ČINNOSTI (ZOD).....	47
2.5	ZHODNOTENIE ZÍSKANIA DOMÁCIH A MEDZINÁRODNÝH PROJEKTOV	49
2.6	CELKOVÁ BILANCIA AKTIVÍT ÚSEKU VEDY, VÝSKUMU A ZAHRANIČNÝH VZŤAHOV V ROKU 2011	53
2.7	INFRAŠTRUKTÚRA PRE VEDECKOVÝSKUMNÚ ČINNOSŤ SJF STU	56
2.7.1	ÚAMAI, Ústav automatizácie a aplikovanej informatiky	56
2.7.2	ÚAMM, Ústav aplikovanej mechaniky a mechatroniky	56
2.7.3	ÚDTK, Ústav dopravnej techniky a konštruovania.....	57
2.7.4	ÚCHHSZ, Ústav chemických a hydraulických strojov a zariadení.....	57
2.7.5	ÚMF, Ústav matematiky a fyziky	58
2.7.6	ÚSETM, Ústav výrobných systémov, environmentálnej techniky a manažmentu kvality	58
2.7.7	ÚTE, Ústav tepelnej energetiky	59
2.7.8	ÚTM, Ústav technológie a materiálov	59
2.7.9	VIS, Výpočtové a informačné stredisko.....	59
2.7.10	CI - Centrum inovácií.....	60
2.7.11	SKC, Strojárske konzultačné centrum, združené pracovisko SjF a SOVA Digital	60
2.7.12	ATC for MSC.ADAMS, Autorizované školiace centrum pre prácu so SW.....	60
2.8	ZAHRANIČNÉ AKTIVITY ÚSTAVOV SJF STU V ROKU 2011.....	63
2.8.1	Ústav automatizácie a aplikovanej informatiky - ÚAMAI.....	63
2.8.2	Ústav aplikovanej mechaniky a mechatroniky - ÚAMM.....	64
2.8.3	Ústav dopravnej techniky a konštruovania - ÚDTK	66
2.8.4	Ústav výrobných systémov, environmentálnej techniky a manažmentu kvality - ÚSETM	68
2.8.5	Ústav matematiky a fyziky – ÚMF	71
2.8.6	Ústav chemických a hydraulických strojov a zariadení - ÚCHHSZ	72
2.8.7	Ústav technológie a materiálov - ÚTM.....	74
2.8.8	Ústav tepelnej energetiky - ÚTE.....	74
2.8.9	Centrum jazykov a športu – CJŠ	75
2.9	ZÁVERY K VEDECKOVÝSKUMNEJ ČINNOSTI A ZAHRANIČNÝM VZŤAHOM NA SJF STU V ROKU 2011	77
3	MENNÝ ZOZNAM PUBLIKÁCIÍ ZA ROKY: 2010,2011 (ZÁZNAMY PRIDANÉ PO 1.11.2010) STIAHNUTÉ 6.3.2012 Z CREPC	79
4	PROPAGÁCIA FAKULTY	88

1 Správa o vzdelávacej činnosti na Strojníckej fakulte STU v akademickom roku 2010-2011

1.1 Charakteristika a organizácia štúdia

V akademickom roku 2010/11 Sjf STU otvárala štúdium na všetkých troch stupňoch vzdelávania v akreditovaných študijných programoch v súlade so zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o VŠ“), ktorý nadobudol účinnosť 1. apríla 2002. Na začiatku akademického roka prebiehala implementácia výsledkov komplexnej akreditácie, ktorá bola ukončená 14.9.2009. Výsledky komplexnej akreditácie pre Strojnícku fakultu v oblasti študijných programov sú prehľadne uvedené v tabuľke 4.1.

Práva boli Sjf STU priznané dňa 7. augusta 2009, číslo rozhodnutia CD-2009-30656/28677-1:sekr.

V tabuľke 4.1 sú použité skratky:

NN – nový názov študijného programu

NŠP – nový študijný program

V roku 2010 boli na Sjf STU akreditované študijné programy inžinierskeho a doktorandského stupňa štúdia, ktoré sú uvedené v tab. 4.2. Práva boli priznané rozhodnutím ministra školstva SR zo dňa 6. augusta 2010, číslo spisu 2010-12758-07.

Na základe rozhodnutí ministra školstva SR od augusta 2010 je na Sjf STU akreditovaných:

- 8 študijných programov 1. (bakalárskeho) stupňa štúdia, pričom študijný program plasty v strojárstve a technológii spracovania plastov je spoločný študijný program akreditovaný na Sjf STU a na Fakulte chemickej a potravinárskej technológii,
- 12 študijných programov 2. (inžinierskeho) stupňa štúdia,
- 12 študijných programov 3. (doktorandského) stupňa štúdia.

Bakalárske štúdium sa uskutočňovalo v dennej aj externej forme v siedmych akreditovaných študijných programoch:

- automobily, lode a spaľovacie motory
- energetické strojárstvo
- procesná a environmentálna technika
- aplikovaná mechanika a mechatronika
- výrobné systémy a manažérstvo kvality
- strojárske technológie a materiály
- automatizácia a informatizácia strojov a procesov.

Dĺžka štúdia v dennej forme sú tri roky, v externej forme 4 roky.

Inžinierske štúdium sa uskutočňovalo iba v dennej forme prezenčnou a kombinovanou metódou v dvanástich akreditovaných študijných programoch:

stroje a zariadenia pre stavebníctvo, úpravníctvo a poľnohospodárstvo

- automobily, lode a spaľovacie motory
- hydraulické a pneumatické stroje a zariadenia
- tepelné energetické stroje a zariadenia
- chemické a potravinárske stroje a zariadenia

- strojárské technológie a materiály
- aplikovaná mechanika
- automatizácia a informatizácia strojov a procesov
- mechatronika
- kvalita produkcie v strojárskych podnikoch
- meranie a skúšobníctvo
- výrobná a environmentálna technika.

Dĺžka štúdia v dennej forme sú dva roky, v externej forme tri roky.

Doktorandské štúdium sa v ak. roku 2010/11 v dennej aj externej forme uskutočňovalo podľa dvanástich akreditovaných študijných programov:

- dopravná technika
- časti a mechanizmy strojov
- strojárské technológie a materiály
- aplikovaná mechanika
- automatizácia a riadenie strojov a procesov
- mechatronika
- metrológia
- kvalita produkcie
- tepelné a hydraulické stroje a zariadenia
- fluidné stroje a zariadenia
- procesná technika
- výrobné stroje a zariadenia.

Dĺžka štúdia v dennej forme sú tri roky, v externej forme päť rokov.

Tab. 4.1 Študijné programy SjF STU, ktoré boli akreditované v rámci komplexnej akreditácie prebiehajúcej v rokoch 2008 a 2009

BAKALÁRSKE ŠTUDIJNÉ PROGRAMY

Študijný program	Študijný odbor	Stupeň štúdia	Forma štúdia	Dĺžka štúdia [roky]	Časové obmedzenie	Garant
automobily, lode a spaľovacie motory	5.2.4 motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá	1.	denná	3	bez	prof. Ing. Miroslav Vereš, PhD.
automobily, lode a spaľovacie motory	5.2.4 motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá	1.	externá	4	bez	prof. Ing. Miroslav Vereš, PhD.
energetické strojárstvo	5.2.29 Energetika	1.	denná	3	bez	prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc.
energetické strojárstvo	5.2.29 Energetika	1.	externá	4	bez	prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc.
procesná a environmentálna technika (NN)	5.2.49 procesná technika	1.	denná	3	bez	prof. Ing. Marián Peciar, PhD.
procesná a environmentálna technika (NN)	5.2.49 procesná technika	1.	externá	4	bez	prof. Ing. Marián Peciar, PhD.
výrobné systémy a manažérstvo kvality (NŠP)	5.2.50 výrobná technika (hlavný ŠO) 5.2.57 kvalita produkcie (vedľajší ŠO)	1.	denná	3	do 31.8.2012 (NŠP)	prof. Ing. Lubomír Šooš, PhD. prof. Ing. Edita Hekelová, PhD.
výrobné systémy a manažérstvo kvality (NŠP)	5.2.50 výrobná technika (hlavný ŠO) 5.2.57 kvalita produkcie (vedľajší ŠO)	1.	externá	4	do 31.8.2013 (NŠP)	prof. Ing. Lubomír Šooš, PhD. prof. Ing. Edita Hekelová, PhD.
strojárске technológie a materiály (NŠP)	5.2.51 výrobné technológie	1.	denná	3	bez	prof. Ing. Ernest Gondár, PhD.
strojárске technológie a materiály (NŠP)	5.2.51 výrobné technológie	1.	externá	4	bez	prof. Ing. Ernest Gondár, PhD.
plasty v strojárstve a technológie spracovania plastov	5.2.1 strojárstvo 5.2.18 chemické technológie	1.	denná	3	bez	doc. Ing. Viliam Hrnčiar, PhD. prof. Ing. Ivan Hudec, PhD.
plasty v strojárstve a technológie spracovania plastov	5.2.1 strojárstvo 5.2.18 chemické technológie	1.	externá	4	bez	doc. Ing. Viliam Hrnčiar, PhD. prof. Ing. Ivan Hudec, PhD.
aplikovaná mechanika a mechatronika (NŠP)	5.1.7 aplikovaná mechanika 5.2.16 mechatronika	1.	denná	3	do 31.8.2012 (NŠP)	prof. Ing. Ladislav Starek, PhD. doc. Ing. Peter Šolek, PhD.
aplikovaná mechanika a mechatronika (NŠP)	5.1.7 aplikovaná mechanika 5.2.16 mechatronika	1.	externá	4	do 31.8.2013 (NŠP)	prof. Ing. Ladislav Starek, PhD. doc. Ing. Peter Šolek, PhD.
automatizácia a informatizácia strojov a procesov (NŠP)	5.2.14 Automatizácia	1.	denná	3	do 31.8.2012 (NŠP,vek)	prof. Ing. Gabriel Hulkó, DrSc.
automatizácia a informatizácia strojov a procesov (NŠP)	5.2.14 Automatizácia	1.	externá	4	do 31.8.2012 (NŠP,vek)	prof. Ing. Gabriel Hulkó, DrSc.

INŽINIERSKE ŠTUDIJNÉ PROGRAMY

Študijný program	Študijný odbor	Stupeň štúdia	Forma štúdia	Dĺžka štúdia [roky]	Časové obmedzenie	Garant
stroje a zariadenia pre stavebníctvo, úpravníctvo a poľnohospodárstvo	5.2.3 dopravné stroje a zariadenia	2.	denná	2	do 31.8.2009 (vek)	prof. Ing. Juraj Bukovecky, PhD.
stroje a zariadenia pre stavebníctvo, úpravníctvo a poľnohospodárstvo	5.2.3 dopravné stroje a zariadenia	2.	externá	3	do 31.8.2009 (vek)	prof. Ing. Juraj Bukovecky, PhD.
automobily, lode a spaľovacie motory	5.2.4 motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá	2.	denná	2	bez	prof. Ing. Miroslav Vereš, PhD.
automobily, lode a spaľovacie motory	5.2.4 motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá	2.	externá	3	bez	prof. Ing. Miroslav Vereš, PhD.
hydraulické a pneumatické stroje a zariadenia	5.2.29 energetika	2.	denná	2	do 31.8.2012 (vek)	prof. Ing. Michal Varchola, PhD.
hydraulické a pneumatické stroje a zariadenia	5.2.29 energetika	2.	externá	3	do 31.8.2012 (vek)	prof. Ing. Michal Varchola, PhD.
tepelné energetické stroje a zariadenia	5.2.29 energetika	2.	denná	2	bez	prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc.
tepelné energetické stroje a zariadenia	5.2.29 energetika	2.	externá	3	bez	prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc.
chemické a potravinárske stroje a zariadenia	5.2.49 procesná technika	2.	denná	2	bez	prof. Ing. Marián Peciar, PhD.
chemické a potravinárske stroje a zariadenia	5.2.49 procesná technika	2.	externá	3	bez	prof. Ing. Marián Peciar, PhD.
strojárské technológie a materiály	5.2.51 výrobné technológie	2.	denná	2	bez	prof. Ing. Ernest Gondár, PhD.
strojárské technológie a materiály	5.2.51 výrobné technológie	2.	externá	3	bez	prof. Ing. Ernest Gondár, PhD.
aplikovaná mechanika	5.1.7 aplikovaná mechanika	2.	denná	2	bez	prof. Ing. Ladislav Starek, PhD.
aplikovaná mechanika	5.1.7 aplikovaná mechanika	2.	externá	3	bez	prof. Ing. Ladislav Starek, PhD.
automatizácia a informatizácia strojov a procesov	5.2.14 automatizácia	2.	denná	2	do 31.8.2012 (vek)	prof. Ing. Gabriel Hulkó, DrSc.
automatizácia a informatizácia strojov a procesov	5.2.14 automatizácia	2.	externá	3	do 31.8.2012 (vek)	prof. Ing. Gabriel Hulkó, DrSc.
mechatronika	5.2.16 mechatronika	2.	denná	2	bez	prof. Ing. Boris Rohaľ-Il'kiv, PhD.
mechatronika	5.2.16 mechatronika	2.	externá	3	bez	prof. Ing. Boris Rohaľ-Il'kiv, PhD.
meranie a skúšobníctvo (NŠP)	5.2.53 meranie	2.	denná	2	bez	prof. Ing. Rudolf Palenčár, PhD.
meranie a skúšobníctvo (NŠP)	5.2.53 meranie	2.	externá	3	bez	prof. Ing. Rudolf Palenčár, PhD.
kvalita produkcie v strojárskych podnikoch (NN)	5.2.57 kvalita produkcie	2.	denná	2	bez	prof. Ing. Edita Hekelová, PhD.
kvalita produkcie v strojárskych podnikoch (NN)	5.2.57 kvalita produkcie	2.	externá	3	bez	prof. Ing. Edita Hekelová, PhD.

DOKTORANDSKÉ ŠTUDIJNÉ PROGRAMY

Študijný program	Študijný odbor	Stupeň štúdia	Forma štúdia	Dĺžka štúdia [roky]	Časové obmedzenie	Garant a spolugaranti
dopravná technika	5.2.3 dopravné stroje a zariadenia	3.	denná	3	do 31.8.2011 (vek)	prof. Ing. Juraj Bukoveccky, PhD. doc. Ing. Ladislav Gulán, PhD. doc. Ing. Ján Lešínský, PhD.
dopravná technika	5.2.3 dopravné stroje a zariadenia	3.	externá	5	do 31.8.2011 (vek)	prof. Ing. Juraj Bukoveccky, PhD. doc. Ing. Ladislav Gulán, PhD. doc. Ing. Ján Lešínský, PhD.
časti a mechanizmy strojov	5.2.5 časti a mechanizmy strojov	3.	denná	3	bez	prof. Ing. Miroslav Vereš, PhD. doc. Ing. Miroslav Božanský, PhD. doc. Ing. Jozef Antala, PhD.
časti a mechanizmy strojov	5.2.5 časti a mechanizmy strojov	3.	externá	5	bez	prof. Ing. Miroslav Vereš, PhD. doc. Ing. Miroslav Božanský, PhD. doc. Ing. Jozef Antala, PhD.
strojárské technológie a materiály	5.2.7 strojárské technológie a materiály	3.	denná	3	bez	prof. Ing. Ernest Gondár, PhD. doc. Ing. Viliam Hrnčiar, PhD. doc. Ing. Pavel Sejč, PhD.
strojárské technológie a materiály	5.2.7 strojárské technológie a materiály	3.	externá	5	bez	prof. Ing. Ernest Gondár, PhD. doc. Ing. Viliam Hrnčiar, PhD. doc. Ing. Pavel Sejč, PhD.
tepelné a hydraulické stroje a zariadenie	5.2.29 energetika	3.	denná	3	do 31.8.2010 (vek)	prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc. doc. Ing. František Urban, PhD. doc. Ing. Stanislav Malý, PhD.
tepelné a hydraulické stroje a zariadenie	5.2.29 energetika	3.	externá	5	do 31.8.2010 (vek)	prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc. doc. Ing. František Urban, PhD. doc. Ing. Stanislav Malý, PhD.
fluidné stroje a zariadenia (NŠP)	5.2.29 energetika	3.	denná	3	do 31.8.2012 (vek)	prof. Ing. Michal Varchola, PhD. doc. Ing. Karol Prikkel, PhD. doc. Ing. Branislav Knížat, PhD.
fluidné stroje a zariadenia (NŠP)	5.2.29 energetika	3.	externá	5	do 31.8.2012 (vek)	prof. Ing. Michal Varchola, PhD. doc. Ing. Karol Prikkel, PhD. doc. Ing. Branislav Knížat, PhD.
procesná technika (NŠP)	5.2.49 procesná technika	3.	denná	3	do 31.8.2010 (vek)	prof. Ing. Marián Peciar, PhD. doc. Ing. Karol Jelemenský, PhD. doc. Ing. Róbert Olšiak, PhD.
procesná technika (NŠP)	5.2.49 procesná technika	3.	externá	5	do 31.8.2010 (vek)	prof. Ing. Marián Peciar, PhD. doc. Ing. Karol Jelemenský, PhD. doc. Ing. Róbert Olšiak, PhD.
aplikovaná mechanika	5.1.7 aplikovaná mechanika	3.	denná	3	do 31.8.2012 (vek)	prof. Ing. Ladislav Starek, PhD. doc. Ing. František Palčák, PhD. doc. Ing. Stanislav Žiaran, PhD.
aplikovaná mechanika	5.1.7 aplikovaná mechanika	3.	externá	5	do 31.8.2012 (vek)	prof. Ing. Ladislav Starek, PhD. doc. Ing. František Palčák, PhD. doc. Ing. Stanislav Žiaran, PhD.
automatizácia a riadenie strojov a procesov	5.2.14 automatizácia	3.	denná	3	do 31.8.2012 (vek)	prof. Ing. Gabriel Hulkó, DrSc. doc. Ing. Cyril Belavý, PhD. doc. Ing. Ján Vlnka, PhD.
automatizácia a riadenie strojov a procesov	5.2.14 automatizácia	3.	externá	5	do 31.8.2012 (vek)	prof. Ing. Gabriel Hulkó, DrSc. doc. Ing. Cyril Belavý, PhD. doc. Ing. Ján Vlnka, PhD.
mechatronika	5.2.16 mechatronika	3.	denná	3	bez	prof. Ing. Boris Rohal'-Iľkiv, PhD. doc. Ing. Miloš Musil, PhD. doc. Ing. Peter Šolek, PhD.
mechatronika	5.2.16 mechatronika	3.	externá	5	bez	prof. Ing. Boris Rohal'-Iľkiv, PhD. doc. Ing. Miloš Musil, PhD. doc. Ing. Peter Šolek, PhD.
metrológia	5.2.55 metrológia	3.	denná	3	bez	prof. Ing. Rudolf Palenčár, PhD. prof. Ing. Ladislav Dedík, DrSc. doc. Ing. Martin Halaj, PhD.
metrológia	5.2.55 metrológia	3.	externá	5	bez	prof. Ing. Rudolf Palenčár, PhD. prof. Ing. Ladislav Dedík, DrSc. doc. Ing. Martin Halaj, PhD.
kvalita produkcie	5.2.57 kvalita produkcie	3.	denná	3	bez	prof. Ing. Edita Hekelová, PhD. doc. Ing. Eva Kureková, PhD. doc. RNDr. Ivan Janiga, PhD.

kvalita produkcie	5.2.57 kvalita produkcie	3.	externá	5	bez	prof. Ing. Edita Hekelová, PhD. doc. Ing. Eva Kureková, PhD. doc. RNDr. Ivan Janiga, PhD.
-------------------	-----------------------------	----	---------	---	-----	---

Tab. 4.2 Študijné programy SjF STU, ktoré boli akreditované v roku 2010

INŽINIERSKE ŠTUDIJNÉ PROGRAMY						
Študijný program	Študijný odbor	Stupeň štúdia	Forma štúdia	Dĺžka štúdia [roky]	Časové obmedzenie	Garant
výrobná a environmentálna technika	5.2.50 výrobná technika	2.	denná	2	do 31.8.2012 (NŠP)	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.
výrobná a environmentálna technika	5.2.50 výrobná technika	2.	externá	3	do 31.8.2012 (NŠP)	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.
stroje a zariadenia pre stavebníctvo, úpravníctvo a poľnohospodárstvo	5.2.3 dopravné stroje a zariadenia	2.	denná	2	bez	prof. Ing. Ladislav Gulán, PhD.
stroje a zariadenia pre stavebníctvo, úpravníctvo a poľnohospodárstvo	5.2.3 dopravné stroje a zariadenia	2.	externá	3	bez	prof. Ing. Ladislav Gulán, PhD.
DOKTORANDSKÉ ŠTUDIJNÉ PROGRAMY						
Študijný program	Študijný odbor	Stupeň štúdia	Forma štúdia	Dĺžka štúdia [roky]	Časové obmedzenie	Garant a spolugaranti
výrobné stroje a zariadenia	5.2.50 výrobná technika	3.	denná	3	do 31.8.2013 (NŠP)	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD. doc. Ing. Ľudovít Kolláth, PhD. doc. Ing. Marián Králik, PhD.
výrobné stroje a zariadenia	5.2.50 výrobná technika	3.	externá	5	do 31.8.2015 (NŠP)	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD. doc. Ing. Ľudovít Kolláth, PhD. doc. Ing. Marián Králik, PhD.
tepelné a hydraulické stroje a zariadenia	5.2.29 energetika	3.	denná	3	do 31.8.2013 (vek)	prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc. doc. Ing. František Urban, PhD. doc. Ing. František Ridzoň, PhD.
tepelné a hydraulické stroje a zariadenia	5.2.29 energetika	3.	externá	5	do 31.8.2013 (vek)	prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc. doc. Ing. František Urban, PhD. doc. Ing. František Ridzoň, PhD.

1.2 Vyhodnotenie prijímacieho konania pre akad. rok 2011/2012

V priebehu prijímacieho konania na ak. rok 2011/2012 sa na Strojníckej fakulte STU v plnom rozsahu aplikovali zásady uvedené v ďalších podmienkach prijatia na bakalárske, inžinierske a doktorandské štúdium na SjF STU schválené Akademickým senátom SjF. Prijímacie konanie na bakalársky a inžiniersky stupeň sa uskutočnilo v dvoch kolách.

Na Strojníckej fakulte STU sa v hodnotenom období aplikovali nasledujúce kritériá prijímania na **bakalárske štúdium**: študijný priemer počas celého stredoškolského štúdia, študijný priemer z profilujúcich predmetov (matematika a fyzika), výsledok maturity, typ strednej školy a iné aktivity uchádzača. Prijatí boli všetci uchádzači, ktorí získali viac bodov, než bola prijímacou komisiou odporúčaná a dekanom fakulty určená hranica. Potrebný počet bodov sa navrhoval podľa počtu prijímaných študentov a aktuálneho bodového hodnotenia uchádzačov o štúdium. Súhrnné výsledky prijímacieho konania na bakalárske a inžinierske štúdium v dennej forme sú uvedené v tabuľke 3.4. Pre porovnanie je uvedený vývoj za predchádzajúce akademické roky.

Počet uchádzačov o bakalársky stupeň štúdia od ak. roku 2006/07 bol pomerne vyrovnaný, pohyboval od 801 do 865. O štúdium na bakalárskom stupni v ak. roku 2011/12 malo záujem 838 uchádzačov. Možno konštatovať, že počty zapísaných študentov do 1. ročníka dennej formy bakalárskeho štúdia v ak. rokoch 2006/07 až 2008/09 sa líšili o 12,1% (od 438 do 491), v akademickom roku 2010/11 sa počet zapísaných zvýšil na 559 študentov a v akademickom roku 2011/12 sa do 1. ročníka zapísalo 504 študentov. Vývoj podielu prijatých a zapísaných študentov bakalárskeho štúdia bol v sledovaných rokoch pomerne stabilizovaný. V ak. rokoch 2006/07 a 2007/08 tento podiel sa ustálil na hodnote 0,64, v ak. roku 2010/2011 sa zvýšil 0,74 a v ak. roku 2011/2012 bol 0,69. Grafické zobrazenie vývoja prijímacieho konania na dennú formu bakalárskeho štúdia je na obr. 3.1 a 3.2.

Na základe komunikácie rektorov TnUAD v Trenčíne a STU v Bratislave a dekana SjF STU prestúpilo z TnUAD na študijný program výrobné systémy a manažérstvo kvality akreditovaný na SjF STU 32 študentov dennej formy a 3 študenti externej formy.

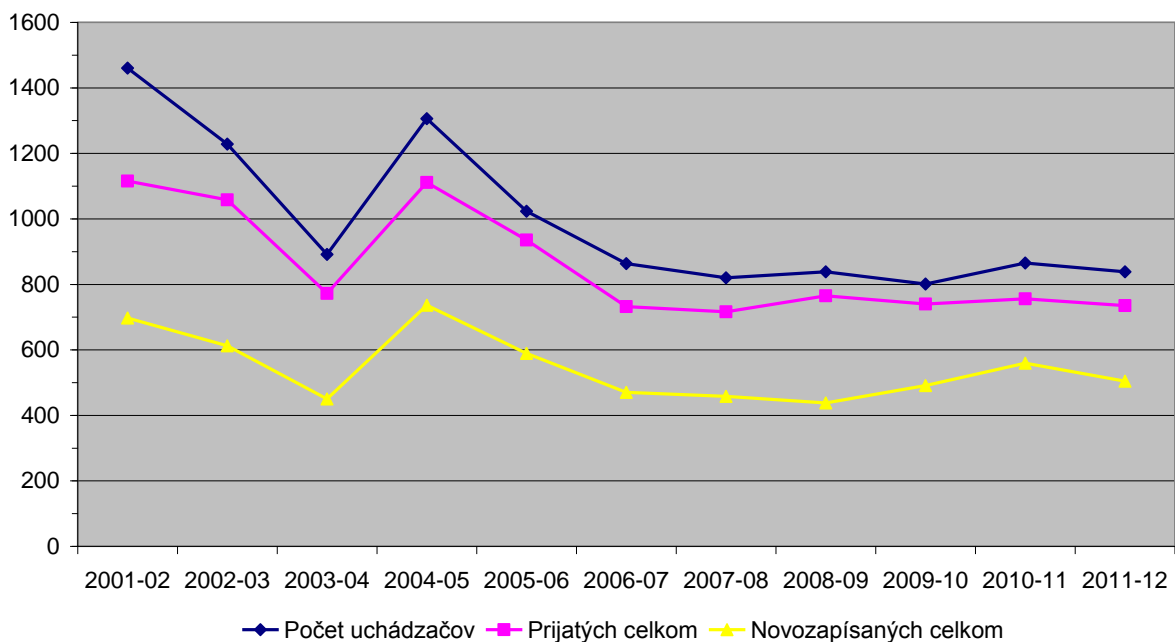
V súčasnosti sú na SjF STU v Bratislave otvorené všetky štyri ročníky 4-ročného štúdia v externej forme. Počet zapísaných študentov 1. ročníka externej formy štúdia v ak. roku 2011/2012 výrazne ovplyvnila novela VŠ zákona, podľa ktorej je externé štúdium spoplatné. Zo 63 uchádzačov bolo prijatých na študijný program strojárskych technológií a materiálov 58 uchádzačov a zapísalo sa 33 študentov. Prehľad výsledkov prijímacieho konania je v tabuľke 3.5.

Strojnícka fakulta Slovenskej technickej univerzity v Bratislave opäť otvorila v akademickom roku 2011/2012 konzultačné stredisko v priestoroch Strednej odbornej školy v Tlmačoch. Počet prihlásených uchádzačov do 1. ročníka externej formy bakalárskeho štúdia v Konzultačnom stredisku Strojníckej fakulty STU v Tlmačoch bol nedostatočný, týmto uchádzačom bolo ponúknuté štúdium v sídle fakulty v Bratislave.

Tab. 3.4 Vývoj prijímacieho konania na bakalárske a inžinierske štúdium v dennej forme

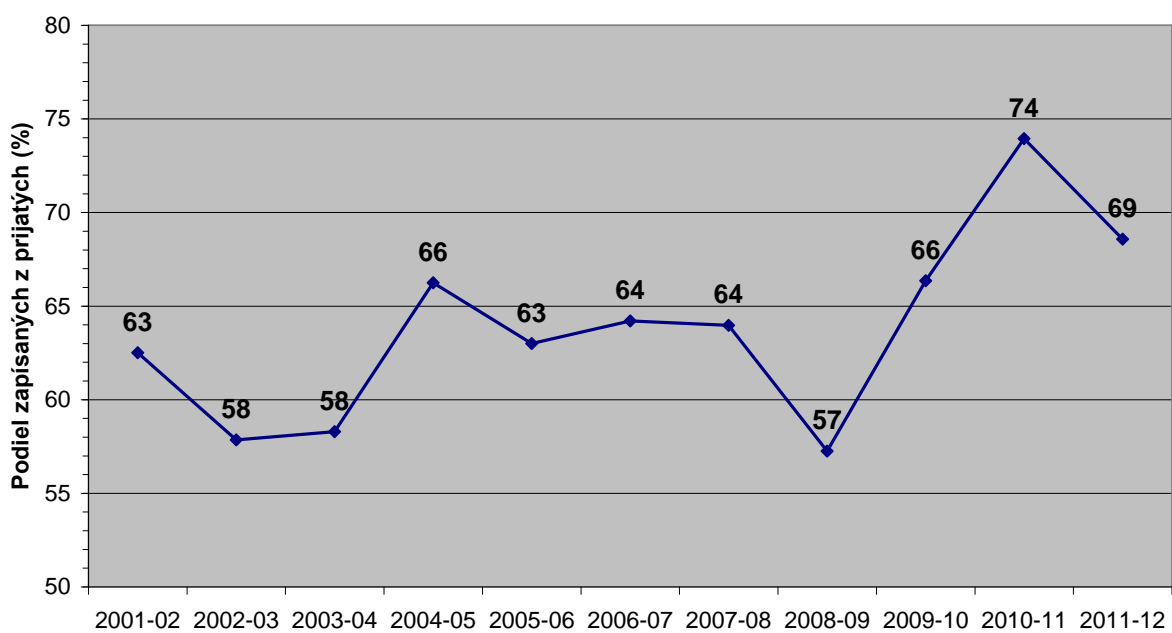
Akademický rok	2001-02		2002-03		2003-04		2004-05		2005-06		2006-07		2007-08		2008-09		2009-10		2010-11		2011-12	
	Bc.	Ing.	Bc.	Ing.	Bc.	Ing.	Bc.	Ing.	Bc.	Ing.	Bc.	Ing.	Bc.	Ing.	Bc.	Ing.	Bc.	Ing.	Bc.	Ing.	Bc.	Ing.
Stupeň štúdia																						
Počet uchádzačov	1460	41	1228	45	891	77	1306	265	1023	246	863	202	820	247	838	252	801	315	865	421	838	472
Prijatých celkom	1115	41	1058	42	772	72	1111	243	935	240	732	189	716	239	765	236	740	290	756	378	735	414
Novozapísaných celkom															438	226	491	267	559	339	504	355
(k 31. 10.)	697		612		450		736	232	589	217	470	188	458	227	(k 17. 10.)	(k 17. 10.)	(k 28. 9.)	(k 28. 9.)	(k 15. 10.)	(k 15. 10.)	(k 03. 10.)	(k 03. 10.)
Podiel zapísaných z prijatých (%)	63		58		58		66	95	63	90	64	99	64	95	57	96	66	92	74	90	69	86
Vývoj vzhľadom k refer. ak. roku: 2001-02 pre bakalárske štúdium (%) 2004-05 pre inžinierske štúdium (%)																						
uchádzači:	100		84		61		89	100	70	93	59	76	56	93	57	95	55	119	59	159	57	178
prijatí:	100		95		69		100	100	84	99	66	78	64	98	69	97	66	119	68	156	66	170
zapísaní:	100		88		65		106	100	85	94	67	81	66	98	63	97	70	115	80	146	72	153

Prijímacie konanie na bakalárske štúdium v dennej forme



Obr. 3.1 Vývoj počtu uchádzačov, prijatých a zapísaných na bakalárske štúdium

Prijímacie konanie na bakalárske štúdium v dennej forme



Obr. 3.2 Vývoj podielu prijatých a zapísaných na bakalárske štúdium

Tab. 3.5 Prijímacie konanie na bakalárske štúdium v externej forme

	Ak. rok 2005- 06	Ak. rok 2006- 07	Ak. rok 2007- 08	Ak. rok 2008- 09	Ak. rok 2009- 10	Ak. rok 2010- 11	Ak. rok 2011- 12
Počet uchádzačov	157	234	298	236	195	221	63
Prijatých celkom	154	229	296	234	190	220	58
Novozapísaných celkom (k 31. 10.)	115	199	253	199 (k 17. 10.)	162 (k 28. 9.)	180 (k 15.10.)	33 (k 3.10.)
Podiel zapísaných z prijatých (%)	74,7	86,9	85,5	85,0	85,3	81,8	56,9

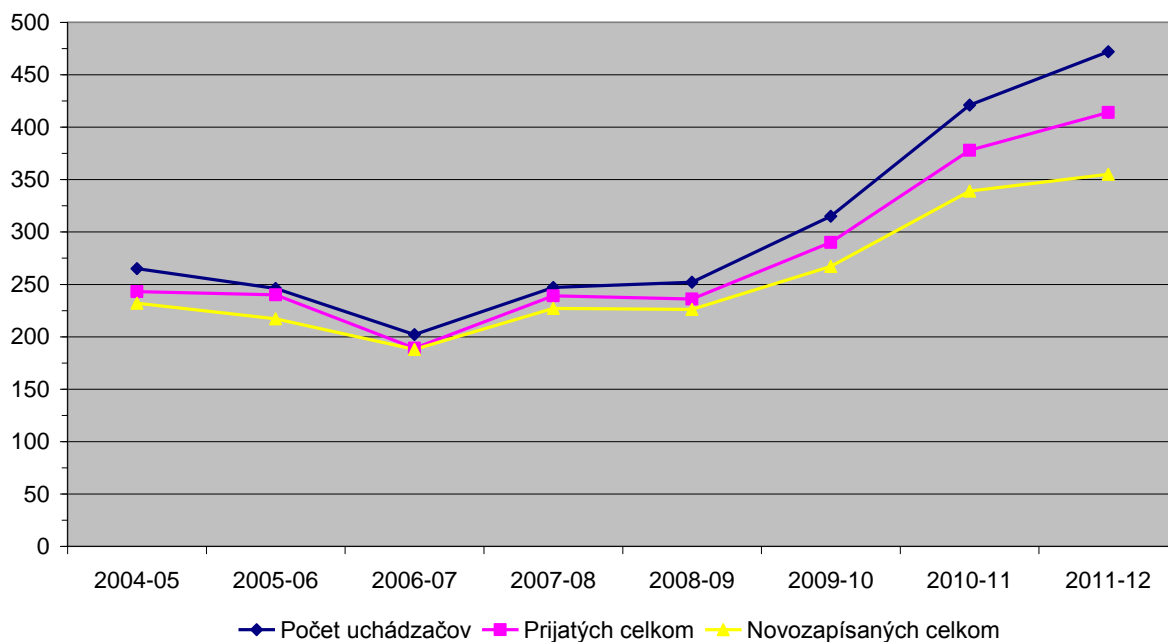
Na **inžiniersky stupeň štúdia** boli uchádzači prijímaní bez prijímacích skúšok. Prijímacia komisia, ktorá bola pre každý študijný program rozšírená o garanta študijného programu, posúdila individuálne každú prihlášku a navrhla dekanovi jedno z možných rozhodnutí (R1 až R3):

- **R1** – prijať na inžinierske štúdium podľa štandardných učebných plánov a na štandardnú dĺžku štúdia (2 roky),
- **R2** – prijať na inžinierske štúdium podľa rozšírených učebných plánov na štandardnú dĺžku štúdia (2 roky),
- **R3** – neprijať na inžinierske štúdium, odporúčať uchádzačovi zapísať sa na štúdium štandardného bakalárskeho štúdia príslušného študijného programu.

Uchádzači o inžinierske štúdium, ktorí boli absolventmi bakalárskeho štúdia na SjF STU, boli prijatí podľa rozhodnutia R1. Výnimkou boli uchádzači o študijný program kvalita produkcie v strojárskych podnikoch, pričom absolventi bakalárskeho štúdia na SjF STU iných programov ako výrobné systémy a manažérstvo kvality boli prijatí podľa rozhodnutia R2.

V akademickom roku 2011/12 je v 1. ročníku zapísaných 294 študentov dennej prezenčnej formy druhého stupňa štúdia a na dennú kombinovanú formu sa zapísalo 61 študentov. Spolu sa do 1. ročníka druhého stupňa dennej formy štúdia v akademickom roku 2011/2012 zapísalo 355 študentov, čo je najvyšší počet od akademického roku 2004/05. V ak. roku 2011/12 sa do 1. ročníka zapísalo o 89 % viac študentov ako v ak. roku 2006/07.

Prijímacie konanie na inžinierske štúdium v dennej forme



Obr. 3.3 Vývoj počtu uchádzačov, prijatých a zapísaných na inžinierske štúdium

Súčasťou prijímacieho konania na doktorandské štúdium boli prijímacie skúšky s týmto rámcovým obsahom:

- zhodnotenie študijných výsledkov inžinierskeho/magisterského štúdia príslušného alebo príbuzného študijného odboru (programu),
- zhodnotenie účasti žiadateľa vo vedeckovýskumnej činnosti,
- preverenie motivácie žiadateľa pre vedeckú prácu,
- test z jedného cudzieho jazyka,
- preverenie znalosti daného odboru.

Základné informácie o prijímacom konaní na **doktorandské štúdium** v ak. roku 2005/06 až 2011/12 poskytujú tab. 3.6 a 3.7.

Na dennú formu doktorandského štúdia sa zapísalo 28 doktorandov, na externú formu 13 doktorandov.

Tab. 3.6 Prehľad počtu uchádzačov, prijatých a zapísaných na DrŠ

Forma štúdia	Ak. rok 2005-06		Ak. rok 2006-07		Ak. rok 2007-08		Ak. rok 2007-08		Ak. rok 2009-10		Ak. rok 2010-11		Ak. rok 2011-12	
Forma štúdia	den-ná	ex-terná	den-ná	ex-terná	den-ná	ex-terná	den-ná	ex-terná	den-ná	ex-terná	den-ná	ex-terná	den-ná	ex-terná
Počet prihlásených	38	16	41	21	28	10	23	16	81	16	54	20	38	14
Počet pridelených miest	26		23 28 ^{*)}		20		18		60		42		28 ^{*)}	
Počet prijatých	28	14	29	18	21	10	23	15	64	16	48	20	28	14
Počet zapísaných	25	13	29	18	18	10	22	15	62	14	44	22	28	13

*) po prerozdelení pridelených miest medzi fakultami

Tab. 3.7 Počty novozapísaných doktorandov podľa študijných programov

Študijné programy DrŠ	Ak. rok 2005-06		Ak. rok 2006-07		Ak. rok 2007-08		Ak. rok 2008-09		Ak. rok 2009-10		Ak. rok 2010-11		Ak. rok 2011-12	
Zapísaní do 1. ročníka	denná forma	ex-terná forma	denná forma	ex-terná forma	denná forma	ex-terná forma	denná forma	ex-terná forma	denná forma	ex-terná forma	denná forma	ex-terná forma	denná forma	ex-terná forma
aplikovaná mechanika	7	4	8	2	5	2	9	3	22	4	9	2	5	3
automatizácia a riadenie strojov a procesov	3	-	5	2	4	1	-	-	3	1	5		5	1
časti a mechanizmy strojov	2	-	2	-	-	-	-	-	1					3
dopravná technika	2	1	-	3	5	1	-	1	6	1	4		2	
fluidné stroje a zariadenia											2		1	
kvalita produkcie	2	4	2	4	2	2	1	2	10	2	1	3		
mechatronika	2	3	-	-	-	-	3	-	3		4		2	
metrológia	1	-	2	2	-	2	3	6	6	2	2	5	1	
procesná technika											4	2	3	
strojárské technológie a materiály	2	-	2 +1 zahr.	4	-	2	-	2		2	11	9	6	2
tepelné a hydraulické stroje a zariadenie	4	1	2	1	2	-	6	-	11	3	2	1	2	1
výrobné stroje a zariadenia	-	-	4		-	-	-	1					1	3
S P O L U	25	13	28 +1 zahr.	18	16 +2 zahr.	10	19 +3 zahr.	12 +3 zahr.	58 +4 zahr.	15	42 +2 zahr.	22	28	13

1.3 Obsah, metódy a výsledky vzdelávania

Vývoj počtu študentov v jednotlivých ročníkoch za ostatných 9 akademických rokov je uvedený v tabuľke 4.7. Z vývoja vidieť dlhodobý trend nízkeho počtu študentov v 3. ročníku v porovnaní s 1. ročníkom.

Vzhľadom na prechod na viacstupňové štúdium v ak. roku 2001-02 môžeme v časovom rade porovnať v bakalárskom štúdiu úbytky v ročníkoch v ôsmich trojročných cykloch (tab. 4.7). V prvom cykle (ak. roky 2001-2004) počet študentov 3. ročníka predstavuje 30,10 % z pôvodného počtu študentov v prvom ročníku, v druhom cykle (ak. roky 2002-2005) to bolo 32,73 %, v treťom cykle (ak. roky 2003-2006) je to 37,19 %, vo štvrtom cykle je to 31,79 %, v piatom cykle je to 39,22 % a v šiestom a siedmom cykle (ak. roky 2006-2009, resp. 2007-2010) je nárast na 51,42 %, resp. 51,38 %, v ôsmom cykle došlo s ďalším nárastu na 58,10 %.

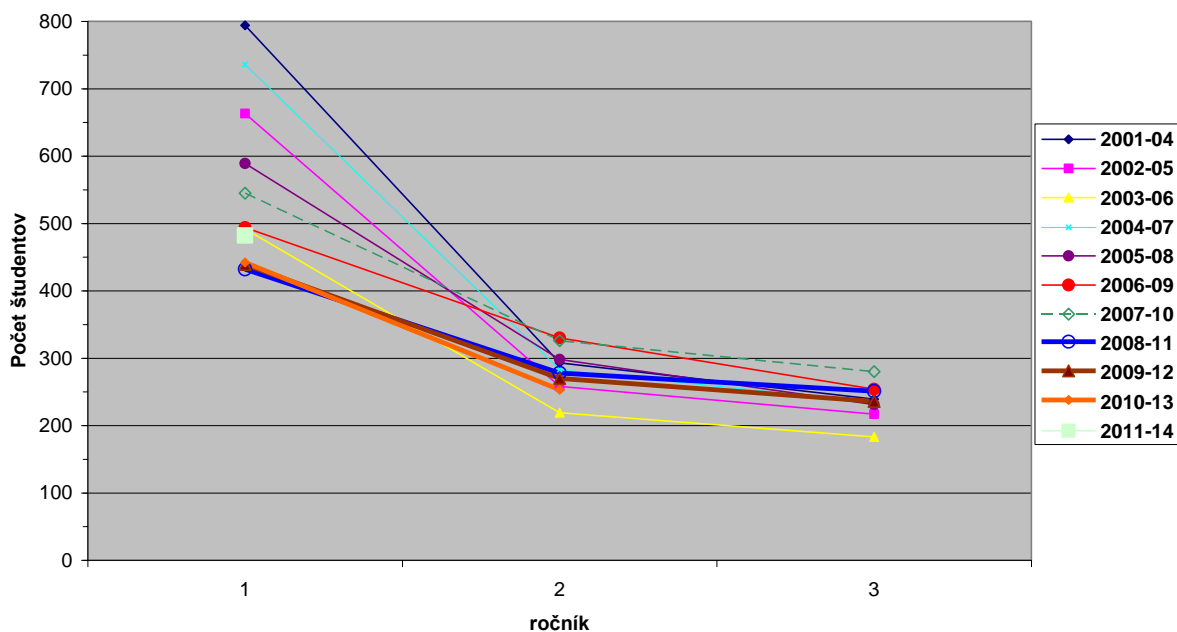
V priebehu šiestich 3-ročných cyklov sa ukázalo, že klesá absolútny počet študentov, mierne však stúpa percento úspešnosti pri postupe do vyššieho ročníka. Úbytok študentov, najmä po 1. ročníku bakalárskeho štúdia, je stále veľmi vysoký. Silnejší vplyv na úbytok študentov môže mať slabšia príprava na strednej škole na vysokoškolské štúdium na technickej univerzite, či nízka schopnosť adaptovať sa na vysokoškolský typ štúdia. Dlhodobý prehľad úbytku študentov v 1. ročníku bakalárskeho štúdia je uvedený v tab. 4.8.

Tab. 4.7 Vývoj počtu študentov v jednotlivých ročníkoch

Počty študentov podľa ročníkov												
Ročník	Stupeň štúdia	Akademický rok										
		2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
1.	Bc. (DF)	794	663	492	736	589	494	545	432	439	442	482
2.		76	293	258	219	283	298	330	326	278	270	253
3.		42	65	239	217	183	234	231	254	280	251	236
1. (4.)	Ing.	236	222	361	280	217	191	225	227	262	275	297
2. (5.)		258	236	232	299	256	193	179	229	215	235	287

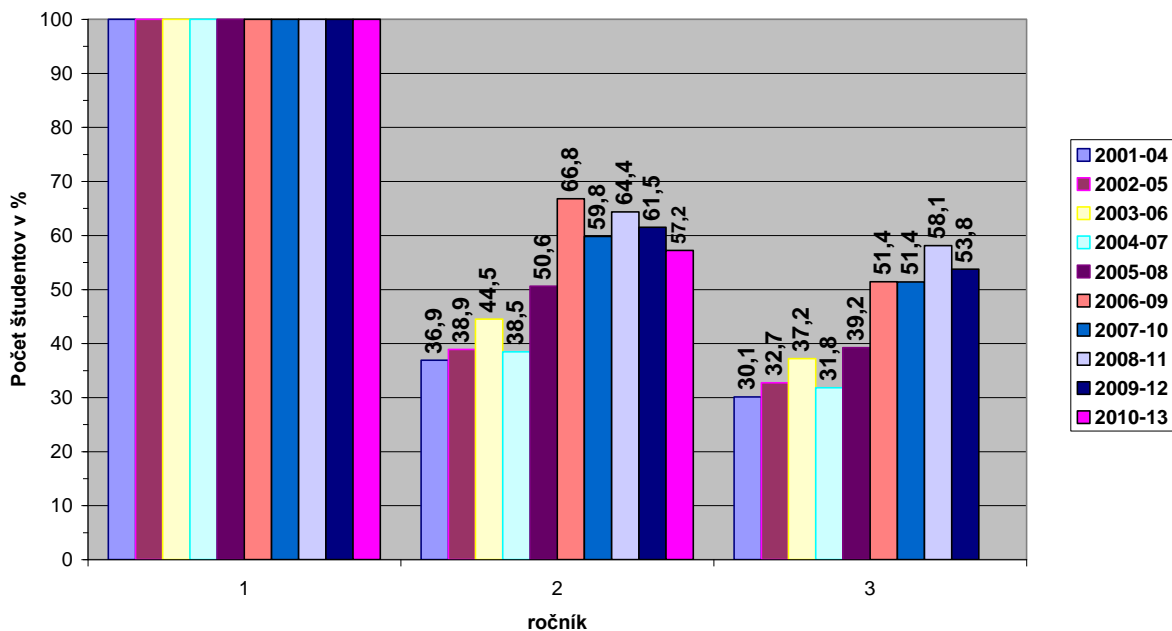
Vývoj počtu študentov bakalárskeho štúdia v dennej forme ilustrujú obr. 4.4 a 4.5.

Vývoj počtu študentov BŠ v dennej forme v 3-ročných cykloch



Obr. 4.4

Vývoj počtu študentov BŠ v dennej forme v 3-ročných cykloch



Obr. 4.5

Tab. 4.8 Prehľad úbytku študentov v prvom ročníku

Ak. rok		Novozapísaní do 1. r.	Prestali študovať	%	Opakovali 1. roč.	%	Priamo postúpili do 2. r.	%
1993/94	Ing.	783	425	51,27	70	8,93	282	39,80
	Bc.	229			2	0,87		
1994/95	Ing.	816	418	51,22	117	14,33	281	34,45
	Bc.	166			10	6,02		
1995/96	Ing.	696	342	49,13	113	16,23	241	34,64
	Bc.	119	55	46,21	9	7,56	55	46,23
1996/97	Ing.	718	371	51,67	104	14,48	243	33,85
	Bc.	92	39	42,23	11	11,95	42	45,82
1997/98	Ing.	787	386	49,04	102	12,96	299	38,00
	Bc.	95	43	45,26	22	23,15	30	31,59
1998/99	Ing.	696	399	57,32	101	14,51	196	28,17
	Bc.	70	38	54,28	9	12,85	23	32,87
1999/00	Ing.	640	317	49,53	82	12,81	241	37,66
	Bc.	121	56	46,28	30	24,79	35	28,93
2000/01	Ing.	737	410	55,63	90	12,21	237	32,15
	Bc.	115	42	36,52	7	6,09	66	57,39
2001/02	Bc.	697	358	51,36	54	7,74	285	40,88
2002/03	Bc.	612	362	59,15	35	5,72	215	35,13
2003/04	Bc.	450	231	51,33	0	0	219	48,66
2004/05	Bc.	736	462	62,77	0	0	274	37,23
2005/06	Bc.	589	322	54,66	0	0	267	45,33
2006/07	Bc.	494	168	34,01	0	0	326	65,99
2007/08	Bc.	545	220	40,37	0	0	325	59,63
2008/09	Bc.	432	123	28,47	0	0	229	53,01
2009/10	Bc.	426	148	34,74	0	0	248	58,22
2010/11	Bc.	439	169	38,50	0	0	270	61,50

Pri interpretácii tabuľky 4.8. treba zohľadniť, že pojem “opakovanie ročníka” je už len administratívny, používa sa najmä v súvislosti s prácou v informačnom systéme a v štatistických výkazoch. Podľa nových študijných predpisov, v rámci ktorých si študent sám môže určovať tempo štúdia v rozsahu 30 – 90 kreditov, má význam hovoriť len o “opakovaní predmetu”. Študent je administratívne zaradený do toho ročníka, z ktorého má podľa štandardných učebných plánov zapísaných najviac kreditov. Keďže kritériom pre možnosť pokračovať v štúdiu je získanie 30 kreditov za akademický rok, prakticky sa nevyskytujú prípady, aby študent mal zo štandardných učebných plánov 2. ročníka zapísaných menej kreditov, než je počet kreditov z opakovaných predmetov podľa štandardných učebných plánov 1. ročníka, takže podľa starej terminológie sa opakovanie 1. ročníka vlastne nevyskytuje.

Za hlavné príčiny úbytku novozapísaných študentov 1. ročníka bakalárskeho štúdia naďalej považujeme tieto:

- nedostatočný záujem o štúdium vyplývajúci z toho, že študenti sa venujú iným aktivitám, predovšetkým zárobkovým,
- snaha získať prijatím na Sjf STU ubytovanie na študentskom domove, bez záujmu o štúdium na fakulte,
- nedostatočná pripravenosť na nároky vysokoškolského štúdia,
- nedostatočné osvojenie stredoškolskej látky z prírodovedných predmetov,
- nízka schopnosť adaptovať sa na vysokoškolský typ štúdia, predovšetkým v samostatnosti, sebariadení a sebadisciplíne,
- nesystematické štúdium počas semestra,
- nízka návštevnosť prednášok,
- štruktúra a obsah jednotlivých predmetov a ich vzájomné zosúladenie,

- problémy komunikácie medzi učiteľom a študentom,
- nedostatočné motivovanie študentov zo strany učiteľov,
- nepridelenie ubytovania na študentskom domove,
- sociálne a zdravotné problémy.

Len ťažko možno motivovať a stimulovať študentov, aby zotrvali na fakulte, ak o to nemajú záujem. Možno však pomôcť tým, ktorí záujem majú, ale nevedia sa dostatočne účinne adaptovať na vysokoškolskú formu štúdia. Nové prvky do tohto procesu vniesol nový zákon o vysokých školách a nové študijné predpisy. Zvýšila sa individualizácia štúdia pri tvorbe osobných študijných plánov študentov za pomoci konzultantov a pri určovaní tempa štúdia. Aktivizujeme tzv. podporné, informačné a poradenské systémy (od individuálnych konzultácií až po motivačné systémy).

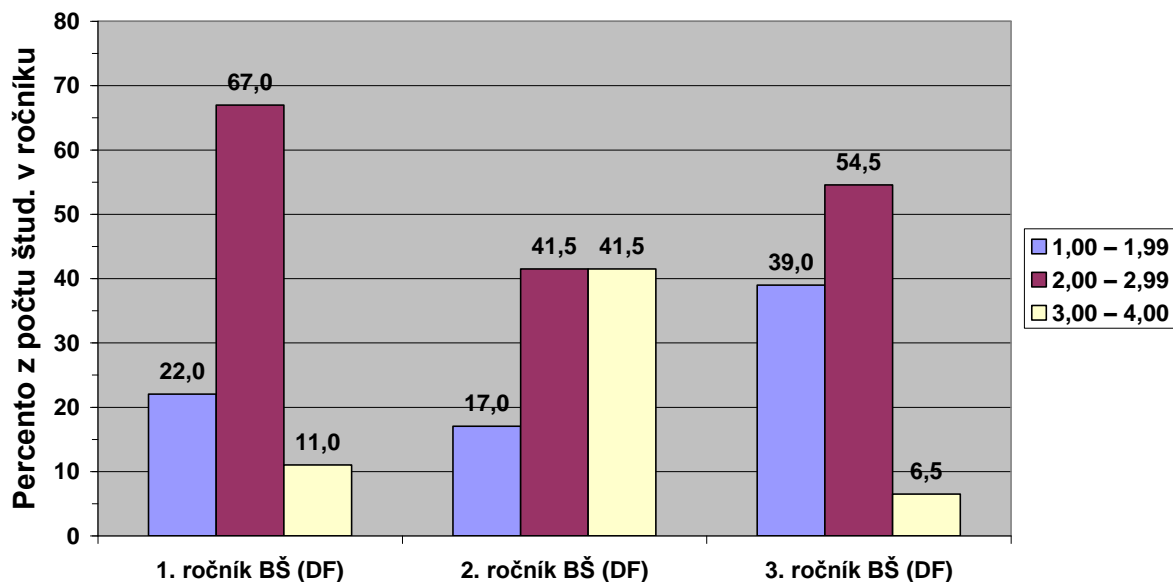
Akademický informačný systém študentom sprístupnil všetky podstatné údaje o predmetoch a priebežnej a záverečnej forme kontroly. Snahou je prehĺbiť systémy priebežnej kontroly a priebežného hodnotenia študentov počas semestra tak, aby sa tieto čiastkové výsledky zahrnuli do konečného hodnotenia predmetu. Naďalej treba venovať zvýšenú pozornosť adaptačnému procesu novozapísaných študentov.

Priebežné výsledky štúdia v jednotlivých ročníkoch vyjadrené váženým študijným priemerom sú uvedené v tabuľke 4.9 a na grafoch 5, 6 a 7. Pri hodnotení úspešnosti štúdia touto formou sa ukazujú rovnaké tendencie, ako v minulých hodnoteniach – smerom k vyšším ročníkom sa dosahovaný vážený študijný priemer výrazne zlepšuje. V poslednom ročníku inžinierskeho štúdia 84,8 % študentov dosahuje vážený študijný priemer do 1,99.

Tab. 4.9 Študijné výsledky v ak. roku 2010-11 vyjadrené váženým študijným priemerom (VŠP)

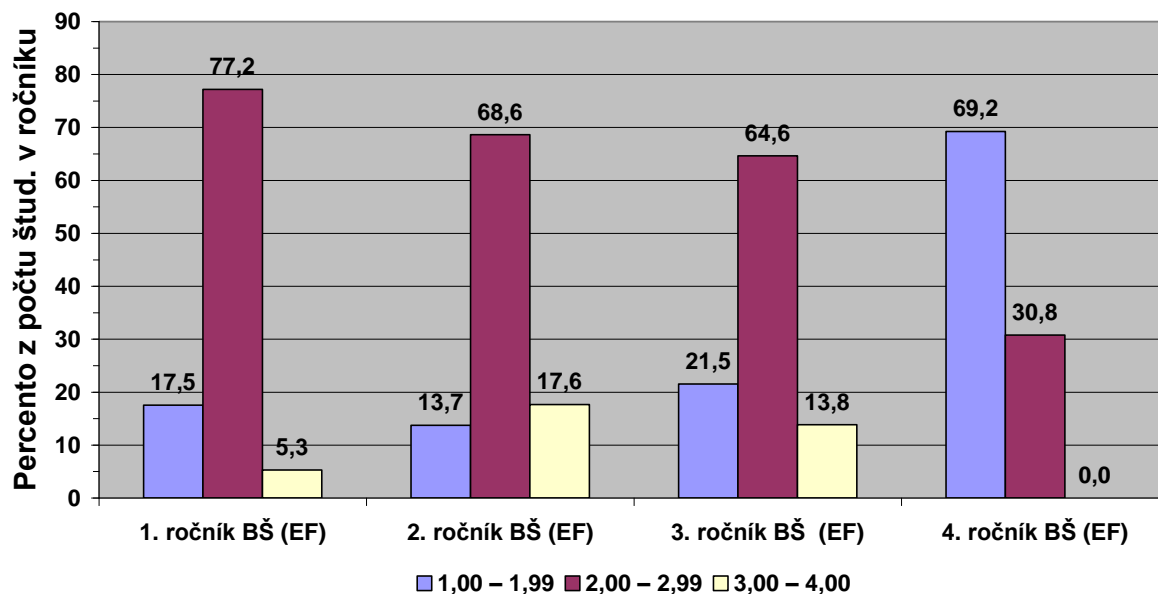
Vážený študijný priemer v ak. roku 2010/11 (% z počtu študentov v ročníku)	Interval VŠP		
	1,00 – 1,99	2,00 – 2,99	3,00 – 4,00
1. ročník BŠ (DF)	17,5	77,2	5,3
2. ročník BŠ (DF)	13,7	68,6	17,6
3. ročník BŠ (DF)	21,5	64,6	13,8
1. ročník BŠ (EF)	62,5	37,5	0
2. ročník BŠ (EF)	11,9	61,9	26,2
3. ročník BŠ (EF)	15,2	65,2	19,7
4. ročník BŠ (EF)	62,5	37,5	0,0
1. ročník IŠ	49,1	48,1	2,8
2. ročník IŠ	84,8	14,7	0,5

**Vážený študijný priemer študentov DF BŠ
v ak. roku 2010/11**



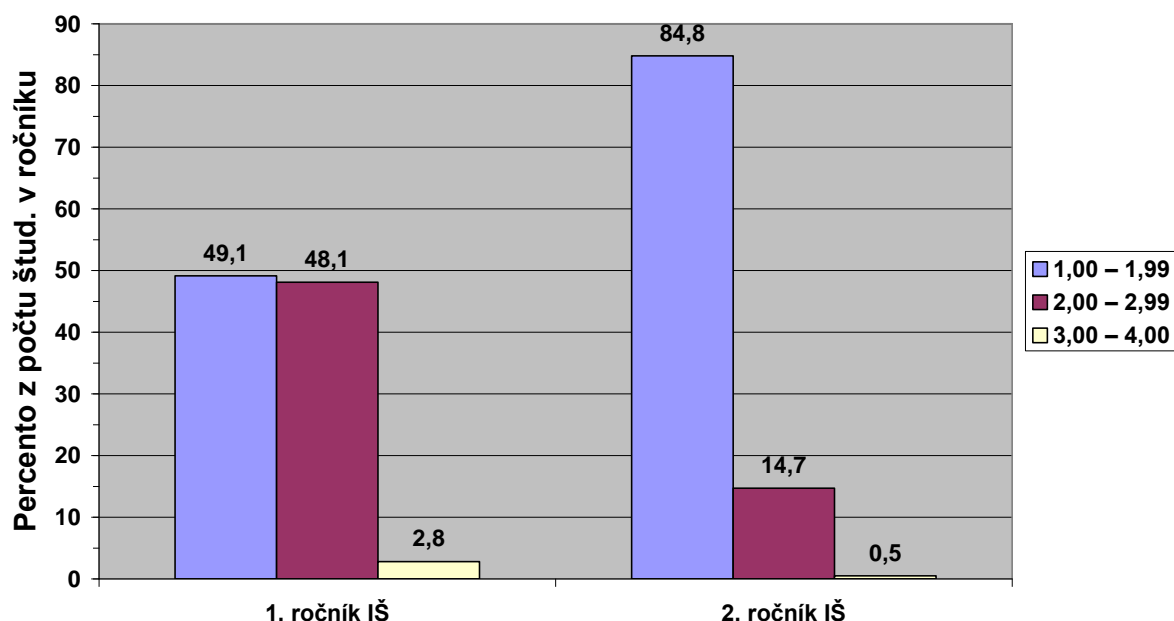
Obr. 4.6

**Vážený študijný priemer študentov EF BŠ
v ak. roku 2010/11**



Obr. 4.7

Vážený študijný priemer študentov IŠ v ak. roku 2010/11



Obr. 4.8

Strojnícka fakulta STU zaviedla štúdium prvých troch ročníkov spoločnej časti štúdia v anglickom jazyku od školského roka 1995/1996. Štúdiom v tejto forme sa bez prerušenia uskutočňuje doteraz. Je ponúkané slovenským i zahraničným študentom.

V nových študijných programoch 1. stupňa, ktoré sa na fakulte uskutočňujú od ak. roku 2005/06, vzrástla rozdielnosť programov a tým aj celkový počet vyučovaných predmetov. Výučba všetkých povinných predmetov a dostatočnej časti voliteľných predmetov v anglickom jazyku sa v súčasnosti ponúka v troch bakalárskych programoch. V akademických rokoch 2005/2006 až 2010/2011 kompletná výučba v anglickom jazyku prebiehala v študijných programoch Aplikovaná mechanika a mechatronika a Strojárske technológie a materiály.

Pre študentov v tejto forme výučby sú vypracované základné informácie o štúdiu na Sjf STU v anglickom jazyku, vrátane prekladu harmonogramu, Študijného poriadku a profilov absolventov. Počty študentov na bakalárskom štúdiu v anglickom jazyku sú uvedené v tab. 4.15. Veľký počet zahraničných študentov znamená zvýšené nároky na organizáciu štúdia ale aj väčšiu finančnú podporu, vytvárajúcu predpoklady pre zvýšenie kvality.

Zo zahraničných študentov, ktorí študujú bakalárske štúdium v anglickom jazyku v akademickom roku 2010/2011 je 102 samoplátcov. Zahraniční študenti - samoplátcovia pochádzajú z Kuvajtu, Saudskej Arábie a Tunisu.

Tab. 4.15 Vývoj počtu študentov bakalárskeho štúdia v anglickom jazyku

Akademický rok	Počet študentov							
	1. ročník		2. ročník		3. ročník		Spolu	
	celkový počet	zahr. študenti	celkový počet	zahr. študenti	celkový počet	zahr. študenti	celkový počet	zahr. študenti
1995/1996	7	1					7	1
1996/1997	13		14	1			27	1
1997/1998	14	3	13		15	1	42	4
1998/1999	11	1	12	3	12		35	4
1999/2000	15		11		11	2	37	2
2000/2001	20	1	14	1	11		45	2
2001/2002	28	12	18	1	10	1	56	14
2002/2003	21	3	19	6	12		52	9
2003/2004	13	1	11	1	20	9	44	11
2004/2005	28	3	20	2	12	2	60	7
2005/2006	24	8	16		13	2	53	10
2006/2007	20	29	15	5	15	0	84	34
2007/2008	16	0	13	0	12	1	41	1
Samoplátcí ZS		109		27		1		
Samoplátcí LS		45		72		1		
2008/2009	17	0	16	0	13	0	46	0
Samoplátcí		46		52		4		102
2009/2010	17	0	17	2	16	0	50	
Samoplátcí	35			42		45		122
2010/2011	12	0	17	0	17	2	48	
Samoplátcí	25		35		42			102

Bakalárske štátne skúšky sa uskutočnili v riadnom termíne v dňoch 17. až 22. 6. 2011, v náhradnom termíne dňa 26. 8. 2011.

Inžinierske štátne skúšky sa uskutočnili v riadnom termíne 20. až 24. 6. 2011.

Tab. 4.10 Absolventi bakalárskeho štúdia v ak. roku 2009-10

Študijný program	Počet absolventov SR	Počet absolventov cudzinci
denná forma		
aplikovaná mechanika a mechatronika	42	0
automatizácia a informatizácia strojov a procesov	12	0
automobily, lode a spaľovacie motory	80	1
energetické strojárstvo	24	1
procesná a environmentálna technika	3	0
výrobné systémy a manažérstvo kvality	45	40
spolu	206	42
externá forma		
aplikovaná mechanika a mechatronika	1	0
automobily, lode a spaľovacie motory	3	0
energetické strojárstvo	30	0
procesná a environmentálna technika	1	0
výrobné systémy a manažérstvo kvality	17	0
spolu	52	0

Tab. 4.11 Absolventi inžinierskeho štúdia v ak. roku 2009-10

Študijný program	Počet absolventov SR	Počet absolventov cudzinci
denná forma, prezenčná metóda		
aplikovaná mechanika	30	0
automatizácia a informatizácia strojov a procesov	11	1
automobily, lode a spaľovacie motory	36	0
hydraulické a pneumatické stroje a zariadenia	12	0
chemické a potravinárske stroje a zariadenia	9	0
kvalita produkcie v strojárskych podnikoch	21	0
strojárské technológie a materiály	31	0
stroje a zariadenia pre stavebníctvo, úpravníctvo a poľnohospodárstvo	10	0
tepelné energetické stroje a zariadenia	25	1
denná forma, kombinovaná metóda		
automobily, lode a spaľovacie motory	3	0
kvalita produkcie v strojárskych podnikoch	7	0
mechatronika	5	0
tepelné energetické stroje a zariadenia	4	0
spolu	204	2

Prehľad počtov doktorandov v jednotlivých ročníkoch a v jednotlivých študijných programoch v dennej a v externej forme štúdia je v tab. 4.12.

Tab. 4.12 Počet doktorandov v ak. roku 2010/2011

Študijný program	forma	celkom	Ročník				
			1	2	3	4	5
časti a mechanizmy strojov	denná	1		1			
dopravná technika	denná	12	4	6	2		
kvalita produkcie	denná	8	1	6	1		
mechatronika	denná	5	2	2	1		
automatizácia a riadenie strojov a procesov	denná	13	5	3	5		
aplikovaná mechanika	denná	32	10	16	6		
Fluidné stroje a zariadenia	denná	2	1	1			
Tepelné a hydraulické stroje a zariadenia	denná	19	2	10	7		
metrológia	denná	8	2	6			
Procesná technika	denná	4	4				
Celkom		100	27	51	22		
Študijný program							
časti a mechanizmy strojov	externá	2		2			
dopravná technika	externá	5		1	1		3
strojárské technológie a materiály	externá	18	8	3	2	2	3
Výrobné stroje a zariadenia	externá	1			1		
kvalita produkcie	externá	11	3	3	1	1	3
mechatronika	externá	3		1	2		
automatizácia a riadenie strojov a procesov	externá	3		1	1	1	
aplikovaná mechanika	externá	13	3	5	3	1	1
Tepelné a hydraulické stroje a zariadenie	externá	8	2	4	2		
metrológia	externá	8	5	3	7	2	1
Procesná technika	externá	2	2				
Celkom		84	23	23	20	7	11

Tab. 4.12 Počet doktorandov v ak. roku 2010/2011 (stav 1.11.2010)

Študijný program	forma	celkom	Ročník				
			1	2	3	4	5
aplikovaná mechanika	denná	29	10	15	4		
automatizácia a riadenie strojov a procesov	denná	12	5	3	4		
časti a mechanizmy strojov	denná	1	0	1	0		
dopravná technika	denná	11	4	5	2		
fluidné stroje a zariadenia	denná	2	2	0	0		
kvalita produkcie	denná	7	1	6	0		
mechatronika	denná	6	4	1	1		
metrológia	denná	6	2	4	0		
procesná technika	denná	4	4	0	0		
strojárské technológie a materiály	denná	18	16	1	1		
tepelné a hydraulické stroje a zariadenia	denná	16	1	10	5		
spolu		112	49	46	17		
aplikovaná mechanika	externá	12	3	5	3	1	0
automatizácia a riadenie	externá	1	0	0	0	0	1
automatizácia a riadenie strojov a procesov	externá	3	0	1	1	1	0
časti a mechanizmy strojov	externá	1	0	1	0	0	0
dopravná technika	externá	3	0	1	1	0	1
kvalita produkcie	externá	10	3	3	1	1	2
mechatronika	externá	2	0	0	2	0	0
metrológia	externá	1	0	0	0	0	1
metrológia	externá	9	3	1	2	2	1
procesná technika	externá	2	2	0	0	0	0
strojárské technológie a materiály	externá	17	8	3	2	2	2
tepelné a hydraulické stroje a zariadenia	externá	6	1	3	2	0	0
výrobné stroje a zariadenia	externá	1	0	0	1	0	0
spolu		68	20	18	15	7	8

Odborové komisie v súlade so Zákonom o vysokých školách č. 131/2002 a v súlade so schváleným „Organizačným a rokovacím poriadkom OK“ vykonávali dizertačné skúšky a obhajoby dizertačných prác. Organizačný a rokovací poriadok OK okrem iného určuje:

- zoznam všetkých prírodovedných a odborných predmetov z ktorých sa doktorandom zostavuje študijný program;
- počet kreditov, ktoré musia doktorandi vykonať do dizertačnej skúšky z prírodovedných predmetov;
- požiadavky na ovládanie cudzích jazykov;
- požiadavky na vykonanie pobytov na iných vedeckých a akademických pracoviskách doma a v zahraničí;
- publikačné minimum, ktoré musí doktorand splniť, aby mohol predložiť na obhajobu dizertačnú prácu.

Na Strojníckej fakulte STU sídli 10 odborových komisií študijných odborov doktorandského štúdia a Sjf STU sa podieľa na práci ďalšej jednej komisie so sídlom na STU.

Absolventi doktorandského štúdia v r. 2011 sú uvedení v tab. 4.13.

Tab. 4.13 Absolventi doktorandského štúdia v r. 2011

	Meno	Forma štúdia	Vedný odbor	Dátum obhajoby
1	Ing. Pavol Buček	D	MECH	27.4.2011
2	Ing. Milan Brody	D	STM	13.7.2011
3	Ing. Ondrej Staš	D	STM	26.9.2011
4	Ing. Branislav Vanko	D	STM	21.10.2011
5	Ing. Alexander Krok	D	PT	1.12.2011
6	Ing. Pavol Noga	D	AUTOM	15.12.2011
7	Ing. Tomáš Volenský	D	AUTOM	15.12.2011
8	Ing. Martin Smeja	D	AUTOM	15.12.2011
9	Ing. Marián Gašparík	E	KP	14.6.2011
10	Ing. Jana Chrenová	E	MT	23.8.2011
11	Mgr. Zuzana Rausová	E	MT	23.8.2011
12	Ing. Alena Košinová	E	STM	26.9.2011
13	Ing. Juraj Hanus	E	DT	20.10.2011
14	Ing. Jozef Csambál	E	MECH	15.12.2011
15	MSc. Matúš Kopačka	E	MECH	15.12.2011

Aktivity študentov dennej formy doktorandského štúdia v akademickom roku 2010-2011 sa hodnotili v súlade so Smernicou č. 5 / 2007 dekana Sjf STU. V druhom ročníku bol najaktívnejší doktorand Ing. Attila Vanya, v treťom ročníku doktorandského štúdia na prvom mieste bol Ing. Ondrej Staš, Ing. Jana Chrenová a Mgr. Zuzana Rausová.

1.4 Študentská vedecká a odborná činnosť

Študentská vedecká konferencia na Strojníckej fakulte STU v Bratislave sa uskutočnila dňa 19. apríla 2011. Prehľad počtu sekcií, zúčastnených študentov a prezentovaných prác v ostatných 12 rokoch je uvedený v tabuľke 1. V hodnotenom akademickom roku sa rokovalo v dvanástich sekciách:

- Informačná a automatizačná technika
- Dopravné a pracovné stroje
- Stroje a zariadenia pre chemický, potravinársky a spotrebný priemysel,
- Aplikovaná mechanika
- Mechatronika
- Energetika
- Výrobné systémy, environmentálna technika a manažment kvality
- Hydraulické stroje
- Strojárske technológie a materiály
- Aplikovaná matematika v technickej praxi
- Jazyky a spoločenské vedy
- Electro-mechanical systems

V dvoch posledne menovaných sekciách boli práce ŠVK prezentované v jazyku anglickom a nemeckom (sekcia Jazyky a spoločenské vedy).

Autorom prác na prvom, druhom a treťom mieste v každej sekcii priznal dekan mimo-riadne štipendiá vo výške 200 €, 100 € a 50 €. Zo siedmych sekcií bolo po jednej práci navrhnuté na prémie Literárneho fondu Slovenskej republiky:

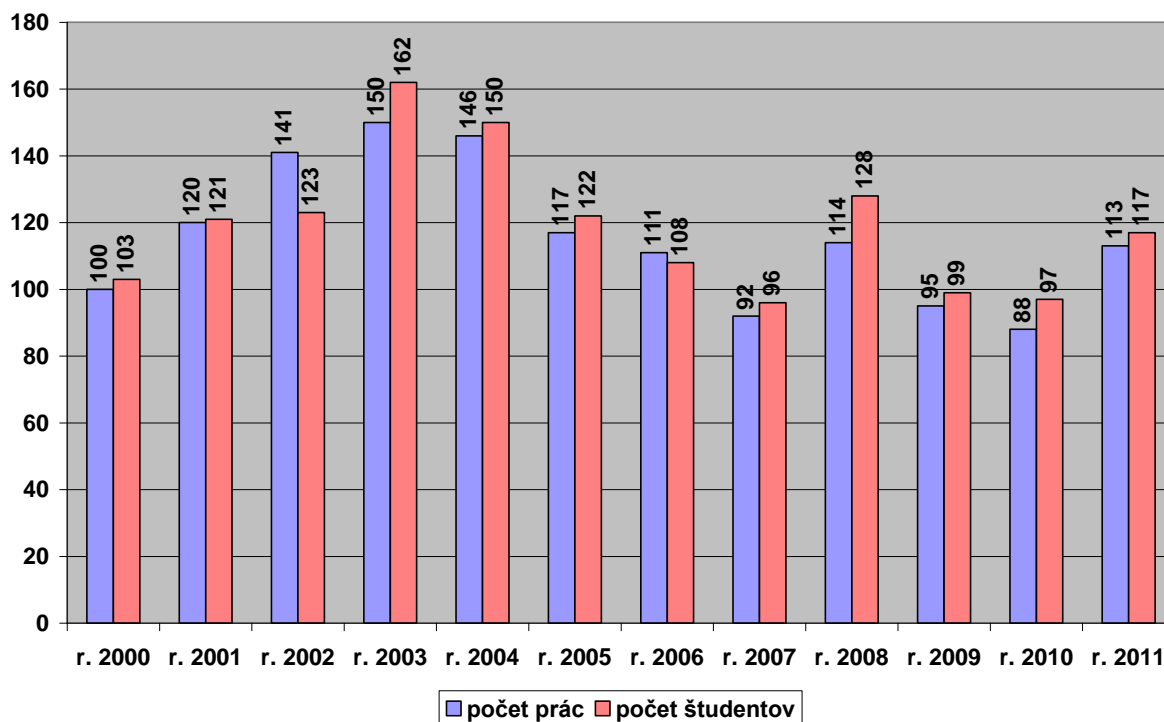
Tab. 1 Sumárny prehľad počtov sekcií, študentov a prác v rokoch 2000 až 2010

Rok	počet sekcií	počet študentov	počet prác
2000	11	103	100
2001	13	121	120
2002	14	123	141
2003	15	162	150
2004	15	150	146
2005	13	122	117
2006	12	108	111
2007	12	96	92
2008	12	128	114
2009	10	99	95
2010	11	97	88
2011	12	117	113

Z hodnotenia a diskusie na záver konferencie konanej v akademickom roku 2010/2011 vyplynuli tieto závery a odporúčania:

1. Po dvoch rokoch sa počet prác a autorov príspevkov zvýšil a bol približne na úrovni rokov 2004/2005 a 2007/2008.
2. Odborná úroveň väčšiny súťažiacich prác bola veľmi dobrá.
3. Študenti prezentovali schopnosť vytvoriť a prezentovať hodnotné diela.
4. Väčšina autorov boli študenti druhého ročníka inžinierskeho štúdia a tretieho ročníka študijných programov bakalárskeho štúdia.
5. Zvýšiť propagáciu ŠVK na fakultnej úrovni a na ústavoch, najmä včasným zverejnením potrebných informácií na webe.
6. Podnietiť záujem študentov 1. ročníka 2. stupňa a študentov 1. stupňa.
7. Do organizovania ŠVK zapojiť vo väčšej miere študentov.
8. Propagovať ŠVK vo fakultnom študentskom periodiku.

V akademickom roku 2010/2011 sa na STU v Bratislave neuskutočnilo celouniverzitné kolo ŠVK.



Obr. 1 Prehľad vývoja ŠVK

1.5 Riadiaca a kontrolná činnosť vzdelávacieho procesu

Primárne sa riadiaca a kontrolná činnosť vzdelávacieho procesu uskutočňuje podľa hierarchie riadiacej štruktúry na týchto úrovniach:

- garant predmetu
- garant študijného programu
- vedúci ústavu
- prodekan a dekan

Špecifickými prvkami v systéme riadenia a kontroly vzdelávacieho procesu sú:

- manažér kvality s vymedzením zodpovedností a právomocí; manažérom kvality na Strojníckej fakulte STU je prof. Ing. Edita Hekelová, PhD.
- komisia pre hodnotenie a zabezpečovanie kvality menovaná dekanom, ktorá sa v súčasnosti zaoberá iba otázkami kvality vzdelávacieho procesu. V hodnotenom období komisia pracovala v zložení:

prof. Ing. Edita Hekelová, PhD. – predsedníčka komisie
 doc. Ing. Igor Ščepka, PhD – člen
 doc. Ing. František Urban, CSc. – člen

Výstupné informácie z činnosti komisie sú prerokovávané v grémiách fakulty (Ve-decká rada, Akademický senát Sjf, Kolégium dekana)

- rada garantov bakalárskeho štúdia

- d) rada garantov inžinierskeho štúdia
- e) rada garantov doktorandského štúdia
- f) študenti

Na monitorovanie kvality v pedagogickom procese sa v hodnotenom období používali nasledujúce procesy:

- dotazníkový prieskum hodnotenia kvality pedagogického procesu a učiteľov študentmi,
- hodnotenie učebných plánov a jednotlivých predmetov Radami garantov študijných programov, konkurzný spôsob výberu garanta predmetu
- sledovanie úspešnosti uplatnenia absolventov v praxi,
- vyhodnocovanie a oceňovanie najlepších záverečných prác, najlepších prác v ŠVK, v domácich a medzinárodných súťažiach a ďalšie,
- priebežné a ročné hodnotenie úspešnosti štúdia na všetkých stupňoch,
- sledovanie aktualizácie pedagogickej dokumentácie (informačných listov predmetov) na vyučovaný predmet,
- podiel učiteľa na príprave študijnej literatúry a jej odborná a pedagogická úroveň,
- priama kontrolná (hospitačná) činnosť vykonávaná z úrovne katedry a akademických funkcionárov fakulty.

Priamu hospitačnú činnosť vykonávali priebežne počas akademického roku vedúci ústavov, garanti študijných programov a akademickí funkcionári.

Kvalitu pedagogickej práce učiteľa možno nepriamo hodnotiť podľa výsledkov dosahovaných:

- vo vedení študentských vedeckých prác na ŠVK, ich ocenení na SjF STU, prípadne na LF SR,
- vo vedení diplomových prác inžinierskeho štúdia a záverečných prác bakalárskeho štúdia (vyhodnocuje sa najlepšia DP v ŠP),
- pri zapájaní študentov a doktorandov na riešení výskumných projektov a zmluvnej spolupráce s praxou,
- na zápočtoch a skúškach vyučovaného predmetu; opakujúca sa nízka úspešnosť študentov na skúškach signalizuje potrebu hlbšej systémovej kontroly kvality pedagogickej práce učiteľa a príčin daného stavu,
- v anonymnej ankete študentov, kde vyjadrujú svoj názor na prácu pedagógov; v prípadoch, kde sa opakujú negatívne hodnotenia učiteľov študentmi, je potrebné vykonať objektívne odborné posúdenie skutočného stavu vzdelávacieho procesu.

1.6 Kvalita výučby a učiteľov podľa hodnotenia študentov

V ak roku 2010/2011 bol v zmysle *Zákona č.131/2002 Z. z. o vysokých školách* uskutočnený prieskum medzi študentmi fakulty zameraný na sledovanie spokojnosti s kvalitou výučby a ich pohľadu na fakultu v hodnotenom ak. roku. Dotazník, ktorým sme monitorovali názory študentov, bol i v tomto ak. roku zameraný na také oblasti, ako sú vzťah a lojalita k fakulte, celková situácia na fakulte (atmosféra, kvalita výučby, organizácia atď.), obsah učiva v študijnom programe, metódy štúdia (prednášky, cvičenia, projekty, ...), úroveň využívania didaktickej a výpočtovej techniky, zabezpečenie študijnou literatúrou, pohľad na kvalitu učiteľov, vplyv učiteľov na motiváciu a pochopenie študovanej problematiky, ako aj na iné možné názory a hodnotenia respondenta. Aby bolo možné vyhodnocovať ankety v časovom rade a urobiť aj medzifakultné porovnávaná, použil sa na úrovni STU dotazník spoločný pre všetky fakulty.

Prieskum medzi študentmi sa uskutočnil v období od 10. júna do 15. septembra 2011. Dotazník bol k dispozícii v elektronickej forme v AIS. V tab. 1 sú uvedené počty študentov Strojníckej fakulty STU - respondentov dotazníkového prieskumu v akademických rokoch 2007/2008 až 2010/2011. Prieskumu sa v akademickom roku 2010/2011 zúčastnilo 196 študentov, čo predstavuje návratnosť dotazníkov na úrovni 8,81 %. Návratnosť dotazníkov je nízka, je približne na úrovni návratnosti v predchádzajúcich dvoch akademických rokoch.

Tab. 1 Počet študentov Strojníckej fakulty STU - respondentov dotazníkového prieskumu v akademických rokoch 2007/2008 až 2010/2010

STUPEŇ A ROČNÍK ŠTÚDIA	Počet respondentov				% resp. otázky			
	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011
I.stupeň (Bc.) - 1.roč.	29	54	40	47	9	26	22	24
I.stupeň (Bc.) - 2.roč.	113	46	43	29	36	22	23	15
I.stupeň (Bc.) - 3.roč.	107	51	34	48	34	25	18	24
I.stupeň (Bc.) - 4.roč. (externé)		5	7	11	0	2	3	5
II.stupeň (Ing.) - 1.roč.	13	34	32	31	4	16	17	16
II.stupeň (Ing.) - 2.roč.	49	17	24	27	16	8	13	13
Spolu	311	207	181	196	100	100	100	100
Návratnosť dotazníkov (%)	13,57	9,30	8,13	8,81				

Podrobné výsledky dotazníkového prieskumu sú uvedené v tab. 2.

Z uskutočneného prieskumu vyplynulo, že štruktúra respondentov výraznejšie neovplyvnila celkové hodnotenie, lebo rozdiely medzi odpoveďami v jednotlivých stupňoch štúdia (Bc. a Ing.) a v jednotlivých ročníkoch sú minimálne. Hlavné závery možno zhrnúť takto:

Študenti si vybrali práve Strojnícku fakultu STU kvôli jej študijným programom (74 %) a na odporúčanie rodičov, známych, priateľov (16 %). Spokojnosť s výberom fakulty vyjadrilo 75 % respondentov. Podobne až 78 % študentov sa vyjadrilo, že výber študijného programu zodpovedá ich očakávaniam.

Informovanosť na fakulte je na dobrej úrovni podľa 70 % respondentov prieskumu.

Na otázky prieskumu na sledovanie spokojnosti s kvalitou výučby a pohľadu na fakultu odpovedali študenti, z ktorých 74 % deklarovalo svoju účasť na prednáškach, väčšiu ako 75 %.

Spätnú väzbu, súvisiacu s možnosťou a príležitosťou študentov vyjadriť svoj názor na kvalitu obsahu vzdelávania na fakulte, negatívne hodnotilo 62 % respondentov prieskumu. V predchádzajúcich akademických rokoch spätnú väzbu negatívne hodnotilo 60 %, resp. 66 % respondentov.

Zabezpečenie didaktickou a výpočtovou technikou je podľa 75 % študentov na dobrej úrovni. V akademických rokoch 2007/2008 až 2009/2010 zabezpečenie didaktickou a výpočtovou technikou pozitívne hodnotilo 69 %, resp. 80 % respondentov. Dostupnosť študijnej literatúry na SjF STU v knižniciach, na internete, vo forme elektronických skriptov hodnotí 72 % ako dobré. Literatúru je aktuálna a zrozumiteľná pre študovaný stupeň štúdia podľa 66 % študentov zapojených do prieskumu.

So službami študijného oddelenia na SjF STU je spokojných 78 % respondentov.

Organizáciu štúdia a spokojnosť s učiteľmi hodnotili respondenti pomocou klasifikačnej stupnice s rozsahom od 1 (najlepšie hodnotenie) do 5 (najhoršie hodnotenie).

Spokojnosť s celkovým rozsahom hodín, s počtom prednášok, cvičení, samostatne riešených projektov a s absolvovanou praxou v rámci štúdia je podľa študentov hodnotená priemernými známami od 2,04 do 3,28 (tab. 3 a obr. 1). V porovnaní s akademickým rokom 2009/2010 sa v hodnotenom roku mierne zvýšila spokojnosť s rozvrhom hodín (z priemernej známky 2,07 na hodnotu 2,04). Spokojnosť s absolvovanou praxou v rámci štúdia respondenti prieskumu hodnotili priemernou známou 3,28, čo je najhoršie hodnotenie počas štyroch akademických rokov. Respondenti prieskumu v hodnotení akademického roka 2010/2011 vyjadrili mierne menšiu spokojnosť s celkovým rozsahom hodín, počtom prednášok, počtom cvičení a počtom samostatne riešených projektov ako v predchádzajúcom akademickom roku.

Hodnotenie spokojnosti s odbornými, pedagogickými schopnosťami vyučujúcich, prístupom vyučujúcich voči študentom a s objektivitou vyučujúcich pri hodnotení sa pohybuje v rozmedzí priemerných známok od 1,87 do 2,61 (tab. 3 a obr. 2). Najpriaznivejšie študenti hodnotili odborné schopnosti vyučujúcich (1,87). Pedagogické schopnosti vyučujúcich (2,61), ich prístup voči študentom (2,60) a objektivitu (2,71) hodnotili študenti málo odlišnými priemernými známami. Z porovnania odpovedí respondentov dotazníkového prieskumu vyplýva, že v akademickom roku 2010/2011 bola spokojnosť s učiteľmi na Strojníckej fakulte STU hodnotená menej priaznivo ako v predchádzajúcom akademickom roku. Spokojnosť s učiteľmi je hodnotená podobne ako v akademickom roku 2008/2009.

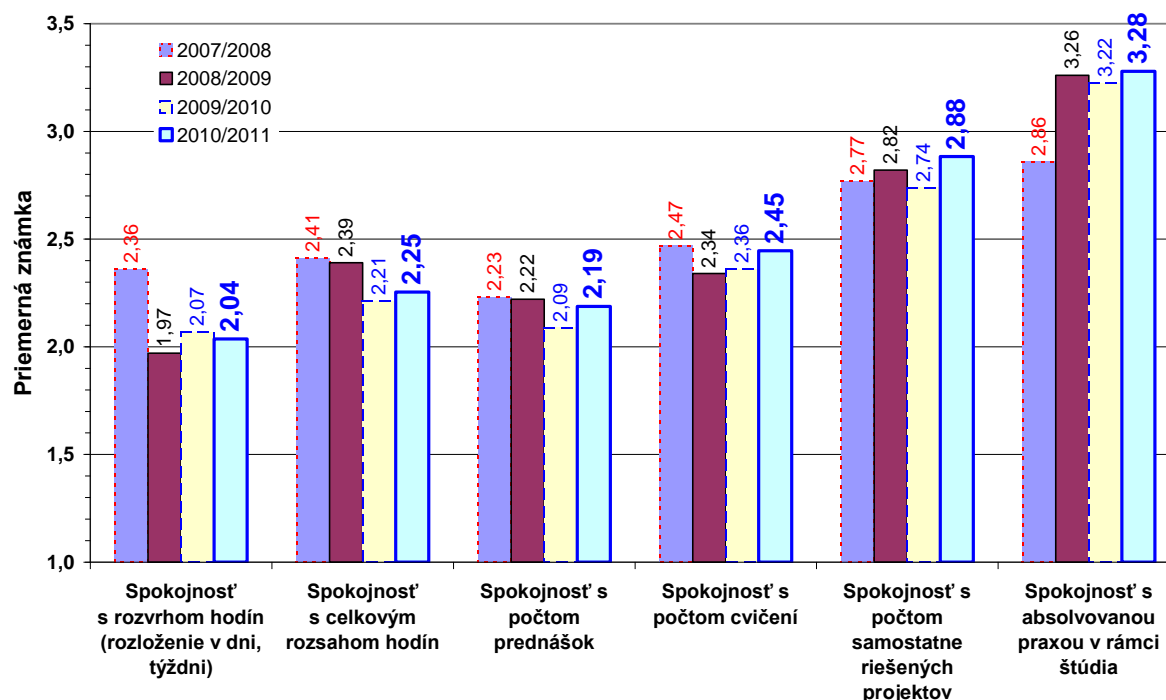
Tab. 2 Odpovede na otázky dotazníkového prieskumu zameraného na sledovanie spokojnosti študentov s kvalitou výučby a ich pohľadom na Strojnícku fakultu STU v ak. rokoch 2007/2008 až 2010/2011

OTÁZKA	Počet respondentov				% resp. otázky			
	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011
DÔVODY VÝBERU FAKULTY								
Aké sú hlavné dôvody toho, že ste si vybrali práve túto fakultu ?								
Chcel som študovať práve túto fakultu kvôli jej študijným programom	240	152	151	159	72	68	78	74
Bolo to na odporúčanie okolia (rodičov, známych, priateľov)	70	56	34	36	21	25	17	16
Bolo to na základe dobrej reklamy a propagácie fakulty	12	7	5	15	4	3	2	7
Počul som, že fakulta je " ľahko zvládnuteľná "	0	8	3	4	0	3	1	1
SPOKOJNOSŤ S VÝBEROM FAKULTY								
Aká je Vaša spokojnosť s výberom fakulty ?								
Celkovo zodpovedá mojim očakávaniam	104	52	61	60	33	25	34	30
Skôr zodpovedá mojim očakávaniam	156	107	85	89	50	51	47	45
Skôr nezodpovedá mojim očakávaniam	46	39	28	34	15	18	15	17
Vôbec nezodpovedá mojim očakávaniam	6	9	4	12	2	4	2	6
SPOKOJNOSŤ S VÝBEROM ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU								
Aká je Vaša spokojnosť s výberom študijného programu, ktorý študujete ?								
Celkovo zodpovedá mojim očakávaniam	105	62	50	67	33	30	27	34
Skôr zodpovedá mojim očakávaniam	160	102	90	86	51	49	50	44
Skôr nezodpovedá mojim očakávaniam	44	33	32	30	14	16	17	15
Vôbec nezodpovedá mojim očakávaniam	6	9	7	10	2	4	3	5
INFORMOVANOSŤ O PROBLEMATIKE SÚVISIACEJ SO ŠTÚDIOM								
Ako ste spokojný/á s informovanosťou na fakulte ?								
Je na veľmi dobrej úrovni, o všetkom sa vždy včas dozviem	42	26	20	30	13	12	11	15
Je skôr na dobrej úrovni, ale niektoré informácie sa mám problém dozvedieť	173	101	109	103	55	49	60	55
Je skôr na zlej úrovni, väčšinu informácií sa nedozviem	70	63	35	38	22	30	19	19
Je na zlej úrovni, informácie nedostávam včas resp. vôbec	32	16	16	23	10	7	8	11
ÚČASŤ NA PREDNÁŠKACH								
75%	225	143	126	144	73	69	69	74
50%	60	37	32	31	19	17	17	16
25%	24	27	23	18	8	13	12	9
SPÄTNÁ VÄZBA								
Máte pocit, že ak chcete, máte možnosť a príležitosť vyjadriť svoj názor na kvalitu obsahu vzdelávania na fakulte ?								

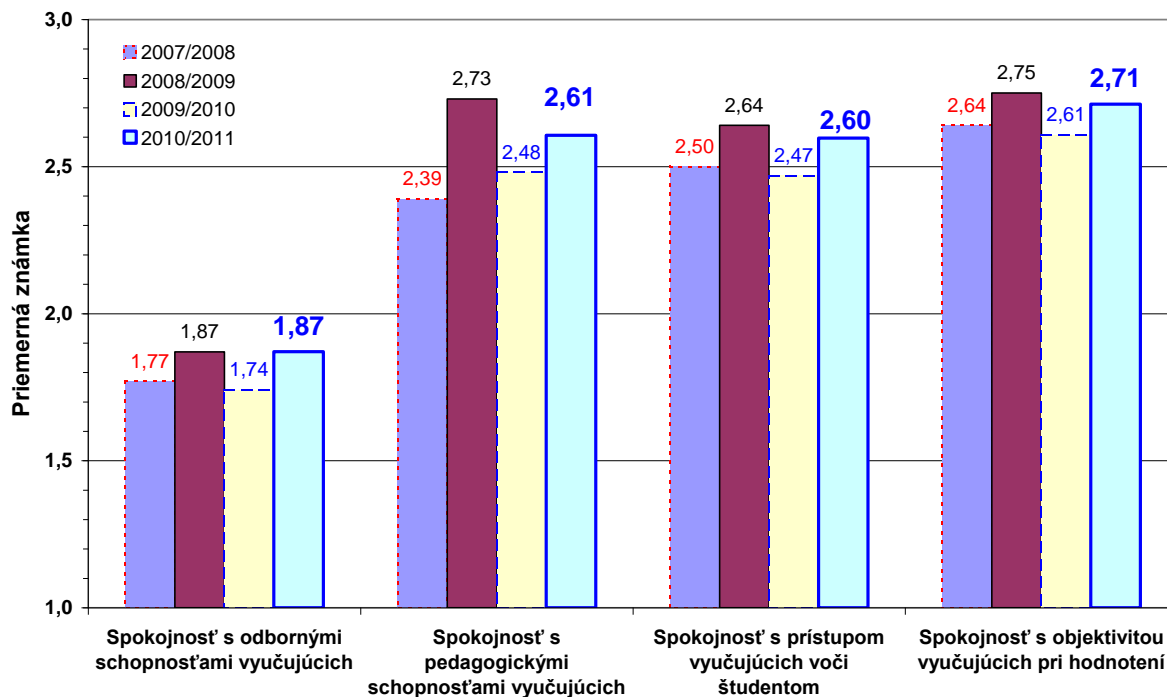
Áno, s tým nie sú vôbec problémy	29	14	12	17	9	6	6	8
Skôr áno	95	52	58	54	30	25	32	27
Skôr nie	105	79	69	68	33	38	38	34
Vôbec nie, ani netuším, kde a ako by som to mohol urobiť	76	59	37	50	24	28	20	25
Nemám záujem vyjadriť svoj názor (prečo ?	13	2	5	6	4	0	2	3
SPOKOJNOSŤ S VYUŽÍVANÍM INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ A DIDAKTICKEJ TECHNIKY								
Aké je podľa Vás zabezpečenie didaktickou a výpočtovou technikou ?								
Celkovo je na dobrej úrovni	87	56	37	53	28	27	20	27
Skôr je na dobrej úrovni	159	110	89	95	51	53	49	48
Skôr je na zlej úrovni	52	33	43	38	17	16	23	19
Je na veľmi zlej úrovni	12	7	12	8	4	3	6	4
ŠTUDIJNÁ LITERATÚRA (DOSTUPNOSŤ)								
Aká je podľa Vás dostupnosť študijnej literatúry (v knižniciach, na Internete, či vo forme elektronických skrípt ..) na fakulte ?								
Veľmi dobrá	66	37	33	37	21	17	18	19
Skôr dobrá	162	98	96	103	52	47	53	53
Skôr zlá	68	57	43	41	22	27	23	21
Zlá	15	14	9	13	5	6	4	6
ŠTUDIJNÁ LITERATÚRA (ADEKVÁTNOSŤ, AKTUÁLNOSŤ)								
Aká je podľa Vás aktuálnosť a vhodnosť (adekvátnosť) dostupnej študijnej literatúry na fakulte ?								
Literatúra je aktuálna a adekvátna (zrozumiteľná pre študovaný stupeň štúdia)	31	12	16	28	10	5	8	14
Literatúra je adekvátna a aktuálna pre väčšinu predmetov	173	104	97	102	55	50	53	52
Literatúra je adekvátna a aktuálna pre menšinu predmetov	79	63	47	46	25	30	26	23
Literatúra je väčšinou zastaraná	29	27	20	18	9	13	11	9
SLUŽBY ŠTUDIJNÉHO ODDELENIA								
Ako ste spokojný/á so službami študijného oddelenia na Vašej fakulte ?								
Som úplne spokojný/á, čo chcem vybaviť bez ťažkostí	96	51	53	65	31	24	29	33
Som skôr spokojný/á ,občas sú menšie ťažkosti	139	105	89	89	44	50	49	45
Som skôr nespokojný/á ,väčšinou mám s vybavovaním nejaké problémy	45	31	22	21	14	15	12	10
Som veľmi nespokojný/á, vybavovanie je zdĺhavé, neefektívne	35	19	17	19	11	9	9	9

Tab. 3 Porovnanie hodnotenia organizácie štúdia a spokojnosti s učiteľmi na Strojníckej fakulte STU v akademických rokoch 2007/2008 až 2010/2011

	Priemerná známka			
	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011
ORGANIZÁCIA ŠTÚDIA (ROZVRH A POČET HODÍN,SAMOSTATNÁ PRÁCA NA PROJEKTOCH...)				
Spokojnosť s rozvrhom hodín (rozloženie v dni, týždni)	2,36	1,97	2,07	2,04
Spokojnosť s celkovým rozsahom hodín	2,41	2,39	2,21	2,25
Spokojnosť s počtom prednášok	2,23	2,22	2,09	2,19
Spokojnosť s počtom cvičení	2,47	2,34	2,36	2,45
Spokojnosť s počtom samostatne riešených projektov	2,77	2,82	2,74	2,88
Spokojnosť s absolvovanou praxou v rámci štúdia	2,86	3,26	3,22	3,28
SPOKOJNOSŤ S UČITEEMI				
Spokojnosť s odbornými schopnosťami vyučujúcich	1,77	1,87	1,74	1,87
Spokojnosť s pedagogickými schopnosťami vyučujúcich	2,39	2,73	2,48	2,61
Spokojnosť s prístupom vyučujúcich voči študentom	2,50	2,64	2,47	2,60
Spokojnosť s objektivitou vyučujúcich pri hodnotení	2,64	2,75	2,61	2,71



Obr. 1 Porovnanie hodnotenia organizácie štúdia na Strojníckej fakulte STU v akademických rokoch 2007/2008 až 2010/2011



Obr. 2 Porovnanie hodnotenia spokojnosti s učiteľmi na Strojníckej fakulte STU v akademických rokoch 2007/2008 až 2010/2011

Spolu 21 respondentov prieskumu využilo možnosť odpovedať na otázku: Vaše námety a názory. Viac príkladov z praxe treba uvádzať na prednáškach a cvičeniach podľa názorov piatich respondentov. Úlohy z praxe majú byť súčasťou zadaní. Traja študenti sa vyjadrili k spôsobom skúšania. Odporúčajú, aby skúšky boli realizované vo forme interaktívnych testov, písomné skúšky doplniť ústnymi skúškami. Jeden študent upozornil na problém opisovania na skúškach. Podľa názoru jedného respondenta treba častejšie využívať AIS na aktuálne informovanie študentov. Význam humanitných a ekonomických predmetov pre technikov zvyrazňuje jeden študent, iný študent ich význam spochybňuje. Dvaja študenti sa vyjadrujú k pedagogickým schopnostiam učiteľov a jeden k organizácii práce na pedagogickom oddelení. Zlepšenie spolupráce študentského parlamentu so študentmi navrhuje jeden študent. Dvaja študenti odporúčajú zlepšiť dostupnosť wifi siete v priestoroch fakulty. Jeden študent externej formy štúdia sa sťažoval na nedostatočné vykurovanie učebni počas vyučovania v piatok poobede a v sobotu doobeda.

Z uvedeného vyplýva, že oblasti, v ktorých je potrebné zlepšenie kvality sa týkajú predovšetkým:

- spätnej väzby, t.j. zlepšenia možnosti a príležitosti študentov vyjadriť svoj názor na kvalitu obsahu vzdelávania na fakulte,
- zabezpečenia študijnou literatúrou,
- zvýšenia počtu samostatne riešených projektov,
- zvýšenia počtu praktických cvičení a praxí,
- zlepšenia dostupnosti wi-fi siete v priestoroch SjF STU.

V akademickom roku 2010/2011 sa návratnosť dotazníkov v porovnaní s návratnosťou v predchádzajúcom akademickom roku nepatrne zvýšila. Predĺžené bolo obdobie prijímania odpovedí na dotazník.

V závere 1. aj 2. semestra boli pre študentov Strojníckej fakulty STU v AIS k dispozícii Dotazníky na hodnotenie kvality výučby predmetov 1., resp. 2. semestra akad. roka 2010/2011. Štatistické hodnotenie účasti študentov na tomto prieskume je uvedené v tab. 4. Účasť na tomto prieskume bola nízka (4%, resp. 5 %). Študenti v rámci evaluácie hodnotilo 27 %, resp. 29 % celkového počtu predmetov. Priemerný počet lístkov na predmet sa pohyboval od 0,68 do 0,83. Študenti Strojníckej fakulty STU minimálne využívajú možnosť hodnotiť kvalitu výučby predmetov, ktoré si v akademickom roku zapísali.

Garanti predmetov, garanti študijných programov BŠ a IŠ a vedúci ústavov vyhodnotia dotazníky na pracovných stretnutiach ústavov.

Tab. 4 Štatistické hodnotenie účasti študentov na prieskume hodnotenie kvality výučby predmetov 2. semestra akad. roka 2008/2009, 1. a 2. semestra akad. rokov 2009/2010 a 2009/2010

Obdobie	LS 2008/2009	ZS 2009/2010	LS 2009/2010	ZS 2010/2011	LS 2010/2011
Hodnotenie predmetov					
Potenciálny počet respondentov:	1863	1913	1811	2061	1962
Skutočný počet respondentov:	104	204	63	106	98
	5%	10%	3%	5%	4%
Počet riadne zapísaných predmetov v období:	266	277	275	430	455
Počet predmetov s odpoveďami:	95	158	109	119	136
Počet predmetov bez odpovedí:	171	119	166	311	319
	35%	57%	39%	27%	29%
Počet vyplnených anketových lístkov:	317	657	204	356	311
Priemerný počet lístkov na predmet:	1,19	2,37	0,74	0,83	0,68
Hodnotenie jednotlivých predmetov					
Doplňujúce otázky					
Potenciálny počet respondentov:	1864		1820	0%	1963
Skutočný počet respondentov:	0			0%	0
	0%	0%	0%		

1.7 Sociálna problematika študentov

Popri neustálej starostlivosti o zabezpečovanie všestranne vyhovujúcich podmienok vzdelávania sú v pozornosti vedenia SjF STU aj sociálne podmienky života študentov.

V súlade s § 96 ods. 8 zákona č. 131/2002 Z. z o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v zmysle neskorších predpisov, Štipendijným poriadkom Slovenskej technickej univerzity v Bratislave a Smernicou č. 6/2008 dekana Strojníckej fakulty STU sa študentom dennej a externej formy štúdia na Strojníckej fakulte STU v Bratislave priznáva prospechové štipendium za vynikajúce plnenie študijných povinností v akademickom roku 2010/2011 takto:

- **v 2. ročníku dennej formy bakalárskeho stupňa štúdia 23 študentom**, ktorí v ak. roku 2010/2011 získali minimálne 60 kreditov a dosiahli vážený študijný priemer (VŠP) rovný alebo menší ako **1,60**,
- **v 3. ročníku dennej formy bakalárskeho stupňa štúdia 22 študentom**, ktorí v ak. roku 2010/2011 získali minimálne 60 kreditov a dosiahli VŠP rovný alebo menší ako **1,73**,
- **v 1. ročníku dennej formy inžinierskeho stupňa štúdia 35 študentom**, ktorí v ak. roku 2010/2011 získali minimálne 60 kreditov a dosiahli VŠP rovný alebo menší ako **1,55**,
- **v 2. ročníku dennej formy inžinierskeho stupňa štúdia 36 študentom**, ktorí v ak. roku 2010/2011 získali minimálne 60 kreditov a dosiahli VŠP rovný alebo menší ako **1,32**,
- **v 2. ročníku externej formy bakalárskeho stupňa štúdia 7 študentom**, ktorí v ak. roku 2010/2011 získali minimálne 45 kreditov a dosiahli VŠP rovný alebo menší ako **1,99**,
- **v 3. ročníku externej formy bakalárskeho stupňa štúdia 7 študentom**, ktorí v ak. roku 2010/2011 získali minimálne 45 kreditov a dosiahli VŠP rovný alebo menší ako **1,99**,
- **v 4. ročníku externej formy bakalárskeho stupňa štúdia 8 študentom**, ktorí v ak. roku 2010/2011 získali minimálne 45 kreditov a dosiahli VŠP rovný alebo menší ako **1,77**.

Hlavným kritériom pre priznanie prospechového štipendia bol vážený študijný priemer za predchádzajúci ak. rok s podmienkou získania minimálne 60 kreditov podľa štandardného učebného plánu pre príslušný ročník.

Prospechové štipendium bolo priznané a vyplatené 138 študentom v celkovej výške 45 825,00 €.

Mimoriadne štipendium bolo priznané študentom, ktorí sa umiestnili na prvých troch miestach v dvanástich sekciách ŠVK na SjF STU. Za 1. miesto v sekcii ŠVK na SjF STU bolo štipendium vo výške 150 € za 2. miesto 80 € a za 3. miesto 40 €. Spolu bolo úspešným študentom v sekciách ŠVK na SjF STU priznané mimoriadne štipendium vo výške 3 240 €.

Cenu dekana získalo štrnásť absolventov inžinierskeho štúdia (vo výške 240 €) a šesťnásť absolventov bakalárskeho štúdia (170 €). Desiatim absolventom inžinierskeho štúdia bolo vyplatené mimoriadne štipendium a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu vo výške 100 €. Celkom mimoriadne štipendia boli vyplatené vo výške 7 080 €.

Za úspešnú reprezentáciu SjF STU v športových súťažiach v ak. roku 2010/2011 bolo mimoriadne štipendium vyplatené 16 študentom vo celkovej výške 2 400,00 €.

V akademickom roku 2010/2011 boli zo štipendijného fondu 40 študentom vyplatené štipendia vo výške 15 093 €.

Sociálne štipendium a študentské pôžičky sa študentom poskytujú v zmysle platných predpisov. Agendu vedie a poradenský servis pre študentov zabezpečuje útvar pedagogických činností. Prehľad priemerného počtu poskytovaných sociálnych štipendií na fakulte je v tab. 4.20.

V tab. 4.21 sú uvedené celkové čiastky štipendií vyplatené v roku 2010.

Tab. 4.20 Sociálne štipendia v ak. rokoch 2002-03 až 2010-11

Ak. rok	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11
Priemerný počet soc. štipendií	40,4	71	94,3	78	142	136	101	110	100

Tab. 4.21 Štipendia vyplatené v roku 2010/2011

Štipendia	sociálne štipendia	motivačné štipendia	
		prospechové štipendia	Mimoriadne štipendia
priemerný počet osôb	100	-	-
počet osôb	-	119	97
vyplatená čiastka za rok	154 140 €	56 320 €	13 310 €

Ťažiskovým problémom tejto sféry je zabezpečenie dostatočných ubytovacích kapacít pre mimo bratislavských študentov. V ak. roku 2010/11 bolo pre študentov SjF STU v internátoch STU pridelených 591 lôžok. Percento ubytovaných študentov SjF STU z počtu žiadateľov sa pohybuje okolo 71 %, čo je nedostačujúce. Spôsobuje to problémy hlavne žiadateľom zo vzdialenejších regiónov. Nepridelenie ubytovania najmä v prvom ročníku môže viesť aj k rozhodnutiu študenta zanechať štúdium.

Celú agendu v tejto oblasti uskutočňuje RUŠ. Študenti fakulty - členovia RUŠ na Mladej garde sú nominovaní študentskou časťou AS SjF STU. Vzhľadom k limitovanému počtu miest v študentských domovoch a k pridelovaniu ich počtu na fakulty z úrovne rektorátu STU, sa problém ubytovanosti študentov koncentruje hlavne na vypracovanie poradovníka žiadateľov o ubytovanie na základe schválených "ubytovacích kritérií a pravidiel pridelovania ubytovania študentom SjF STU". Základným kritériom pre pridelovanie ubytovania študentom je dosiahnutá hodnota koeficientu ubytovania jednotlivými žiadateľmi. Uvedený koeficient je závislý od nasledujúcich hodnotených položiek:

- na počte kreditov a klasifikačnom stupni skúšok uzavretých povinných, povinne voliteľných a voliteľných predmetov v hodnotenom období,
- na vzdialenosti trvalého bydliska od sídla fakulty.

Pri vypracovávaní poradovníka sa tiež zohľadňovalo, v ktorom ročníku štúdia je študent zapísaný, prípadné dôvody prerušenia štúdia, absolvovanie prechodových ročníkov, prestup študentov z inej univerzity, súčasné štúdium na inej univerzite, ukončenie štúdia na inej univerzite a pod. Doktorandi v dennej forme štúdia majú ubytovanie na študentských domovoch v správe STU pridelované prioritne.

Stravovanie všetkých študentov Strojníckej fakulty je zabezpečené v jedálňach situovaných hlavne v študentských domovoch. Okrem toho si študenti mohli na základe preukazu zakúpiť stravovacie poukážky aj v niektorých ďalších jedálňach, slúžiacich pre stravovanie študentov STU.

Športové a kultúrne vyžitie študentov v rámci pôsobnosti fakulty organizuje Študentský parlament SjF STU v súčinnosti s vedením fakulty. V športovej oblasti sa mimoštudijné aktivity realizujú hlavne v spolupráci s Oddelením telesnej výchovy v telocvični SjF STU a v športovom areáli v Študentskom domove Mladá garda. Konajú sa zimné a letné telovýchovné sústreďenia (lyžovanie, splavy), športové dni pod záštitou dekana SjF alebo študentského parlamentu, športové stretnutia medzi mužstvami študentov a pracovníkov vo futbale, volejbale, atď.

Kultúrna oblasť života študentov na fakulte sa tiež realizuje pod gestorstvom Študentského parlamentu SjF STU. Hlavným podujatím býva Beánia študentov Strojníckej fakulty, divadelné predstavenie pod gestorstvom dekana SjF STU alebo zábavné podujatia a diskotéky organizované na študentských domovoch a v študentských kluboch.

1.8 Celoživotné vzdelávanie

V hodnotenom období fakulta uskutočňovala väčšinou krátkodobé kurzy, určené budúcim študentom fakulty alebo záujemcom z praxe. Prehľad realizovaných kurzov je uvedený v nasledujúcich tabuľkách.

A. Kvantitatívna sumarizácia realizovaných aktivít

A.1 neakreditované aktivity

Názov kurzu	Počet frekventantov	Počet kurzov	Rozsah [hodiny]	Počet absolventov
Prípravný kurz zo stredoškolskej matematiky	162	8	30	162
Prípravný kurz zo stredoškolskej fyziky	157	3	18	157
Zásobovanie teplom	25	1	absolvovaných 124 h z celkového počtu 186 h	23, ukončený druhý a tretí trimester kurzu a

B. Kvalitatívne zhodnotenie realizovaných aktivít

Cieľom prípravných kurzov stredoškolskej matematiky a fyziky bolo vyrovnať rozdiely v znalostiach stredoškolskej matematiky a fyziky u novoprijatých poslucháčov. Rozdiely vo vedomostiach študentov vyplývajú najmä z toho, že frekventanti kurzov sú absolventi rôznych typov stredných škôl. Zároveň kurz aspoň čiastočne pripraví študentov na odlišný spôsob výučby

na aký sú zvyknutí zo strednej školy. O kurzy je pomerne veľký záujem a splnili stanovené ciele.

Projekt špecializovaného kurzu „Zásobovanie teplom“ zabezpečujú Ústav tepelnej energetiky Sjf STU a Teplárenské združenie na Slovensku. Projekt je akreditovaný na Ministerstve školstva SR pod číslom 0466/15936/2005/335/1 zo dňa 29. júna 2005. V čase ukončenia platnosť akreditácie špecializovaného kurzu bola ukončená.

Cieľom vzdelávacej aktivity je naučiť absolventov kurzu riešiť inžinierske problémy v zásobovaní teplom týkajúce sa optimalizácie výroby, distribúcie a spotreby tepla. Kurz je zabezpečovaný formou prednášok, výpočtových cvičení a seminárov. Vzdelávacia aktivita je rozdelená na trimestre s celkovým rozsahom 186 hodín. V období september 2010 až jún 2011 sa realizovala výučba v rámci druhého a tretieho trimestra kurzu. Špecializovaný kurz bol ukončený v júni 2011 obhajobami záverečných prác. Kurz sa konal na základe požiadavky teplárenských spoločností a spoločností zabezpečujúcich výrobu a distribúciu tepla na Slovensku.

2 Správa o vedecko-výskumnej činnosti a zahraničných vzťahoch Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2011

2.1 Štruktúra vedeckovýskumnej činnosti

Na hodnotenie úspešnosti Strojníckej fakulty pri komplexnej akreditácii v oblasti vedeckovýskumnej činnosti a zahraničných vzťahov slúžia merateľné ukazovatele ako je objem prostriedkov získaných z domácich a zahraničných grantov, citačné indexy publikácií, kvalifikačná štruktúra a priemerný vek pracovníkov, počet patentov a priemyselných vzorov a počet významných diel výskumu. Kvalita výsledkov dosiahnutých vo vedecko výskumnej činnosti a v oblasti zahraničných vzťahov má priamy vplyv na postavenie Sjf doma a v zahraničí ako aj na záujem o štúdium. Je uchádzať sa o nasledovné projekty :

1. Podľa zdroja financovania členíme projekty na:
 - a) projekty z inštitucionálneho financovania vysokých škôl – financované zo štátneho rozpočtu, programu financovania vysokých škôl (VEGA, KEGA, a pod.);
 - b) projekty výskumu a vývoja – financované zo štátneho rozpočtu ako účelové financovanie výskumu a vývoja v SR v zmysle zákona č. 172/2005 Z. z. o štátnej podpore výskumu a vývoja (APVV, podpora ľudského potenciálu LPP, štátne programy výskumu a vývoja a pod.);
 - c) projekty z komunitárnych programov EÚ – financované z rozpočtu Európskych spoločenských súťaživou formou, administrované Európskou komisiou z Bruselu (najmä 7. rámcový program, Rámcový program pre konkurencieschopnosť a inovácie - CIP, COST, Eureka, European Science Foundation ap.);
 - d) projekty bilaterálnej a multilaterálnej medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce (MP);
 - e) akademické projekty podporujúce študentské a učiteľské mobility a spoluprácu (SOCRATES, ERASMUS, TEMPUS, ATLANTIS, ap.);
 - f) projekty zo štrukturálnych fondov EÚ v SR – spolufinancované z prostriedkov štrukturálnych fondov EÚ a štátneho rozpočtu SR (ESF - sociálne fondy, EŠF - štrukturálne fondy, ERDF ap.);
 - g) projekty cezhraničnej a teritoriálnej spolupráce – financované z rôznych zdrojov EÚ a SR (INTERREG, CENTRAL EUROPE, CEEPUS, ap.);
 - h) projekty pre prax – financované priemyselnou alebo spoločenskou praxou, spravidla zo súkromných zdrojov na základe objednávky alebo zmluvy o dielo (ZoD).
2. Projekty s osobitným režimom sú projekty vyžadujúce osobitné administratívne postupy, najmä projekty
 - a) podľa bod 1. písm. f);
 - b) podľa bod 1. písm.c), e), a g);
 - c) so strategickým významom pre STU s celkovým objemom nad 1 mil. Eur.

2.2 Vedeckovýskumná kapacita na SjF STU

Na vedeckovýskumnej činnosti SjF STU za rok 2010 sa podieľali učitelia a výskumníci z 8 ústavov a 2 centier (vedúci ústavov sú uvedení v zátvorke):

1. ÚAMAI, Ústav automatizácie a aplikovanej informatiky (Gabriel Hulkó)
2. ÚAMM, Ústav aplikovanej mechaniky a mechatroniky (Peter Šolek)
3. ÚDTK, Ústav dopravnej techniky a konštruovania (Ladislav Gulan)
4. ÚCHHSZ, Ústav chemických a hydraulických strojov a zariadení (Marián Peciar)
5. ÚTM, Ústav technológie a materiálov (Viliam Hrnčiar)
6. ÚSETM, Ústav výrobných systémov, environmentálnej techniky a manažmentu kvality (Ľudovít Kolláth)
7. ÚTE, Ústav tepelnej energetiky (František Ridzoň)
8. ÚMF, Ústav matematiky a fyziky (Daniela Velichová)
9. CJŠ, Centrum jazykov a športu (Alena Cepková)
10. VIS, Výpočtové a informačné stredisko (Milan Repta)
11. CI, Centrum inovácií (Kazimír Chmela)

Dôležitým ukazovateľom pre posúdenie vedeckovýskumných aktivít SjF je prepočítaný počet pracovníkov s vysokoškolským vzdelaním v tab. 1. Vedeckovýskumnú kapacitu doktorandov zohľadňujeme prostredníctvom ich školiteľov.

Tab. 1a Prepočítaný počet pracovníkov SjF STU s vysokoškolským vzdelaním a hodinová riešiteľská vedeckovýskumná kapacita v rokoch 2009, 2010 a 2011

Kategória riešiteľov	Prepočítaný počet tvorivých pracovníkov			Ročná riešiteľská kapacita [h]		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
vedeckovýsk. pracovníci	35,93	25,09	43,91	71 860	50 180	87 820
pedagogickí pracovníci	123,47	117,31	119,93	123 470	117 310	119 993
spolu	159,4	142,4	163,84	195 330	167 490	207 813

Z tab. 1a vidíme, že z celkového počtu tvorivých pracovníkov došlo v roku 2011 k výraznému zvýšeniu počtu pracovníkov. Počet pedagogických pracovníkov je prakticky stabilizovaný, lebo medziročný nárast v porovnaní s predchádzajúcim rokom predstavoval iba 2,5%. Podstatne sa zvýšil počet tvorivých pracovníkov, a to na UAMAI o 9 a na USETM o 6,5. Zvýšenie počtu vedeckovýskumných pracovníkov spôsobilo nárast riešiteľskej kapacity zo 167 490 h z roku 2010 na 207 813 h v roku 2011.

Hodnoty FTE z tab. 1b sú potrebné pri prepočte získaných prostriedkov na jedného pracovníka na ústavoch.

Tab. 1b Prepočítaný počet pracovníkov Sjf STU s vysokoškolským vzdelaním
v roku 2011

Pracoviská Sjf		Kategória riešiteľov		FTE spolu
		pedagogickí pracovníci	vedeckovýsk. pracovníci	2011
1	ÚAMAI	11,33	13	24,33
2	ÚAMM	14,5	3	17
3	ÚDTK	13,2	5,6	18,8
4	ÚCHHSZ	11,87	3,53	15,4
5	ÚTM	11,86	2,55	14,41
6	ÚSETM	16,28	10,5	26,78
7	ÚTE	8,93	1,33	10,23
8	ÚMF	19,53		19,53
9	CJŠ	12,43		12,43
10	VIS			
11	CI			
12	Dekanát		1,4	1,4
Spolu		119,93	43,91	163,84

2.3 Domáce a medzinárodné projekty DMP

Významnú skupinu projektov vo vedecko výskumnej činnosti tvoria domáce grantové projekty DP. Do tejto kategórie domácich grantových projektov DP patria projekty VEGA, KEGA, APVV, LPP, výskumné ZoD, MP a projekty ESF a EŠF.

2.3.1 Údaje o domácich projektoch DP

V tab.2 sú uvedené počty projektov riešených na SjF za posledné tri roky a v tab. 3 - 6 sú zoznamy projektov podľa jednotlivých kategóriách v roku 2011.

Tab. 2 Počet projektov DP riešených v rokoch 2009, 2010 a 2011 na SjF

Typ projektu	2009	2010	2011
VEGA	32	28	25
KEGA	4	4	9
APVV	9	4	5
MP	2	0	5
LPP	5	6	6
Výsk. ZoD	14	15	13
EŠF – štr. fondy	3	3	8
Iné domáce	1	1	2
Spolu	70	61	73

Tab. 3 Zoznam projektov VEGA a pridelené prostriedky na riešenie v roku 2011

Č. proj.	Názov projektu	Riešiteľ	Financie EUR bežné	Financie EUR kapitálové
1/0230/11	Vizualizácia a modelovanie viac-dimenzovaných objektov pomocou Minkowského operácií	Velichová Daniela, doc.RNDr.,CSc.	1073	0
1/0138/11	Riadenie dynamických systémov zadaných numerickými štruktúrami ako sústav s rozloženými parametrami	Gabriel Hulkó, prof.Ing.,DrSc.	8463	0
1/0251/11	Výskum účinkov prúdenia kvapaliny s fázovou zmenou v hydraulických kanáloch malých rozmerov	Olšiak Róbert, doc.Ing.,PhD.	2536	0
1/0234/11	Využitie laserového lúča pri príprave kompozitných materiálov s termoplastovou pojivovou fázou	Gondár Ernest, prof.Ing.,CSc.	3626	0
1/0215/11	Výskum kavitácie v zariadeniach malých rozmerov	Knížat Branislav, doc.Ing.,CSc.	898	0
1/0274/11	Výskum nových metód strojového videnia pri projektovaní automatizovaných výrobných systémov	Tolnay Marián, prof.Ing.,PhD.	3659	0
1/0319/11	Štúdium vplyvu tlaku aplikovaného počas tuhnutia na vlastnosti zliatin hliníka na tvárnenie	Stanček Ladislav, doc.Ing.,CSc.	2301	0

1/0950/11	Výskum architektúry metód a modelov monitorovania procesu výroby v DVS	Valčuha Štefan, prof.Ing.,CSc.	1785	0
1/0571/11	Skúmanie pohybových závislostí a zaťaženia končatín so zreteľom na možnosti ich využitia pre nové protézy	Hučko Branislav, doc.Ing.,PhD.	1095	0
1/0835/11	Halové veslovanie ako prostriedok zvýšenia sily svalov trupu a zlepšenie držania tela	Cepková Alena, Mgr.,PhD.	1984	0
1/0314/10	Výskum vybraných procesov mechaniky partikulárnych látok	Peciar Marián, prof. Ing., PhD.	6 958	1660
1/0051/10	Návrh a experimentálne overenie materiálového modelu s vnútorným / materiálovým tlmením pre cyklicky a dynamicky zaťažené kovové a gumené konštrukčné prvky	Élesztös Pavel, doc. Ing., CSc.	3 596	4827
1/0114/10	Príprava a štúdium gradientných materiálov a povlakov pre aplikácie v podmienkach extrémnych procesov degradácie	Emmer Štefan, doc. Ing., CSc.	6 537	3000
1/0123/10	Výskum prenosu vibroakustickej energie a jej redukcia pri aplikácii kompozitných materiálov pri stavbe mobilných pracovných strojov s cieľom skvalitnenia pracovného prostredia	Žiaran Stanislav, doc. Ing., CSc.	2 072	5867
1/0744/10	Detekcia porúch v mechanických systémoch	Starek Ladislav, Prof. Ing., PhD.	9 192	6016
1/0199/10	Aktívne riadenie tenkostenných sústav	Šolek Peter, Doc.Ing., CSc.	4 259	4979
1/0503/10	Riadené kmitanie odpruženia automobilu využitím semiaktívnych komponentov	Musil Miloš, doc. Ing., PhD.	4 351	0
1/0543/10	Nové prístupy pri uplatnení metódy šesť sigma pri zlepšovaní kvality produkcie strojárskeho a automobilového produktov	Janiga Ivan, doc. RNDr., PhD.	2 221	0
1/0381/10	Zvýšenie efektívnosti energetických systémov	Urban František, Doc., Ing., CSc.	1720	0
1/0278/10	Príprava a vlastnosti laserových kompozitných návarov s Ni maticou spevnenou WC časticami.	Iždinská Zita, Doc., Ing., CSc.	666	0
1/0250/10	Kalibrácia modelov a optimalizácia spotreby energií regulačných staníc zemného plynu.	Rajzinger Ján, Ing., PhD.	1 277	0
1/0310/09	Vývoj a výskum metód a prostriedkov merania pre automobilový priemysel	Palenčár Rudolf, prof. Ing., PhD.	8 119	0
1/0024/09	SMHCNG Spaľovacie motory piestové s pohonom na zmes zemného plynu a vodíka.	Polóni Marián, Doc. Ing., CSc.	7 869	0
1/0488/09	Návrh konštitutívnej rovnice pre MKP s disipačnými procesmi pre viacnásobne plne viazané úlohy.	Écsi Ladislav, Ing., CSc.	5 362	3576
1/0189/09	Špeciálne povrchové úpravy ako možnosť zvýšenia únosnosti a zlepšenia tribologických charakteristík prevodových mechanizmov	Bošanský Miroslav, Doc., Ing., PhD	9 429	1826

Tab. 4 Zoznam projektov KEGA a pridelené prostriedky na riešenie v roku 2011

Č. proj.	Názov projektu	Riešiteľ	Financie EUR bežné	Financie EUR kapitálové
001UJS-4/2011	Podpora výučby matematiky pomocou voľne dostupných matematických softvérov	Daniela Velichová, doc.RNDr.,CSc.	195	0
197-034STU-4/2010	Komplexná počítačová podpora výučby súradnicovej metrologie pre školu a prax.	Palenčár Rudolf prof. Ing. PhD.	5467	1824
232-043STU-4/2010	Návrh e-learningového virtuálneho prostredia pre distribuované výrobné systémy	Valčuha Štefan prof. Ing. PhD.	7 250	4547
349-033STU-4/2010	Syntéza poznatkov o základných vlastnostiach partikulárnych látok a metódy ich merania	Gužela Štefan Ing. PhD.	2429	2074
1/0566/10	Výskum metodiky a softvérového nástroja optimalizácie technickej podpory strojových zariadení a výrobných systémov s ohľadom na spoľahlivosť	Úradníček Juraj Ing.PhD.	4090	0
1/0532/10	Základný výskum štruktúry a aplikačného systému domácej veternej mikroturbíny	Beniak Juraj Ing. PhD.	2248	0
	Výskum a vývoj metodiky navrhovania inovácií strojárskych výrob novšej generácie v digitalizovaných sieťovo prepojených závodoch /INOVANET/	Valčuha Štefan prof.Ing.,PhD.	14617	0
3/7216/09	Virtuálne laboratórium pre podporu výučby technológií spracovania a energetického využívania obnoviteľných energonosičov	Šooš Lubomír prof. Ing. PhD.	4657	0
3/7307/09	Návrh metodiky využívania nástrojov 3D virtuálneho modelovania v podmienkach výučby v špec. laboratóriách	Tolnay Marián doc.Ing. PhD.	8 050	0

Tab. 5 Zoznam projektov aplikovaného výskumu APVV z MŠ SR a pridelené prostriedky na riešenie na rok 2011

	APVV projekty – pridelené finančné prostriedky v roku 2010	SJF		
Č. projektu	Názov projektu	Riešenie od - do	Riešiteľ	Financie EUR
APVV 0160/07	Pokročilé metódy modelovania, riadenia a návrhu mechanických systémov ako sústav so sústredným vstupom a rozloženým výstupom	01.09.2008-31.12.2010	Hulkó Gabriel, prof.Ing.CSc.	111 897
APVV 0427/07	Presné riadenie piezoelektrických systémov	01.09.2008-31.12.2010	Šolek Peter, doc.Ing.CSc.	14 804
APVV	Metalurgická príprava a výskum	01.06.2008-	Hrnčiar Viliam,	13 742

0009/07	nových intermetalických materiálov pre extrémne podmienky namáhania	31.12.2010	doc.Ing.CSc.	
VMSP-0030/09	Hybridný tringulačno-optický systém prevádzkovej kontroly kvality pneumatík	01.01.2009-31.12.2010	Juhás Martin, Ing.PhD.	8 000
LPP 0096/07	Efektívne prediktívne riadenie nelineárnych mechatronických systémov	01.07.2008-31.12.2011	Rohál'-Ilkiv Boris, prof.Ing.CSc.	48 828
LPP 0164/07	Biosimulácia ako nástroj pre výstavbu farmakologických modelov s fyziologickou interpretáciou parametrov	01.07.2008-31.12.2011	Dedík Ladislav, prof.Ing.DrSc.	43 019
LLP 0075/09	Modelovanie a riadenie zážihového spaľovacieho motora pomocou lokálnych modelov	01.09.2009-31.08.2012	Rohál' Ilkiv Boris, prof.Ing.,CSc.	22 573
LLP 0118/09	Aktívne riadenie vibrácií mechanických systémov	01.09.2009-31.08.2012	Rohál'-Ilkiv Boris, prof.Ing., CSc.	15 643
LLP 0418/09	Výskum optimálnych štruktúr DVS v inovačnom procese	01.09.2009-31.08.2012	Valčuha Štefan, prof.Ing., PhD.	55 133
LLP 0435-09	Strojárska olympiáda	01.09.2009-30.06.2012	Kováčová Monika, Mgr. PhD.	5 080

2.3.2 Údaje o medzinárodných projektoch MP

Do kategórie medzinárodných projektov MP patria vedeckovýskumné projekty MVP (5., 6. a 7. rámcového programu a bilaterálne dohody, EUREKA) a vzdelávacie programy MEP (COST, TEMPUS, Leonardo da Vinci, CEEPUS, Asia Link a ATLANTIS).

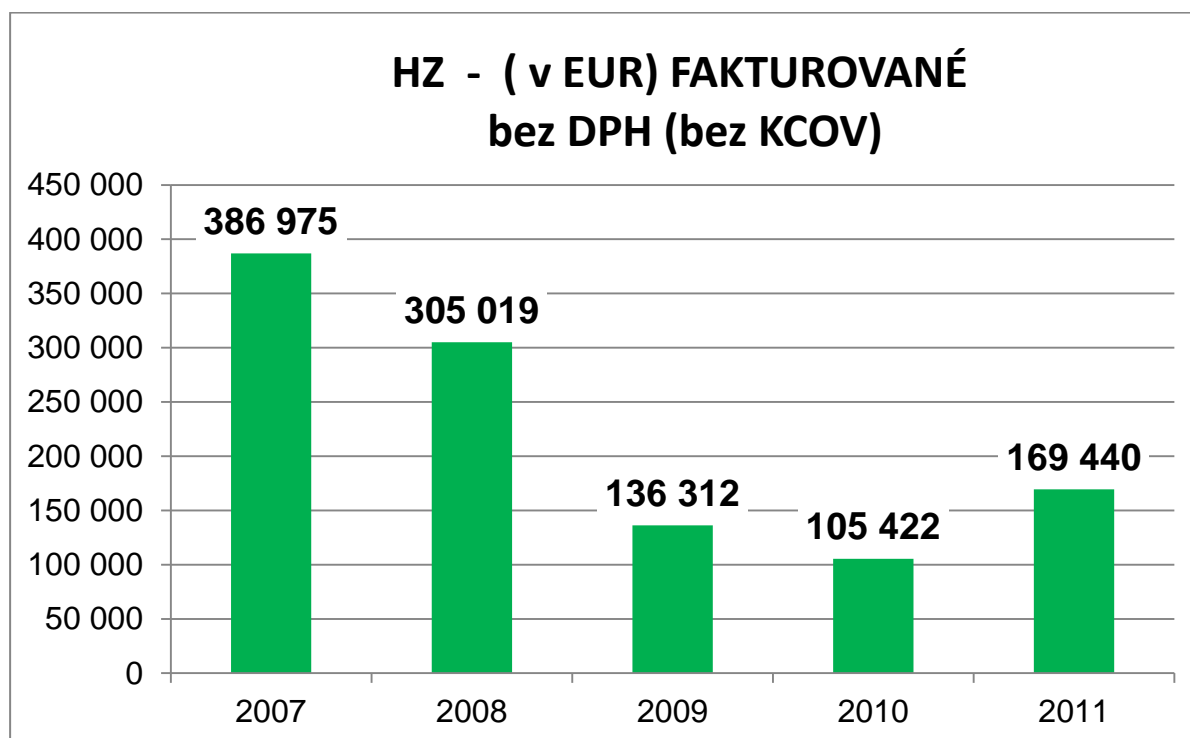
Tab. 6 Zoznam medzinárodných projektov a pridelené prostriedky na realizáciu v roku 2011.

Názov	Číslo	Typ	Doba riešenia		EUR	Riešiteľ
Advanced International Studies in Mechanics of Micro - & Nanosystems	EU/US ATLANTIS No 2008 - 1767 / 001 - 001 CPT USMOBI	EU-US ATLANTIS	1.1. 2008	31.12. 2012	22 500	Elesztös Pavel, prof.Ing.,PhD.
On-Line Learning Modules for Waste treatment, Waste disposal and Waste recycling	11310 1621	Lifelong Learning Program - Leonardo da Vinci	1.12. 2011	30.11. 2013	21 216	Šooš Lubomír, prof.Ing.,PhD.
V4 Green energy platform	31110027	Visegrad Fund	1.11. 2011	31.12. 2013	10 000	Masaryk Michal, doc.Ing.,PhD.

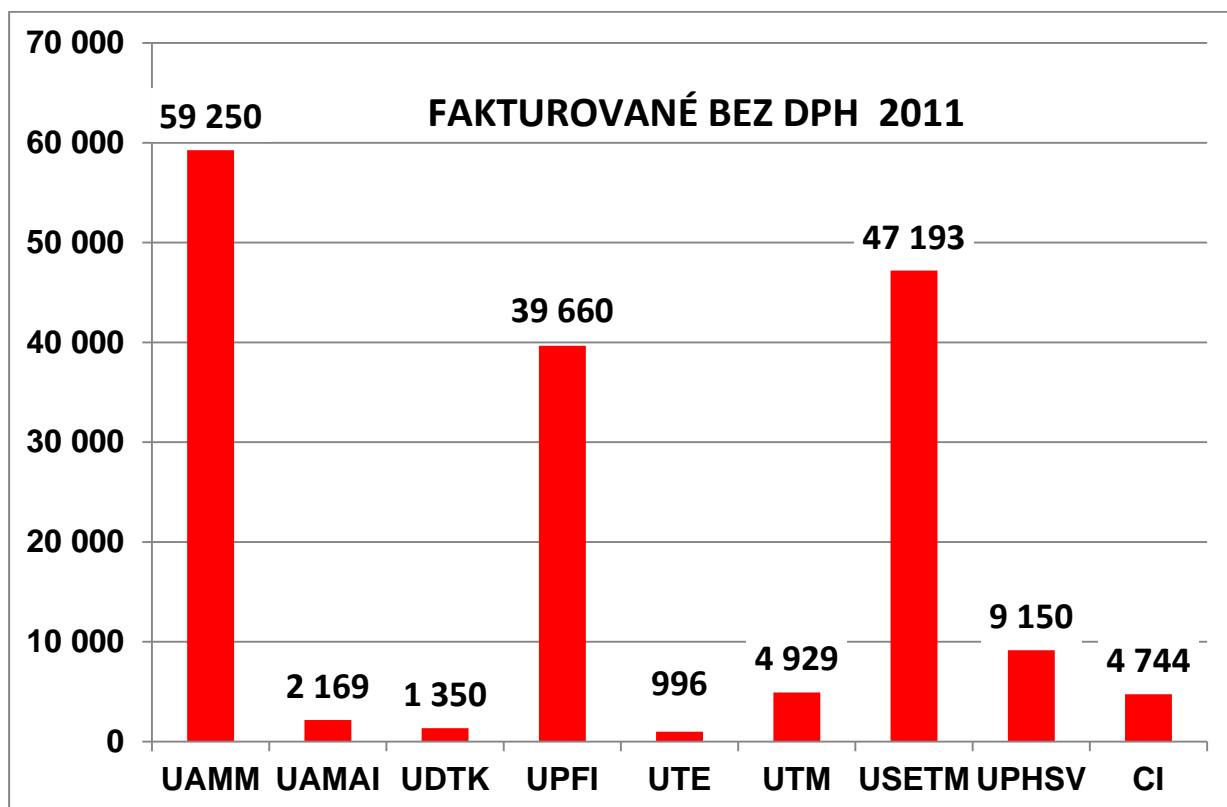
Central Europe Repair & Re-use Centres and Networks	3CE278P3	Central Europe	1.4. 2011	31.7. 2014	30 000	Šooš Ľubomír, prof.Ing.,PhD.
MANUNET II	NMP2-ER-2011-266549	7 RP	1.4. 2011	31.3. 2015	33 819	Valčuha Štefan, prof.Ing.,PhD.

2.4 Údaje o výsledkoch z projektov o hospodárskej činnosti (ZoD)

V sledovanom roku 2011 došlo, podľa obr. 1 k podstatnému navýšeniu prostriedkov získaných z hospodárskej činnosti v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Na obr. 1 sú ďalej prehľadne znázornené fakturované prostriedky za roky 2007 až 2011. Úroveň konjunktúrnych rokov 2007 a 2008 sa však pochopiteľne nedosiahla. V tab. 7 sú uvedené súhrné prostriedky ZoD fakturované v roku 2011 za jednotlivé ústavy a na obr. 2 sú prehľadne graficky znázornené. Vyplýva z nich neproporcionálne rozloženie. Najvyšší podiel má ÚAMM, nižší ÚSETM a mierne nižší UPFI. Súhrny podiel týchto ústavov predstavuje až 86% celkového objemu finančných prostriedkov ZoD. Z obr. 2 je zrejmy zanedbateľný podiel ústavov ÚDTK a ÚTE.



Obr.1 Prostriedky ZoD fakturované v rokoch 2007 až 2011



Obr.2 Prostriedky ZoD fakturované v roku 2011 podľa pracovísk

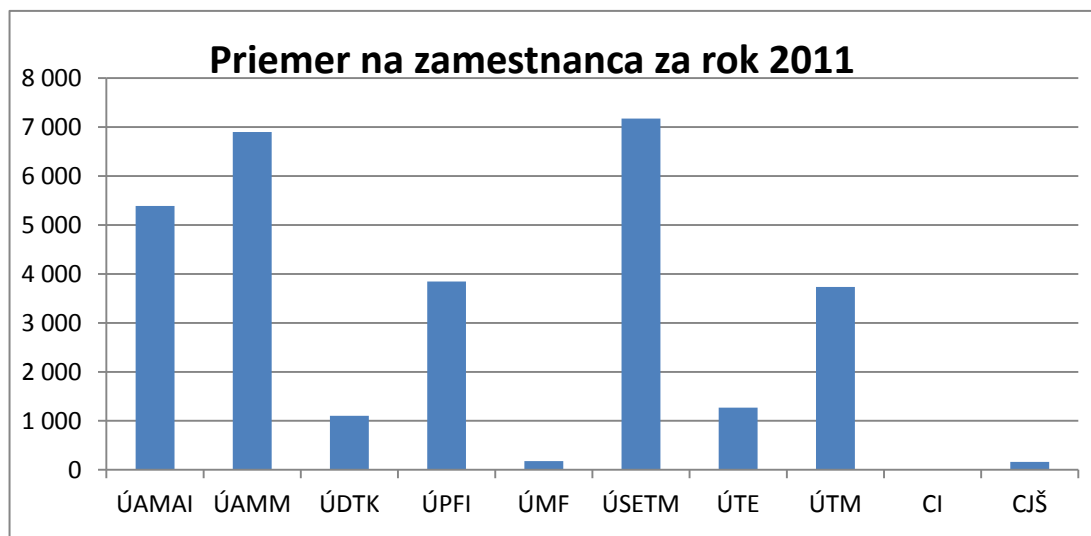
2.5 Zhodnotenie získania domácich a medzinárodných projektov

V nasledujúcej Tab. 7 sú súborné údaje o získaných prostriedkoch z domácich a medzinárodných projektov DMP na ústavoch Sjf STU ako aj priemer na pracovníka za rok 2011 v EUR. Na získanie prehľadu sú oddelené domáce projekty DP a medzinárodné projekty MP. Nasledujú celkové sumy za DMP na jednotlivých ústavoch.

Súčty prostriedkov za jednotlivé typy projektov sú v stĺpcoch a súčty za jednotlivé pracoviská zasa v riadkoch, čo umožňuje ich krížovú kontrolu.

Tab. 7 Získané prostriedky z DMP na ústavoch Sjf STU za rok 2011 v EUR a SKK.

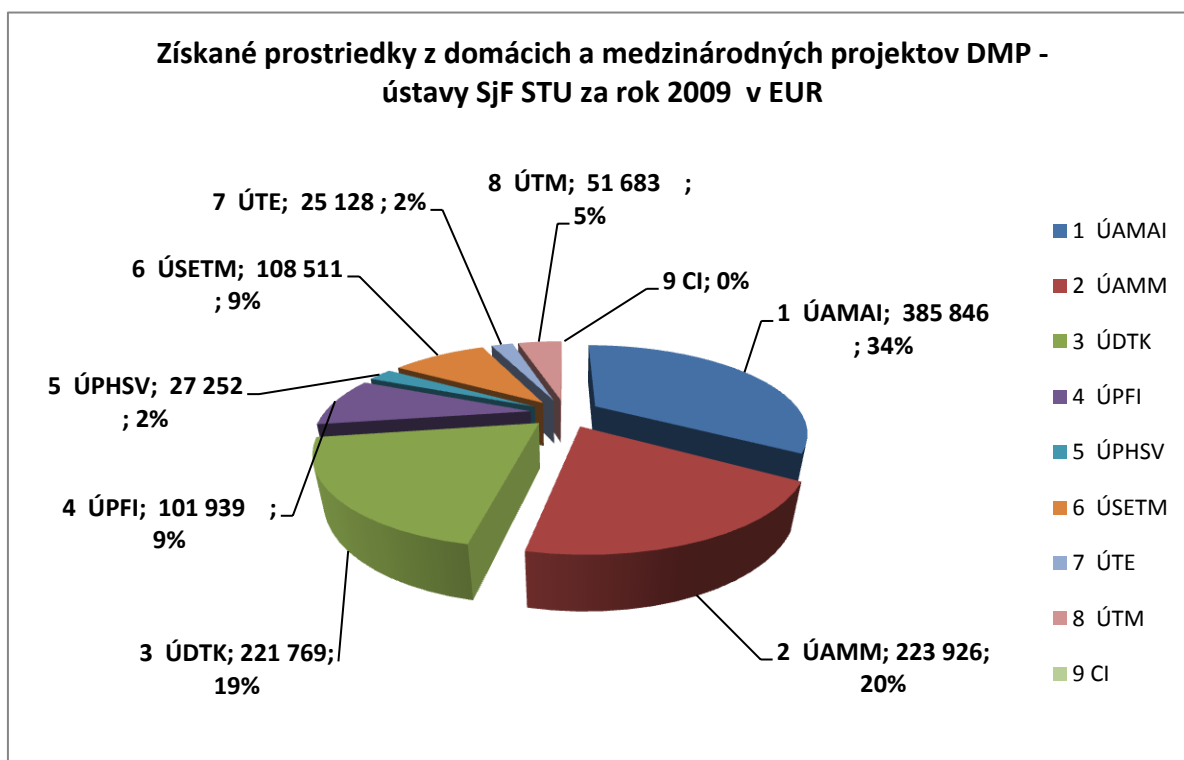
Ústav/ projekty	VEGA	KEGA	APVV	Výskum ZoD	Iné domáce	Spolu DP	Výskumné MP	Vzdelávacie MP	Spolu MP	Spolu projekty	Prepočítaný počet zamestnancov	Priemer na zamestnanca
ÚAMAI	16 582	0	114 555	2 169	0	131 137	0	0	0	131 137	24,33	5 390
ÚAMM	55 192	0	0	59 250	28 650	98 242	0	22 500	22 500	120 742	17,5	6 900
ÚDTK	19 124	0	0	1 350	0	20 744	0	0	0	20 744	18,8	1 103
ÚCHHSZ	12 052	4 503	1 782	39 660	0	59 213	0	0	0	59 213	15,4	3 845
ÚMF	3 294	195	0	9 150	0	3 489	0	0	0	3 489	19,53	179
ÚSETM	5 444	45 459	0	47 193	50 500	107 163	63 819	21 216	85 035	192 198	26,78	7 177
ÚTE	2 997	0	0	996	0	2 997	10 000	0	10 000	12 997	10,23	1 270
ÚTM	16 130	0	0	4 929	32 000	53 794	0	0	0	53 794	14,41	3 733
CI	0	0	0	4 744	0	0	0	0	0	0	0	0
CJŠ	1 984	0	0	0	0	1 984	0	0	0	1 984	12,43	160
Spolu	132 799	50 157	116 337	169440	111 150	728 763	73 819	43 716	117 535	846 298	159,41	



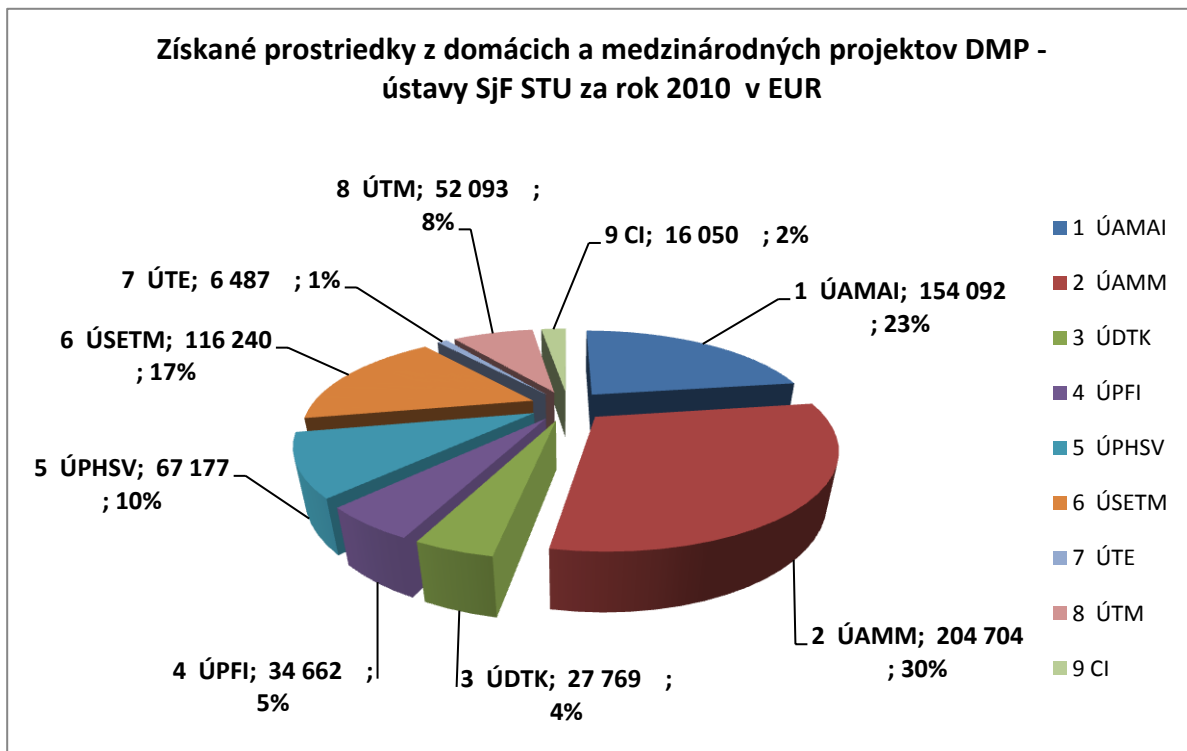
Obr.3 Prostriedky z DMP za rok 2011 po prepočítaní na jedného pracovníka

Objem prostriedkov prepočítaných na jedného pracovníka v obr. 3 je pri hodnotení úspešnosti ústavov pri získaní prostriedkov objektivnejším hľadiskom hodnotenia ako len objem prostriedkov.

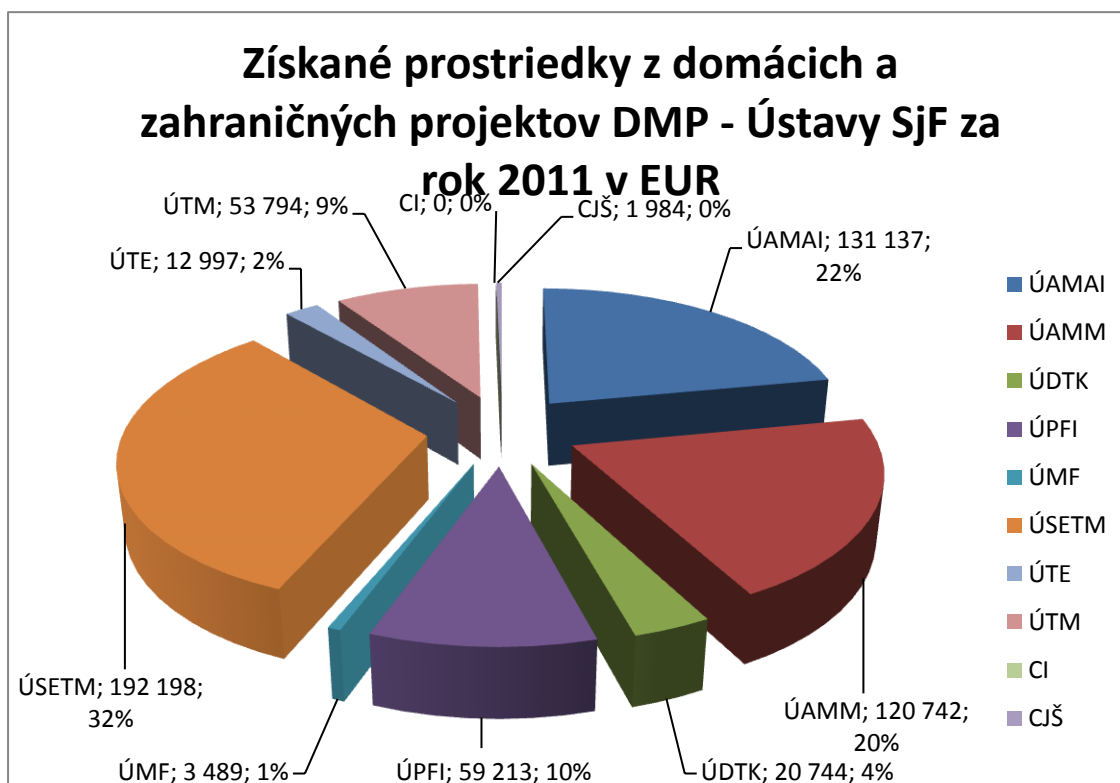
Z tab. 7 získaných prostriedkov z domácich a medzinárodných projektov DMP na ústavoch Sjf STU vidno, že v roku 2011 je medzi ústavami lídrom ÚSETM s najväčším objemom 192 198 EUR a zároveň aj s najvyšším priemerom 7177 EUR na jedného pracovníka. Je to zásluhou vyrovnanej bilancie vo viacerých druhoch projektov, najviac získal v domácich aj v medzinárodných projektoch. V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi sa znížil výkon takmer o polovicu na ÚAMAI a ÚAMM. Výrazný pokles prostriedkov prepočítaný na tvorivého pracovníka na ÚAMAI je dôsledkom zvýšenej výskumnej kapacity na ústave. Veľkým nedostatkom aj naďalej zostáva malý podiel z MP (menší ako 20 percent). Zlepšenie tejto oblasti v porovnaní s predchádzajúcim rokom bolo zabezpečené prakticky iba podielom ÚSETM. Na prijatie vhodnej stratégie do budúceho obdobia je zaujímavé porovnať výkon z roka 2011 s predošlými rokmi, podľa obr. 4, 5, 6, 7 a tab. 8.



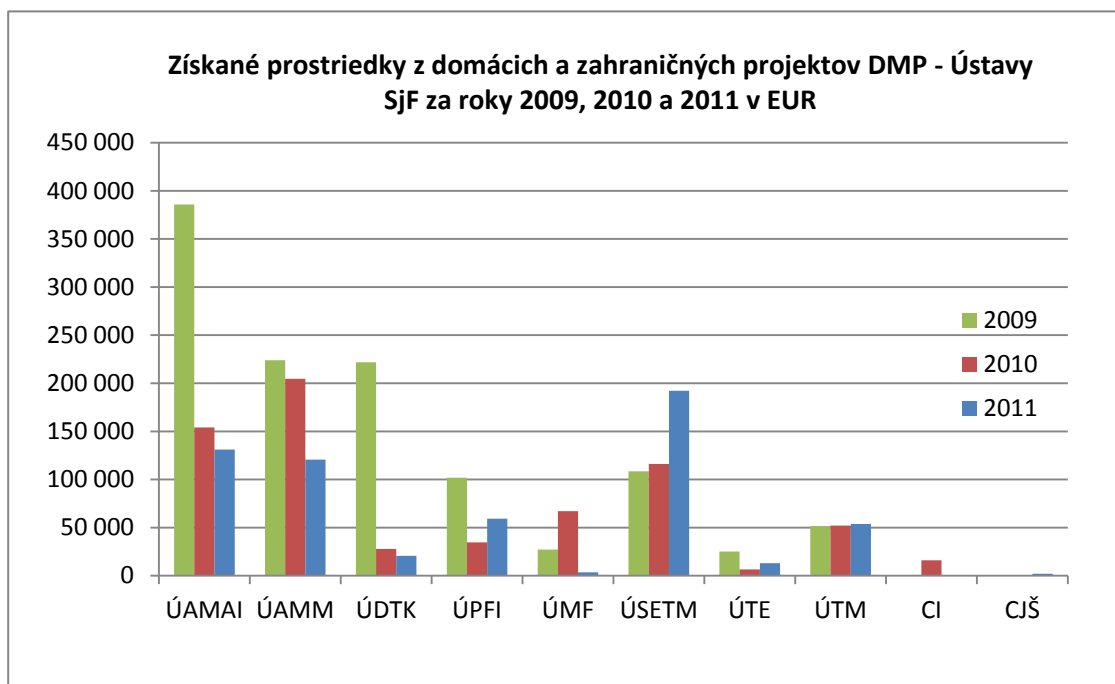
Obr.4 Získané prostriedky z DMP na ústavoch Sjf STU a podiel v % za rok 2009



Obr.5 Získané prostriedky z DMP na ústavoch SjF STU a podiel v % za rok 2010



Obr. 6 Získané prostriedky z DMP na ústavoch SjF STU a podiel v % za rok 2011



Obr.7 Porovnanie získaných prostriedkov z domácich a medzinárodných grantových projektov DMP na ústavy SjF v r. 2009, 2010 a 2011

Tab. 8 Získané prostriedky z DMP na ústavoch SjF STU a podiel v % v r. 2009, 2010 a 2011

Ústavy	DMP	Podiel	DMP	Podiel	DMP	Podiel
	EUR	[%]	EUR	[%]	EUR	[%]
	r.2009	r.2009	r.2010	r.2010	r.2011	r.2011
1 ÚAMAI	385 846	34	154 092	23	131 137	22
2 ÚAMM	223 926	20	204 704	30	120 742	20
3 ÚDTK	221 769	19	27 769	4	20 744	4
4 ÚCHHSZ	101 939	9	34 662	5	59 213	10
5 ÚMF	27 252	2	67 177	10	3 489	1
6 ÚSETM	108 511	10	116 240	17	192 198	32
7 ÚTE	25 128	2	6 487	1	12 997	2
8 ÚTM	51 683	5	52 093	8	53 794	9
9 CI	-	-	16 050	2	0	-
10 CJŠ	-	-	-	-	1 984	-
Spolu	1 146 020	100	679 274	100	846 298	100

2.6 Celková bilancia aktivít úseku vedy, výskumu a zahraničných vzťahov v roku 2011

Výsledkom viacerých nepriaznivých vplyvov ako bolo pôsobenie svetovej finančnej krízy, ktorá zapríčinila výrazný pokles výkonnosti strojárskoho priemyslu na Slovensku, klesajúcej podpore vedy a výskumu zo strany štátu. Napriek neprimeraným administratívnym prekážkam pri získavaní projektov zo štrukturálnych fondov Európskej únie bol v roku 2011 zaznamenaný nárast počtu schválených projektov a tým aj získaných finančných prostriedkov. A to predovšetkým v úlohách Kompetenčné centrá a Inovácie priemyselnej infraštruktúry.

Napriek zvýšenej aktivite pri výzvach APVV a VEGA sa získalo relatívne málo projektov, pričom administratívna záťaž sa neznížila. Na výzvu APVV z roku 2010 bolo prihlásených osem projektov, pričom schválené v roku 2011 boli iba dva. Podobne aj na výzvu APVV za rok 2011 bolo prihlásených osem projektov. Na výzvu z agentúry VEGA bolo prihlásených 22 projektov, schválených bolo 19 projektov, z toho v kategórii A 9, v kategórii B 3, v kategórii C 5 a v kategórii D 2.

Vedenie Sjf posilnilo podporu ústavov pri vyhľadávaní príprave a podávaní projektov. Prvým krokom boli organizačné a personálne zmeny na úseku vedy, výskumu a zahraničných vzťahov, zmeny sú aj vo zvýšení motivačných kritérií. Projektové oddelenie sa predovšetkým aktívne podieľalo pri vypracovávaní projektov EŠF. Napriek tomu, že finančné prínosy z týchto projektov nie sú v predkladanej správe uvedené, ich význam je veľký hlavne pri zabezpečovaní vedecko-výskumnej infraštruktúry.

Pracovníci úseku vedy, výskumu a zahraničných vzťahov sa v roku 2011 podieľali na nasledovných aktivitách:

- Zabezpečenie štúdia a študijných pobytov v zahraničí pre našich študentov a doktorantov.
- Plnenie bilaterálnych zmlúv s Univerzitou Arizona, Štátnou Univerzitou Nové Mexiko a Univerzitou BME v Budapešti. Počas tretieho roka 4-ročného vzdelávacieho medzinárodného grantu ATLANTIS v spolupráci s Univerzitou Arizona, Štátnou Univerzitou Nové Mexiko a Univerzitou BME v Budapešti v rámci projektu EU- USA 5 študenti z USA študovali na našej fakulte a 6 naši študenti študujú v USA.
- V roku 2011 študuje na našej fakulte 5 španielskych študentov z Katalánskej univerzity v Barcelone a 1 úspešne obhájili bakalársky projekt. Jeden študent z Estonska z technickej univerzity v Talline študuje na druhom stupni .
- V rámci projektu Erasmus študuje na našej fakulte v roku 2011 po dvoch študentoch z technických univerzít v Turíne, Gráci , Chemnici a jeden študent z Technickej univerzity v Mníchove.
- Pracovná návšteva dekana L. Šooša, na partnerskej Technickej univerzite v Talline (Estónsko), ktorej výsledkom je dohoda o spolupráci v oblasti výskumu, študijných pobytov (Ing. Jaan Kers, PhD.) a účasti na vedeckých konferenciách (TOP 2011).

- Pracoviská fakulty úspešne pripravujú tradičné periodické medzinárodne podujatia v jednoročných alebo dvojročných cykloch:

Strojné inžinierstvo, (Mechanical Engineering)

Technológia,

Technika ochrany životného prostredia - TOP,

Sympóziu o počítačovej geometrii - SCG,

Hydraulika a pneumatika,

Aplimat,

Medzinárodný akustický seminár,

ktoré majú vysokú odbornú úroveň čo dokazuje aktívna účasť mnohých významných zahraničných účastníkov.

- Vyhľadávanie a poskytovanie informácií o prioritách a výzvach pre 7. a 8. RP, o možnostiach financovania výskumných aktivít zo zahraničia, o mobilných programoch príprava podpornej dokumentácie pre medzinárodné výskumné projekty a projekty štrukturálnych fondov (OP výskum a vývoj) ako aj podpora pri verejnom obstarávaní.
- Vybudovanie web stránky na podporu potenciálnych riešiteľov medzinárodných výskumných projektov a na realizáciu štúdia pre zahraničných študentov v rámci programu Erasmus.
- Digitalizácia materiálov (diplomy, osvedčenia, potvrdenia o jazykových skúškach,..) o riešiteľoch potrebných pre predkladanie projektov.
- Príprava podkladov do Vedeckej rady a pre Ministerstvo školstva a realizácia habilitácií a inaugurácií, ktoré sú dôležité pre zabezpečenie garantovania študijných programov.
- Návrh novej štruktúry redakčnej rady Strojníckeho časopisu v spolupráci so spoluvydavateľom ÚMMS SAV a viaceré rokovania o spolupráci pri vydávaní s partnerskými technickými univerzitami v Žiline a Košiciach.
- V roku 2011 bol pripravený Zborník vedeckých prác Sjf STU (Scientific Proceedings) v anglickom jazyku, do ktorého prispeli okrem našich pracovníkov aj spolupracovníci zo zahraničných partnerských univerzít:
University of Novi Sad, (Serbia),
Silesian University of Technology, Gliwice, (Poland),
Graz University of Technology, (Austria),
University of Applied Science Regensburg, (Germany),
University in Banja Luka, (Bosnia and Herzegovina),
Politechnica Faculty, Hunedoara, (Romania),
Sechényi István University Győr, (Hungary) a
Mondragon Unibertsitatea University,(Spain).
- Podpora pri čerpaní 9 grantov z programu univerzitého grantu na podporu mladých vedeckých pracovníkov s príspevkom 1000 EUR na jeden grant.

- Príprava materiálov pre účasť SĽF v Kompetenčnom centre STU,
- Podpora pri získaní medzinárodných výskumných grantov v objeme 173 tis EUR.
- Realizácia organizačných a personálnych zmien na Úseku vedy, výskumu a zahraničných stykov s cieľom zefektívniť jeho činnosť a zvýšiť úroveň podpory pri podávaní a realizácii projektov.
- Priebežná archivácia materiálov týkajúcich sa podaných a získaných projektov.

Z uvedeného zoznamu hlavných aktivít úseku vedy, výskumu a zahraničných vzťahov v roku 2011 vidno, že sa voči minulým rokom podarilo dosiahnuť dobré výsledky v oblasti medzinárodných vzťahoch ako aj vo vydaní takých kvalitných publikácií akou je Scientific Proceedings (Zborník vedeckých prác SĽF) .

2.7 Infraštruktúra pre vedeckovýskumnú činnosť Sjf STU

Unikátne zariadenia a SW na ústavoch Sjf STU :

2.7.1 ÚAMAI, Ústav automatizácie a aplikovanej informatiky

1) Procesná technika - prietokomery

- elektro-mag. prietokomer SITRANS FM MAGFLO,
- ultrazvukový príložný prietokomer SITRANS FUS1010,
- Coriolisov prietokomer SITRANS FC MASSFLO.

2) Polohovacie zariadenia

- lineárna servoos s remeňovým prevodom 500 mm,
- lineárna servoos so skrutkovým prevodom 700 mm.
- polohovacie zariadenia Festo 500 a 700 mm

3) Priemyselné riadiace systémy

- priemyselný RS Simatic
- prvky kom. systému Profinet
- priemyselný radiaci systém RS Simatic+ Profinet

4) Senzory - aktuátory

- laserový vibrometer Keyence series LK-G82
- systém riadenia v reálnom čase dSPACE midsize+rapid prototyping systém RapidPro.
- FLIR System 660 termokamera pre vedecké účely

5) Virtuálne softvérové prostredia

- ProCAST
- ANSYS Polyflow
- COMPUPLAST
- DPS Blockset

2.7.2 ÚAMM, Ústav aplikovanej mechaniky a mechatroniky

1) Elektrohydraulický pulzátor EDYZ6

Štvorkanálový skúšobný systém s riadením sily, zdvihu deformácie. Zariadenie umožňuje realizovať skúšky materiálov v rôznych zaťažovacích režimoch v zaťažovacom ráme ako aj prevádzkové skúšky konštrukcií a ich častí v externých zaťažovacích valcoch (nápravy, podvozky, ...). Zariadenie je doplnené o aparatúru NI na meranie síl, deformácií, zrýchlení, teplôt a iných mechanických veličín v reálnej prevádzke.

2) Rotor Kit (model RK4)

zariadenie na experimentálnu demonštráciu typických prevádzkových režimov strojov s možnosťou simulácie najčastejšie sa vyskytujúcich porúch strojov: nevyváženosť, nesúosovosť, zadieranie, ohnutý hriadeľ, radiálne predpätie, vplyv gyroskopických účinkov, kritické otáčky, poškodené ložiská, trhlina v hriadeli. Zariadenie zároveň umožňuje aj on-line monitorovanie uvedených stavov stroja, pričom využíva bezkontaktné snímače polohy.

3) Frekvenčný analyzátor PULSE

progresívny systém na meranie kmitania a hluku. Systém PULSE je univerzálna platforma na riešenie zložitejších a komplexnejších úloh v oblasti merania a analýzy zvuku a kmitania ako aj testovania mechanických vlastností, ktorá sa úspešne používa v automobilovom, leteckom, vojenskom a ťažkom priemysle, v strojárstve, stavebníctve, inštitúciách, výskumných ústavoch a na univerzitách. Systém PULSE ako otvorený modulárny softvérový systém poskytuje nové možnosti a viac informácií a spoľahlivosti v procese merania, analýzy, vyhodnotenia a expertízy.

- 4) **Zariadenie na simuláciu reálnych dejov Micro AutoBox dSpace**
rapid prototyping hardware prepojitelný s prostredím Matlab/Simulink pre vývoj a simuláciu riadiacich systémov v oblasti piezo systémov a mechatroniky.
- 5) **Pimento**
systém na modálnu analýzu mechanických a mechatronických systémov.
- 6) **Merací systém NI PXI-1042 Q s ultrazvukovými sondami Olympus**
pre detekciu porúch v materiáloch.

2.7.3 ÚDTK, Ústav dopravnej techniky a konštruovania

- 1) **Kistler**
meracia aparatura na snímanie tlakov vo valci spaľovacieho motora
- 2) **Softvér - LES (Lotus Engineering Software)**
modelovanie spaľovania a prúdenia v potrubných systémoch nepreplňovaných a preplňovaných spaľovacích motorov
- 3) **Optický snímač rýchlosti vozidla (Corssys Datron)**
- 4) **Zariadenie na meranie hluku a vibrácií (Norsonic)**
- 5) **Integrovaná hydraulická pohonná jednotka**
- 6) **Niemanove standby na testovanie ozubených kolies na zadieranie a pitting**

2.7.4 ÚCHHSZ, Ústav chemických a hydraulických strojov a zariadení

- 1) **Analysette 22**
Difrakčný laserový analyzátor frakčného zloženia častíc v rozmedzí veľkosti častíc 0,1 - 601 mikrometra.
- 2) **Dantec 60X**
Laser - Dopplerov anemometer na bezdotykové 2-D meranie rýchlostných polí s procesorom FVA 58 N 40 so zdrojom Ar - Ion. Merací rozsah rýchlostí 0,001 m.s-1 až 75 m.s-1.
- 3) **3D Printer SST dimension**
Rapid Prototyping, materiál prototypov: ABC plast, rozmer prototypov: 254 x 254 x 305 mm.
- 4) **MotionPro Y-3 high speed camera IDT-REDLAKE**
Vysokorýchlostná kamera a software proVISION-PIV
- 5) **High-frequency arc illumination source**
Pulzný svetelný zdroj pre vizualizáciu vysokorýchlostných fyzikálnych procesov
- 6) **Fermenter Esedra 6,0M Solaris Biotechnology for microbial and cell configuration**
Výskum a testovanie fermentačných mikrobiálnych a celulárnych procesov
- 7) **Coade**
Software pre pevnostné výpočty tlakových nádob a potrubí, projektovanie chemických, potravinárskych a farmaceutických technológií.
- 8) **VVD Visual Vessel Design**
Software pre pevnostné výpočty tlakových zariadení.

9) **UniSim Honeywell**

Software pre chemicko – inžinierské výpočty a dynamickú simuláciu chemických, potravinárskych a farmaceutických technológií.

10) **Dvojvalcový kompaktor**

Laboratórny dvojvalcový lis pre kontinuálnu granuláciu a briketovanie s regulačným a meracím systémom Siemens

11) **UniSaver ContiHaF 300**

Laboratórne kontinuálne zariadenie pre konzerváciu archívnych dokumentov vo forme hárkov papiera, vyvinuté v spolupráci s Oddelením chemickej technológie dreva celulózy a papiera, FCHPT a SNA Bratislava.

12) **PIV Software Motion Studio Pro, IDT Corp.**

Softvér na vyhodnocovanie rýchlostných polí prúdenia tekutín

2.7.5 ÚMF, Ústav matematiky a fyziky

1) **Server a serverová technológia WEBMATHEMATICA,**

2) **Interaktívne tabule**

2.7.6 ÚSETM, Ústav výrobných systémov, environmentálnej techniky a manažmentu kvality

1) **SCARA YAMAHA YK480**

robot

2) **SR 25, výrobca SEF Roboter GmbH**

robot – 2 ks

3) **Basler 33fps**

priemyselná kamera (3 kusy), color karta NI PCIE 8255R

4) **Enovia Smarteam**

softvér Enovia Smarteam - serverová verzia s vlastným serverom a 12 stanicami inštalovaná v PLM učebni

5) **REVscanTM 700**

3D skener - mobilné zariadenie pre digitalizáciu. Výstupom tohto zariadenia je súbor vo formáte .stl vhodný pre ďalšie upravovanie v CAD a následné tlačenie na 3D tlačiarňi. Príslušenstvo: VXscan softvér.

6) **3d printer: Dimension SST**

3D tlačiareň.

7) **Laser Tracker**

Merací prístroj na merenie presnosti výrobnéj techniky

8) **Vacuum casting Machines**

Zariadenia na prípravu silikónových foriem a odliatok z plastov

9) **Witness Scenario Manager, verzia 2009**

simulačný systém (softvér) Witness verzia 2009 vrátane modulov Optimizer, VR (Virtualna realita),

2.7.7 ÚTE, Ústav tepelnej energetiky

- 1) **aerodynamický tunel**
aerodynamický tunel pre nízko rýchlostné meranie 3D prúdenia s prietokovým prierezom o 1000x800mm,
- 2) **CTA (Constant Temperature Anemometry)**
anemometer so žeraveným drôtikom vrátane kalibrátora,
- 3) **Fyzikálny model palivovej kazety jadroveho reaktora**
na výskum tepelného zaťaženia a hydrauliky palivových kaziet jadrových reaktorov.
- 4) **Technologické klimatizačné zariadenie**
na úpravu vzduchu v izolovanej komore pre experimentálne merania v oblasti základných termofyzikálnych procesoch vyžadujúcich konštantné parametre okolitého prostredia
- 5) **Solárny kolektorový systém**
a jeho zapojenie na absorpčnú chladiacu jednotku – vývoj využitia obnoviteľných zdrojov energie na pohon chladiacich zariadení

2.7.8 ÚTM, Ústav technológie a materiálov

- 1) **Špeciálne meracie zariadenia**
Univerzálny trhací stroj Instron 1195, 100kN, a INSPEKT Desk, 5kN,
Merací systém TIRAvib 514 s výstupom na PC,
Tvrdomery HPO 250, HPO 300, ZWICK HV 10, HMO 10u, Emcotest automatic, RB-1, Shore A a D, mikrotvrdomer BUEHLER, typ IDENTA Met 1105 D, s analyzátorom mikrotvrdomer OMNI Met MHT a kamerou Teli CCD,
Svetelné mikroskopy ZEISS Axiovert 40 Mat, NEOPHOT 32, Epityp2, JENA VERT, riadkovací elektrónový mikroskop TESLA BS 341, Tesla 540,
Digitálne videokamery Olympus DP10, AxioCam ICc1
Digitálna analýza obrazu Processing ImporPRO 5,
Komorová pec KS 400/10, ELOP 1200/15, SP 2,
Elektromagnetický preosievací prístroj FRITISCH ANALYSETTE 3,
Meranie magnetických vlastností do 200°C Permagraph L, Hysterezisgraf MH 50,
Analytické elektronické váhy Sartorius,
Technológia zberu dát: Advantech Data Acquisition Cards PCL.
- 2) **SW**
Solid Edge, Mold Flow 2012, Autodesk Inventor Professional 2009, Dyna Form, Super Forge, Perma

Unikátne zariadenia a SW na pracoviskách Sjf:

2.7.9 VIS, Výpočtové a informačné stredisko.

- 1) Catia ver.5/18, počet licencií: 35+22
- 2) Matlab & Simulink v.8, počet licencií: 50 ks+200 lic.(STU server)
- 3) Mechanical Desktop 2002, počet licencií: 12

- 4) Ansys 8, počet licencií: 35+22
- 5) Mathematica v.6, počet licencií: ÚPHSV
- 6) Autocad 2002, počet licencií: 12
- 7) MS Office 2007 Enterprise, počet licencií: (STU program Campus Agreement)
- 8) Statgraph Win +, počet licencií: ÚPHSV
- 9) Derive, počet licencií: ÚPHSV 300
- 10) Adobe Acrobat 7.0 Standard, počet licencií: ÚPHSV
- 11) Fortran Eclipse (Win), počet licencií: 3 ÚPHSV

2.7.10 CI - Centrum inovácií

KCOV, Koordinačné centrum odborného vzdelávania

- 1) Stanica firmy GTI-systems slúžiaca na štúdium vibrodiagnostiky strojov,
- 2) pracovisko vybavené mikroskopom Leica s CCD kamerou slúžiace na analýzu oleja,
- 3) termokamera - infračervená diagnostika,
- 4) linka Ermaflex,
- 5) linka MOM,
- 6) linka na výuku a programovanie automatických systémov riadenia,
- 7) zariadenie na výuku bezpečnosti pri práci s elektrickými zariadeniami,
- 8) demonštračné zariadenie s ložiskami slúžiace na výučbu problematiky ložísk.

CTTK, Centrum technologického transferu kvality

- 1) súradnicový merací stroj DEA Global Performance 12.22.10**
umožňuje meranie komplexnej geometrie súčiastok
- 2) Súradnicový merací stroj Wenzel LH87CNC Premium**
možňuje meranie komplexnej geometrie súčiastok
- 3) Profilomer Homel tester Form 1004/ 350**
Umožňuje súčasne meranie drsnosti povrchu, profilu a topografie súčiastok.

2.7.11 SKC, Strojárske konzultačné centrum, združené pracovisko Sjf a SOVA Digital

1) Produkty Siemens (NX Series) na podporu špecialistov

- CAD konštruovanie, (NX series, velocity series Solid Edge)
- CAM obrábanie, CNC technika (NX CAM, Mach 1 až 4)
- CAE simulácie, NX Scenario, FEA (NASTRAN NX)
- PLM životný cyklus výrobku (Team center)

2) Produkty Siemens (Velocity Series) na podporu konštruktérov

- CAD konštruovanie (velocity series, Solid Edge)
- CAM obrábanie, CNC technika (NX CAM)
- CAE simulácie, FEA, (Femap Expres, Femap Flow)
- PLM životný cyklus výrobku (Team center Expres)

2.7.12 ATC for MSC.ADAMS, Autorizované školiace centrum pre prácu so SW

1) Motion Bundle, počet licencií: 50

ADAMS, najrozšírenejší mutidisciplinárny program na automatizovanú dynamickú analýzu mechanických sústav zloženú z tuhých aj pružných telies, štandard pre automobilový priemysel,

EASY 5, program na podporu modelovania a simulácie mechatronických systémov s hydraulickými, pneumatickými, mechanickými, tepelnými, elektrickými a elektronickými subsystémami.

2) FEA Bundle, počet licencií: 50

MSC Nastran - prvý konečnoprvkový nástroj pre analýzu deformácií, napätí, kmitania, prenosu tepla pre plasty, kovové kompozity a hyperelastické materiály,

Patran - nástroj na konečnoprvkové modelovanie a zobrazovanie výsledkov z analýz, ktoré poskytne Nastran, Marc,

Marc - nástroj na konečnoprvkové analýzy veľkých trvalých deformácií a tepelného zaťaženia s uvažovaním materiálových a tvarových nelinearít,

Dytran - konečnoprvkový nástroj na nelineárnu analýzu rýchlych dejov s trvalými deformáciami a interakcie telesa s tekutinou,

Flight loads - nástroj na určenie aerodynamického zaťaženia,

Sofy - konečnoprvkový modelár na prepojenie vnútropodnikových konečnoprvkových nástrojov.

Vedeckovýskumná činnosť na Strojníckej fakulte STU sa uskutočňuje v týchto laboratóriách:

Laboratórium chladenia a tepelných čerpadiel

Laboratórium vzduchotechniky, vykurovania a klimatizácie

Laboratórium termomechaniky

Laboratórium aerodynamiky

Laboratórium turbostrojev

Laboratórium CFD

Laboratórium zdrojov a premien energie

Laboratórium hydroenergetiky

Laboratórium hydrostatických mechanizmov

Laboratórium hydrostatických mechanizmov II

Laboratórium hydrostatických mechanizmov III

Laboratórium kvapalinokružných strojov

Laboratórium výskumu kavitácie

Laboratórium hydrodynamických čerpadiel I

Laboratórium hydrodynamických čerpadiel II

Laboratórium hydrodynamických čerpadiel III

Laboratórium merania hydraulických odporov a silového účinku voľného prúdu kvapaliny

Laboratórium akustických emisií

Laboratórium partikulárnych látok

Laboratórium hydromechanickej separácie

Laboratórium laserovej anemometrie

Laboratórium tepelných pochodov

Laboratórium bioprocessov

Papierenské laboratórium

Chemické laboratórium

Laboratórium skúšok mechanických vlastností I
Laboratórium skúšok mechanických vlastností II
Laboratórium spaľovacích motorov
Laboratórium tribológie
Laboratórium mobilných pracovných strojov
Laboratórium spracovania a skúšania plastov
Metalografické laboratórium
Laboratórium tepelného spracovania
Laboratórium zlievania
Laboratórium práškovej metalurgie
Laboratórium permanentných magnetov
Laboratórium zvarovania plameňom a elektrickým oblúkom
Laboratórium odporového zvarovania a oblúkového zvarovania v ochranných atmosférach
Laboratórium objemového tvárnenia
Laboratórium plošného tvárnenia
Laboratórium tvárniacich strojov
Laboratórium tekutinových systémov
Laboratórium aplikovaného softvéru
Študentská konštrukčná kancelária
Laboratórium Rapid Prototyping
Laboratórium automatizovaných výrobných systémov
Laboratórium CNC výrobných techník
Laboratórium technológie obrábania
Laboratórium PLM
Laboratórium výrobných techník
Meracie laboratórium
IMS - Laboratórium inteligentných výrobných systémov
Laboratórium základov elektrotechniky I
Laboratórium autoelektrotechniky
Motorové laboratórium
Vozidlové laboratórium
Laboratórium CAx v dopravnej technike
Laboratórium spaľovacích motorov a vozidiel s pohonom na alternatívne palivá
Laboratórium ozubených prevodov – diagnostické centrum
Tribologické laboratórium
Laboratórium optiky

2.8 Zahraničné aktivity ústavov SjF STU v roku 2011

2.8.1 Ústav automatizácie a aplikovanej informatiky - ÚAMAI

Spolupráca ÚAMAI so zahraničnými inštitúciami

- Department of Engineering Sciences, Oxford University, Great Britain
- implementácia Newton-Raphson MPC algoritmu pre aplikácie aktívneho riadenia,
- Institute of Information Theory and Automation, Czech Academy of Sciences, Czech republic - syntéza prediktívnych adaptívnych technológií riadenia,
- Institute of Technology and Material Sciences, Óbuda University Budapest – numrické modelovanie a riadenie technologických a výrobných procesov,
- TU Vienna, Austria – riadenie tepelných procesov v systémoch s rozloženými parametrami,
- Twente - Enschede University, The Netherlands – analýza riadenia systémov s rozloženými parametrami,
- Twente - Enschede University, The Netherlands – príprava školiacich materiálov pre metrológiu, teóriu riadenia a aplikácie,
- University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences – vyučovanie a školenie v oblasti managementu kvality a metrológie.
- University of Trondheim, Norway – modelovanie a riadenie mechatronických sústav

Členstvo ÚAMAI v medzinárodných organizáciách a spoločnostiach

G. Hulkó,
člen, IFAC, TC Optimal Control,
člen ISA
člen redakčnej rady AT & P Journal, HMH Bratislava,
člen redakčnej rady Selected topics in Modelling and Control, STU Bratislava, člen
redakčnej rady karentovaného časopisu International Journal of Automation and Control.
Interscience ISSH (Print) 1740-7516, (online) 1740-7516. Switzerland,
R. Palenčár, člen technického výboru pre akreditáciu metrologických orgánov certifikujúcich
systémy kvality Slovenskej národnej akreditačnej služby (TVA CS-1 SNAS)
J.Vlnka. člen združenia DAAAM - Danube Adria Association for Automation and Manufacturing

Zahraničné návštevy na ÚAMAI

Prof. Tor Arne Johansson, PhD., University of Trondheim, Norway

Zahraničné cesty členov a PhD študentov z ÚAMAI

- G. Hulkó – 7th European Continuous Casting Conference, Düsseldorf (3 days)
- K. Ondrejko - 7th European Continuous Casting Conference, Düsseldorf (3 days)
- P. Buček - 7th European Continuous Casting Conference, Düsseldorf (3 days)
- G. Hulkó – 21. Hungarian Foundry Days, Győr (2 days)
- K. Ondrejko - 21. Hungarian Foundry Days, Győr (2 days)

- P. Buček – 21. Hungarian Foundry Days, Győr (2 days)
- K. Ondrejkoivič - IESB 2011, Budapest (2 days)
- R. Palenčár – TU Wien APVV Rakúsko-Slovensko (2 days)
- I. Lenčeš TU Wien APVV Rakúsko-Slovensko (2 weeks)
- J. Palenčár TU Wien APVV Rakúsko-Slovensko (2 weeks)
- Z. Rausová - Asia Pacific Congress on Controversies to Consensus in Diabetes, Obesity and Hypertension, Shanghai (1 week)
- J. Chrenová - Asia Pacific Congress on Controversies to Consensus in Diabetes, Obesity and Hypertension Shanghai (1 week)
- P. Šimončič SUPELEC Paríž (2 months)
- T. Polóni NTNU Trondheim (1 week)

Medzinárodný výskum na ÚAMAI

- COST Action B15 *Modeling in drug development*. Uniform approach to mathematical modeling in drug development and in biomarker and surrogate endpoint determination /evaluation (L. Dedík)

2.8.2 Ústav aplikovanej mechaniky a mechatroniky - ÚAMM

Spolupráca ÚAMM so zahraničnými inštitúciami

KNOTT Ltd., Bremsen-Achsen, Eggstatt, SRN - Strain Measurement in Operation, Expertises Virginia Polytechnic Institut and State University, USA - Cooperation on Suppression of Vibration of Mechanical Structures via SMART Materials and Cooperation on Application of Inverse Problem in Vibration

Škoda Auto, Mladá Boleslav, Česká republika - Analysis of Transmission of Forces from Contact of tyre into Wheel Hub

TU Graz, Austria - Implementation of TMeasy Model of Tyre into MD.ADAMS Environment
Department of Civil Engineering, TU Budapest, Maďarsko - operation at International Project ATLANTIS (EU-USA)

Beznoska, sro, Kladno, Česká republika - Development of intelligent endoprothesis

ING Corporation, Frýdek-Místek, Česká republika - Measuring in Ortheses

Členstvo ÚAMM v medzinárodných organizáciách a spoločnostiach

Šolek, P. predseda, chair of Slovak National Committee for IFFToM

Starek, L.

člen Member of Editorial Board of Engineering Mechanics International Journal for Theoretical Applied Mechanics,

Hučko, B.

člen Central European Association for Computational Mechanics

Žiaran, S.

člen Member of the European Acoustics Association,

člen Member of International Institute of Noise Control Engineering (I-INCE/USA)

Élesztős, P.

člen Central European Association for Computational Mechanics

člen Technical Normalisation Committee No. 68 Boilers and Pressure Retaining Equipments,
člen Slovak Society of Mechanics, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, SR,
člen Society of Mechanics of Hungarian Academy of Sciences, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, HU
Hučko, B.
člen Member of European Society of Biomechanics

Zahraničné návštevy na ÚAMM

Univ. Prof. Dr. techn. Szeidl György, TU Miskolc, Hungary
Univ.-Prof. Dr. techn. Wolfgang Hirschberg, TU Graz, Austria, head of Institute of Automotive Engineering, Faculty of Mechanical Engineering
Helder C. Rodrigues, IDMEC IST, Lisbon, Portugal

Zahraničné cesty členov a PhD študentov z ÚAMM

- Ing. Marian Zuščík, PhD. – Škoda Mladá Boleslav, Czech republic
- Doc. Ing. Branislav Hučko, CSc., Ing. Ľuboš Magdolen, CSc. - Univerzita Olomouc, Czech republic
- Ing. Ladislav Écsi, PhD. – Svratka, Czech republic
- Ing. Roland Jančo, PhD., Ing. Martin Garan, PhD., Ing. P. Durka, Ing. I. Margetin, Ing. J. Havelka, Ing. Marian Zuščík, PhD., Ing. P. Lorenc, Ing. J. Kapustinec – Jablonec/Nisou, Czech republic
- Ing. Vladimír Chmelko, PhD., Ing. Miroslav Šulko, PhD. – Hohenfels, Germany
- Ing. Ladislav Écsi, PhD. - ICONF, Paris, France
- Doc. Ing. František Pačák, CSc., Ing. P. Kintler, Ing. P. Lorenc – TU Graz, Austria
- Doc. Ing. Miloš Musil, CSc., - ZCU Plzeň, Czech republic
- Ing. Ladislav Écsi, PhD. – TU Darmstadt, Germany
- Doc. Ing. Stanislav Žiaran, VSc. - Lisbon, Portugal
- Ing. Roland Jnanco, PhD. – VSB Ostrava, Czech republic
- Doc. Ing. Miloš Musil, CSc., Ing. J. Copik, Ing. Babalova – TU Brno, Czech republic
- Doc. Ing. Branislav Hučko, CSc. - IDMEC IST, Lisbon, Portugal
- Doc. Ing. Branislav Hučko, CSc. – University of Edinburgh, UK
- Doc. Ing. Miloš Musil, CSc., - TU Liberec, Czech republic
- Doc. Ing. František Palčák, CSc. – ECEA EU Berlin, Germany
- Doc. Ing. František Palčák, CSc. – NMSU, Las Cruces, USA

Príprava medznárodných podujatí na ÚAMM

Príprava projektu EACEA Project Atlantis in collaboration with University of Arizona, New Mexico State University and BME University in Budapest
Utvorenie tímu student formula SAE team – AM Team
Organizátor 14th International Acoustic Conference NOISE and VIBRATION in PRACTICE
Issued the Proceeding of the 14th International Acoustic Conference – doc. Žiaran
- Spoluorganizátor International Conference Computational Modelling and Advanced Simulations, Bratislava, SK,

2.8.3 Ústav dopravnej techniky a konštruovania - ÚDTK

Spolupráca ÚDTK so zahraničnými inštitúciami

ETH Zürich, Switzerland - Education & Interships

Avangard Shipyard, Ltd, Pula, Croatia - design of yachts & interships

Politechnika Wroclawska, Politechnika Krakowska, Poland - interships & research in ship hydrodynamics

Československý lodný priemysel. registr - Germanischer Lloyd Group, Praha, Czech Republic - design/building of ships & constructions

TU Vienna, FH Graz, Austria - creation of professional MBA in the Automotive Industry

ČVUT Praha, VUT Brno, Military Academy Brno, Czech Republic - research & simulations of hybrid electric vehicle

EKOLA group, s.r.o., Brno, Czech Republic - cooperation in measurements & reduction of noise,

Tadeusz Kosciusko, Military Academy, Wroclaw, Poland - education & interships,

University of Technology, Valencia, Spain - education & interships,

Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet Rijeka, Chorvátsko - research of highly loaded modern gear transmissions,

Tehnički univerzitet u Nišu, Serbia - reasearch in the area of HRC gearing for planetary mechanisms,

SZE Győr, Maďarsko – cooperation in pedagogical area,

VŠB Ostrava na projekte „Application of ecological and tribological principles in contemporary structures of drive and transmission systems“ ,

Faculty of Mechanical Engineering and Ship Building in Zagreb-contract of intership,

Technical Faculty of University in Rijeka – contract of intership

Členstvo ÚDTK v medzinárodných organizáciách a spoločnostiach

M. Kamenický - Austrian Acoustic Society, Wien, Austria, Czech Acoustic Society, Praha, CZ,

J. Lešinský,

member of Executive Board FEANI (European Federation of Engineers National, Association) Brussel, Belgium,

member of FISITA Council (Fédération Internationale des Sociétés d'Ingenieurs des Techniques de l'Automobile), Paris, France,

member of editorial board Journal of KONES, Standing Committee of KONES, Warszawa, PL,

member of EAEC-European Automobile Engineers Cooperation

M. Polóni,

zástupca SR v SRG EÚ (States Representatives Group) pre palivové články a vodík MECCA, member of editorial board (Journal of Middle European Construction and Design of Cars - ČVUT, Praha)

člen FISITA (SAITS - assoc. member)

člen EAEC (SAITS - assoc. member)

J. Urban - Austrian Society of Automotive Engineers, Austria,

J. Bukoveczky, PhD., Prof.

člen Editorial Board of Electronic Journal Hungarian Electronic Journal,

člen „Europäische Konferenz deutschsprechender Fördertechnikprofessoren“,

člen VEAB,

člen redakčnej rady GÉP,
člen redakčnej rady Electronic Journal Hungarian Electronic Journal
M. Vereš, PhD., Prof.
člen redakčnej rady Engineering Review, Rijeka, Croatia,
člen redakčnej rady Mechanical Engineering and Transportation
Koordinátor projektu „CEEPUS CII-RS-0304-03-1011 - Technical Characteristics Researching of Modern Products in Machine Industry (Machine Design, Fluid Technics and Calculations) with the Purpose of Improvement Their Market Characteristics and Better Placement on the Market“ na STU
L. Gulan, PhD., Prof., člen redakčnej rady Building Technology,
člen redakčnej rady mesačníka STAVEBNÍ TECHNIKA, Vydavatel VEGA, s. r. o.
Hradec Králové, ISSN 12314-6188, Česká republika,
člen redakčnej rady časopisu SILNICE ŽELEZNICE, Vydavatel KONSTRUKCE
Media, S. r. o., Ostrava, ISSN 1801-8220, Česká republika,
Vedecký kontakt (Scientific Referents), Journal of Engineering Annals of Faculty of Engineering Hunedara, Imprint: MIRTON TIMISOARA, Edited by: University Politehnica Timisoara, Faculty of Engineering, Hunedoara, Romania, ISSN: 1584-2665, od 2008
člen Odborovej komisie doktorandského štúdia 5. 2. 3 Dopravné stroje a zariadenia,
Fakulta Strojní VŠB TU v Ostrave, ČR, 2010

M. Bošanský, PhD., prof.,
Member of ISO/TC 2 Technical committee Fasteners,
člen redakčnej rady časopisu Visnik nacional'nogo techničeskogo universiteta, Charkovskij Polytechničeskij Institut, ISSN 2079-0791

Zahraničné návštevy na ÚDTK

Belgrade University, Faculty of Mechanical Engineering, Serbia:

Assoc. Prof. Nenad Zrnić,
Dr.-Ing. Aleksandar Marinković,
Dr Tatjana Lazović-Kapor,
PhD Natasa Trisović, Ph. D.

Budapest University of Technology and Economics, Department of Machine and Product Design, Hungary:

Prof. Vilmos Simon, PhD., DSc.

Technical University of Liberec, Faculty of Mechanical Engineering, Czech Republic:
dipl. Eng Petříková Markéta

University of Banja Luka, Faculty of Mechanical Engineering, Bosnia and Herzegovina:
Prof. Dr Tihomir Latinović,

University of Nis, Faculty of Mechanical Engineering , Serbia:

Prof. Vojislav Miltenović, Ph.D.

University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Department of Mechanism and Machine Design, Serbia:

Prof. Siniša Kuzmanovic, DSc, PhD.

MSc, Eng. Milan Rackov, MSc.

Vienna University of Technology :

Univ. Prof. Dr.-Ing. Dr.h.c. Wilfried Sihn,

Széchenyi István Egyetem Győr, HU:

Zsolt Bider, MSc.,

Zahraničné cesty členov a PhD študentov z ÚDTK

M. Polóni, PhD., Assoc. Prof.: Fuel Cell and Hydrogen States Representatives Group – 1st meeting 2011, 2-dni, Brussel, Belgium,

Ing Attila Vanya: Budapest University of Technology and Economics, Department of Machine and Product Design, Hungary

prof. Miroslav Vereš: PPU: Technical University of Liberec, Faculty of Mechanical Engineering, Czech Republic

prof. Miroslav Vereš: PPU: University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Department of Mechanism and Machine Design, Serbia

M. Bošanský, PhD., Prof.: Sevastopol'skij Centr Proftechobrazovania, Ukrajina

M. Bošanský, PhD., Prof.: VŠB, Fakulta strojní, Česká republika

M. Nemčeková, PhD., Assoc. Prof.: VŠB, Fakulta strojní, Česká republika

L. Gulán, PhD., Prof.: Fakulta strojního inženýrství, VUT Brno

J. Bukovec, PhD., Prof.: Fakulta strojního inženýrství, VUT Brno

G. Izrael, PhD., Fakulta strojního inženýrství, VUT Brno

MEng. Lešinský, Ján, PhD., Assoc.Prof.: 2 x 1 day statutory – FEANI Executive Board, Brussels

MEng. Lešinský, Ján, PhD., Assoc.Prof.: 1 day, Vienna, Congress, Motoren Symposium, Austria

MEng. Lešinský, Ján, PhD., Assoc.Prof.: 1 day, MIBA Vorchdorf, invitation for expert visit, Austria

MEng. Lešinský, Ján, PhD., Assoc.Prof.: 1 day, „Motor Industry Investment ...“, invitation for expert, PL Parliament, Warszawa

MEng. Lešinský, Ján, PhD., Assoc.Prof.: 3 day, Congress WEC2011, Geneva, Swiss

MEng. Lešinský, Ján, PhD., Assoc.Prof.: 1 day, Council of WFEO, delegate of ZSVTS, Geneva, Swiss

MEng. Lešinský, Ján, PhD., Assoc.Prof.: 1 day, ExBo FEANI & Council of FEANI, delegate ZSVTS, Geneva, Swiss

MEng. Lešinský, Ján, PhD., Assoc.Prof.: some statutory way as Academic Director of common study (STU & TU Wien) Professional MBA Automotive Industry, Vienna Austria

2.8.4 Ústav výrobných systémov, environmentálnej techniky a manažmentu kvality - ÚSETM

Spolupráca ÚSETM so zahraničnými inštitúciami

- Department of Management, University of Southern Mississippi, USA
- Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad, Serbia and Montenegro
- Forschungsinstitut für Europafragen, Wirtschaftsuniversität, Vienna, Austria
- Anglia Polytechnic University, Cambridge, England
- Institut für Fertigungstechnik, Austauschbau und Messtechnik, TU Vienna, Austria
- Institut für Wirtschaftsforschung, Halle, Germany
- Krakow University of Technology, Mechanical Engineering Faculty, Production Engineering Institute, Poland
- Oradea University, Romania

- OvG University Magdeburg, Germany, Institute for Ergonomics, Manufacturing Systems and Automation, Germany
- TechSET, Vienna, Austria
- University of Rouse, Department of Machine Engineering, Bulgaria
- Technik Akademie Vienna. Learning & Knowledge in Centrope
- SETRA, Ltd. Brno, Czech Republic,
- TU Magdeburg, Germany
- TU Vienna, Austria
- VŠB-TU Ostrava, Czech Republic
- Agroland, Ltd. Cyprus

Zahraničné projekty na ÚSETM

- C II-BG-0203-01-0708. Unconventional and hybrid unconventional processes and production technologies-integration of the study and research in the universities of Eastern and Central Europe. (M. Tolnay).
- C II-PL-0033-01-0506. Development of mechanical engineering (design, technology and production management) as an essential base for progress in the area of small and medium companies' logistics - research, preparation and implementation of joint programs of study. (M. Tolnay).
- Cenral Europe Repair and Reuse Networks and Centres. (Ľ. Šooš)
- Supportinmg SMEs towards a new phase to European Research Area on new processes, adaptive manufacturing systems and the factory of the future, MANUNET II. (Š. Valčuha).
- On line learning modules for waste treatment, waste disposal and waste recycling (Leonardo da Vinci), Ľ. Šooš.
- European Center for Project/Intership Excellence, 54881-LLP-1-2011-1-PT-ERASMUS-ENW, Ľ. Šooš.

Členstvo ÚSETM v medzinárodných organizáciách a spoločnostiach

E. Hekelová

- členka komisie 39-76-9 Production quality engineering,
- predsedníčka komisie 5.2.57 Quality production,
- členka komisie 3-3-11 Industrial and cross-disciplinary economics,
- členka komisie Accreditation Commission, Slovak Republic - working group,
- členka komisie Expert commission for developing the content of the study branch Industrial engineering and production quality,
- členka Scientific Board of the science journal Management of industrial Enterprises,
- členka Scientific Board of the science journal MANEKO

A. Krsek

- člen komisie 23-07-9 Machinery Technologies and Materials,
- člen komisie SKSI– appointed by the Minister for Environmental issues Slovak Republic,
- člen komisie TNK No. 77 Geometric Specifications of Products, Slovak Institute of Technical Normalization, Bratislava

Ľ. Kolláth

- člen of the jury for Recycling fund projects,
- člen, member of Convocation professional section of university at ASPEK

M. Tolnay

člen komisie 23-07-9 Machinery Technologies and materials,
člen komisie 23-45-9 Safety of technical systems and work Slovak Association of Mechanical Engineers – president,
člen výboru Association of Slovak Scientific and technological Societies,
člen výboru Machinery Societies,
member of the International Information Academy (UNESCO)

L. Šooš

člen work group of Accreditation Committee Ministry of Education SR,- External Expert – 039 of Slovak Society for Control and Quality Systems,
predseda, chairman of ZKpSP Directorate,
člen komisie, Editorial Board of Magazine „Wastes”,
člen komisie Ministry of Environment SR for delivering of Accreditations,
člen komisie Recycling Fund

Š. Valčuha – representative of SR in CECIMO (Brussels)

Návštevy zo zahraničia na ÚSETM

Prof. Ing. Aleksander Makedonsky a MSc. Aleksandar Aleksandrov - TU Sofia Bulharsko, CEEPUS III, 12.10. - 13.10.2011

Prof. Ing. Aleksander Makedonsky a MSc. Aleksandar Aleksandrov - TU Sofia Bulharsko, CEEPUS III, 23.05. - 24.05.2011

Eng. Ancuta Costea TU Cluj- Napoka Rumunsko, CEEPUS III, 15.05. - 18.05.2011

MSc. Ing. Jakub Hajkowsky, TU Poznań Polsko, CEEPUS III, 11.11. - 12.11.2011

Prof. PhD. Slobodan Navalusic. FTV Univerzita Novi Sad Srbsko, CEEPUS III, 18.10. - 23.10.2011

Prof. Kovač, TU Noví Sad, Srbsko, 3. 9. – 6. 9. 2011

Prof. Bungau Constantin, Dr. Vesselenyi Tiberiu, prof. Lucaciu Ioan, prof. Pop Mircea, Dr. Mihai Groza, TU Oradea, Rumunsko, 8. 9. – 9. 9. 2011

Zahraničné cesty ÚSETM

prof Ing. Marián Tolnay, PhD., 23.- 25.3. 2011 – Srbsko/Novi Sad

prof. Ing. Štefan Valčuha, PhD., 4.- 7. 4. 2011 – Španielsko/ Bilbao

Ing. Lucia Ploskuňáková, 7.4. 2011 – Rakúsko/ Viedeň

prof. Ing. Štefan Valčuha, PhD., 9.- 12.5. 2011 – Belgicko / Liege

prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD., Ing. Peter Križan, PhD., 11.- 14.5. 2011

Estónsko /Tallin

doc. Ing. Ľudovít Kolláth, PhD., 5. 5.2011 – Maďarsko/Győr

do. Ing. Marián Králik, PhD., 11.- 21.5. 2011 – Poľsko/ Poznań

prof. Ing. Marián Tolnay, PhD., prof. Ing. Štefan Valčuha, PhD., 25.- 28.5.2011

Rumunsko/ Oradea

Ing. Lucia Ploskuňáková, 5.- 7.7. 2011- Rakúsko/ Viedeň

prof. Ing. Štefan Valčuha, PhD., 10.- 12.7.2011 – Belgicko/ Brusel

Ing. Peter Križan, PhD., Ing. Peter Biath, Ing. Viliam Čačko, Ing. Juraj Ondruška, PhD., 29.- 31.8. 2011 - ČR/ Ostravice

doc. Ing. Ľudovít Kolláth, PhD., 7.- 9.9. 2011 – ČR /Praha

Ing. Jozef Jašurek, Ing. Martin Hudec, 20.- 22.9. 2011- Nemecko/ Hannover

prof. Ing. Marián Tolnay, PhD., 6. 10.2011 – ČR/ Brno

prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD., Ing. Peter Križan, PhD., Ing. Juraj Ondruška, PhD.
 Ing. Miloš Matúš, 6. 10. 2011 – Nemecko/ Stuttgart
 prof. Ing. Marián Tolnay, PhD., 10.- 12.10.2011 – Srbsko/ Novi Sad
 prof. Ing. Štefan Valčuha, PhD., 4.- 8.10. 2011 – Španielsko/ San Sebastian
 prof. Ing. Štefan Valčuha, PhD., 18.- 21.10. 2011 – Nemecko/ Karlsruhe
 Ing. Juraj Ondruška, PhD., 7.- 9.11. 2011 - Nemecko
 prof. Ing. Edita Hekelová, PhD., 14.- 22.11. 2011 – USA/ Seattle
 prof. Ing. Štefan Valčuha, PhD., 28.11.- 3.12. 2011 – Francúzsko/Paríž
 Ing. Peter Križan, PhD., Ing. Peter Biath, Ing. Juraj Beniak, PhD., Ing. Viliam Čačko, 22.-
 24.11. 2011 – ČR/ Brno

2.8.5 Ústav matematiky a fyziky – ÚMF

Medzinárodná spolupráca - ÚMF

- Birmingham City University, United Kingdom
- Coventry University, United Kingdom
- Czech Technical University, Prague, Czech Republic
- Elkan, Central European reseller Mathematica for Wolfram Inc., Czech Republic
- ESG Group, Italy
- IMOTEC, Lithuania
- International Society for Geometry and Graphics, Japan
- Latvian State University, Latvia
- Loughborough University, United Kingdom
- Manchester Metropolitan University, United Kingdom
- Miskolc University, Hungary
- Plovdiv University, Bulgaria
- Polo Europeo, Italy
- SEFI Mathematics Working Group
- SEFI Work Group for Physics
- Statsoft CR, Czech and Slovak distributor for StatSoft Inc.
- Technical University Ostrava, Czech Republic
- University of Aalen, Germany
- University of Salamanca, Spain
- University of Calabria, Italy
- University Torino, Italy
- University of Eastern Finland, Finland
- University of Malta, Malta
- Warwick University, United Kingdom
- West Bohemian University, Faculty of Applied Sciences, Plzeň, Czech Republic

Medzinárodný výskum na ÚMF

- CEEPUS II Network CII-HU-0028-02-0708 Active Methods in Teaching and Learning Mathematics, 2010-2012 Miskolc University, Hungary, Project partner Velichová D.
- RS09-FMI-013, Statistical and mathematical models in planning experiments with improved output characteristics for metal vapor lasers National Science Fund at the Ministry of Education and Science University of Plovdiv, Bulgaria, 2009-2011, Project partner: Velichová D.

- SCIENAR – Science and Art, n. 2008-2254/001-001 CTU MECOAN, 2008-2011, University of Calabria, project partner: M. Kováčová
- SUTN Expert – committee internal balloter ISO/TC 69, ISO/TC 69/SC1, ISO/TC 69/SC4, ISO/TC 69/SC5, ISO/TC 69/SC6, ISO/TC 69/SC7, ISO/TC 69/WG3, member: I. Janiga

Členstvo ÚMF v medzinárodných organizáciách a spoločnostiach

- V. Foltin - International Council for Scientific Development (ICSID)
- V. Foltin - Administrative Secretary of Founding Committee, International Research Center to the Committee for Science
- V. Foltin - International Academy of Sciences (IAS)
- S. Haluskova - European Society for Engineerin Education, Working group of Physics
- I. Janiga – expert of ISO/TC 69/ WG3, ISO/TC 69/SC4/ WG10, ISO/TC 69/SC7/ WG1, ISO/TC 69/SC7/ WG1 - work groups of the technical committee TC 69 for ISO standards establishment
- M. Kováčová - International Evaluator for Shota Rustaveli National Science Foundation
- J. Leja, S. Halusková, E. Morháčová - members of The European Physical Society
- D. Velichová - ISSG, International Society for Geometry and Graphics
- D. Velichová - SEFI Mathematics Working Group (Steering committee member)
- D. Velichová - Polish Society for Geometry and Graphics (honorary member)

Cesty do zahraničia ÚMF

- D. Velichová – University of Cyprus, Paphos, Cyprus (5 dní)
- D. Velichová – University in Porto, Portugal (5 dní)

2.8.6 Ústav chemických a hydraulických strojov a zariadení - ÚCHHSZ

Zahraničná spolupráca ÚCHHSZ

ETH Zuerich, Institut fuer Verfahrenstechnik

WHIRLPOOL Europe Schondorf , Germany, Development of a washing machine pump,

HUNTSMAN (Thailand) Limited, Tambol Banghoh, Thailand, Modification technology of the powder dyes into a granulated form,

ELEMENTA GROUP Inc. St. Catherines, Ontario, Canada, Pyrolysis of municipal solid waste

DRASLOVKA LZ Kolín, Czech republic, Development of press agglomeration technology

Škoda Power, člen skupiny Doosan Power Systems

Členstvo pracovníkov ÚCHHSZ v medzinárodných organizáciách a spoločnostiach

P. Brokeš

člen Representative of SNAS in the Forum of Accreditation Bodies at EU.

K. Jelemenský

člen Editorial Board Member of Journal of Chemical Engineering and Processing, Editor Elsevier Science Publisher Sequoia. ISSN 0255-2701, Lausanne, Switzerland,

člen vedeckej rady, FSI VUT in Brno, Czech Republic.

člen riadiaceho grémia, Akcia Rakúsko - Slovensko

M. Peciar

člen vydavateľskej rady, Editorial Board of Acta Polytechnica Journal, Editor CVUT in Prague, Czech Republic.

K. Prikkel

člen výboru, member of the COS committee for mechanical engineering society, Prague, Czech Republic.

M. Varchola

člen vedeckej rady FSI, VUT Brno, Czech Republic,
člen vedeckej rady, VŠB TU Ostrava, Czech Republic.

Návštevy zo zahraničia na ÚCHHSZ

Ing. Ernie Duck, Elementa Group Inc., St.Catherines, Ontario, Kanada

Ing. Paul Krajník, Huntsman Basel, Switzerland

Prof. František Rieger, ČVUT Praha, Czech Republic

Doc. Ing. Tomáš Jirout, PhD., ČVUT Praha, Czech Republic

Prof. František Pochylý, VUT Brno, Czech Republic

Thomas Stumpp, GUNT Gerätebau GmbH, Germany

Ing. Milan Uher, Fosfa a.s. Poštorná, Czech republic

Doc. Ing. Tomáš Svěrák, PhD. VUT Brno, Czech republic

Dr.h.c. prof. Monika Ivantysynova, USA

Cesty členov ÚCHHSZ do zahraničia

R. Fekete, Š. Gužela, M. Juriga, M. Peciar

- Nuremberg, Germany, 2 dni, world's fair POWTECH

M. Peciar

- TU Darmstadt, Germany, 5 days

- Munich, Germany, Exhibition IFAT Ensorga , 2 dni

2.8.7 Ústav technológie a materiálov - ÚTM

Zahraničný výskum na ÚTM

- Department of Metal Technology, MGOU Moscow, Russia
 - MISIS, University of Technology Moscow, Russia
 - Institute of Metallurgy, Academy of Science Moscow, Russia
- Zahraničná spolupráca na ÚTM**
- MISIS, University of Technology Moscow, Russia
 - MGOU Moscow, Russia
 - Kazan State Technical University Kazan, Russian Federation
 - Pennsylvania State University, Behrend College, Erie, USA
 - Moscow State Open University, Moscow, Russia
 - Department of Metal Technology, MGOU Moscow, Russia - Non-iron Metals Crystallization under High Pressure
 - MISIS, University of Technology Moscow, Russia - Solidification Processes, Influence of their Conditions in the Conventional Methods of Casting with High Extern Pressure,

Členstvo ÚTM v medzinárodných organizáciách a spoločnostiach

- Š. Emmer,
člen FEMS - Federation of European Material Societies,
člen Powder Metallurgy Progress,
- P. Švec, člen IPMI - The International Precious Metals Institute -International Association,
- V.Hrnčiar,
člen IPMI - The International Precious Metals Institute -International Association,
člen redakčnej rady časopisu Metallic Materials,
- P.Kostka
predseda Slovenskej pobočky FEMS - Federation of European Material Societies,
člen redakčnej rady časopisu Metallic Materials,
- E. Gondár
člen redakčnej rady časopisu Acta technologica agriculturae a časopisu Zváranie

2.8.8 Ústav tepelnej energetiky - ÚTE

Medzinárodná spolupráca ÚTE

- FH Joanneum, Graz, Austria v oblasti fluid of turbomachinery, experimental aero dynamics a jet propulsion, research small size gas turbine, computational fluid dynamics, gas turbine combustors,
- International Institute of Refrigeration, spolupráca v komisii Commissions E2 (IIR), Paris, France and E1,
- ČVÚT Praha, Fakulta strojní, Česká republika, oponovanie PhD
- VÚT Brno, Fakluta strojní, Česká republika, oponovanie diplomových prác

Členstvo ÚTE v medzinárodných organizáciách a spoločnostiach

V. Molnár

člen International Society for Air Breathing Engines, USA,
člen VDI, Verein Deutscher Ingenieure Germany,
člen ISBOA - International Society for Air Breathing Engines,

V. Havelský

vice-president komisie E2 of IIR (Heat pumps and energy recovery),
delegát za SR vo výkonnom výbore Executive Committee of IIR,

Tomlein, P.

vice-president komisie E1 of IIR (Air conditioning).

J.Rajzinger,

člen Česká společnost pro jakost,
člen Slovenský plynárenský a naftový zväz International Gas Union,

2.8.9 Centrum jazykov a športu – CJŠ

Medzinárodná spolupráca CJŠ

- Fakulta Sportovních Studií Masarykovy Univerzity, Brno, Česká republika
- Faculty of Sport and Physical Education, University of Belgrade, Serbia
- British Council
- Francúzsky inštitút v SR
- Kulturne oddelenie Velvyslanectva Španielskeho kráľovstva

Medzinárodný výskum na CJŠ

- Projekt: Muscular power in resistance exercises under unstable conditions: Application in sport and rehabilitation.

Spoločný projekt výskumu a vývoja podporujúci spoluprácu medzi pracoviskami Slovenskej Republiky a Srbskej Republiky, Grant: Agentúra na podporu výskumu a vývoja (APVV), č. SK-SRB-0023-09, Doba riešenia: 1.3.2010 – 31.12.2011. Project partner: Alena Cepková

Členstvo CJF v medzinárodných organizáciách a spoločnostiach

Žiška Ján - Fédération Internationale des Sociétés d'Aviron

Marian Paukov - členom Svetovej organizácie výtvarných umelcov UNESCO

Cesty do zahraničia

A.Cepková: 6th International Scientific Conference on Kinesiology, Faculty of Kinesiology, University of Zagreb, Croatia.

A.Cepková: 12th International Scientific Conference of Sport Kinetics 2011. University School of Physical Education in Cracov, Poland, IASK.

M.Uvaček: 12th International Scientific Conference of Sport Kinetics 2011. University School of Physical Education in Cracov, Poland, IASK.

A.Cepkova: 8th International Conference, Sport and quality of life 2011, FSpS MU Brno, Česká republika

M.Uvaček: 8th International Conference, Sport and quality of life 2011, FSpS MU Brno, Česká republika

Medzinárodná vedecká konferencia

CJŠ odd.TVaŠ organizuje medzinárodnú vedeckú konferenciu 16.ročník „Telesná výchova, šport, výskum na univerzitách“

2.9 Závěry k vedeckovýskumnej činnosti a zahraničným vzťahom na SjF STU v roku 2011

Podmienkou pre efektívnu vedeckovýskumnú činnosť je však dostatok finančných prostriedkov na vybudovanie modernej infraštruktúry a na realizáciu výskumu. V uplynulých rokoch finančnej krízy na vedu a výskum pripadlo necelé jedno percento z národného dôchodku, čo sa prejavilo na redukcii prostriedkov na tradičné výskumné projekty APVV, projekty VEGA a vzdelávacie projekty KEGA.

V tabuľkách hodnotenia ústavov Strojníckej fakulty STU vo vede a výskume za rok 2011 sú údaje, ktoré Ministerstvo školstva SR používa na stanovenie dotácií. Pre objektívne hodnotenie pracovného výkonu ústavov treba brať do úvahy aj ďalšie aktivity, ktoré nie sú medzi týmito ukazovateľmi.

Vedúci ústavov by mali zohľadniť aj prácu pri príprave a podávaní projektov, pri príprave a realizácii vedeckých konferencií, seminárov a školení ako aj pri budovaní infraštruktúry. Nie je ľahké objektívne zhodnotiť kvalitu vyučovania študentov a vedenia bakalárov, diplomantov a doktorantov.

Efektívnosť práce ovplyvňujú aj vonkajšie faktory ako globálna hospodárska a finančná situácia vo svete, vplyv klesajúcej demografickej krivky a médiami podporovaného zvyšovanie záujmu stredoškolských absolventov o netechnické oblasti vzdelávania z dôvodu nízkeho spoločenského ohodnotenia práce našich absolventov.

Stratégiou dlhodobého plánu rozvoja Strojníckej fakulty je prispieť k postupnému budovaniu STU v Bratislave ako výskumnej univerzity. Z tohto zámeru vychádzajú aj nasledovné priority Úseku vedeckovýskumných činností a zahraničných vzťahov:

- viac sa zapájať do medzinárodnej výskumnej spolupráce (vedecké granty, projekty, členstvá),
- viac podporovať mobility a podujatia (vysielat' študentov a učiteľov na zahraničné univerzity, prijímať zahraničných študentov, organizovať medzinárodné konferencie),
- viac publikovať doma aj v zahraničí (predovšetkým vedecké články v karentovaných časopisoch),
- viac propagovať aktivity v oblasti medzinárodnej spolupráce a zahraničných vzťahov na web stránkach fakulty a ústavov v slovenskom a anglickom jazyku.

Priority výskumu na Strojníckej fakulte boli zamerané na:

- spracovateľské technológie zamerané na zmenu mechanicko-fyzikálnych vlastností prášivých materiálov - homogenizácia, tabletovanie, briketovanie, extrudovanie a granulácia,
- gradientné materiály pripravené práškovou metalurgiou z mikročastíc a nanočastíc,
- tvárnenie plechov z vysokopevných ocelí,
- procesy liatia s kryštalizáciou pod tlakom zliatin kovov pre automobilový priemysel,
- štúdium vlastností nekovových materiálov pre automobilový priemysel,
- štúdium technológií spájania nových typov kovových a nekovových materiálov pre aplikácie v automobilovom priemysle,
- vybudovanie výskumno-vývojovej a inovačnej siete pre oblasť materiálov a technológií ich spájania,

- vývoj a výskum prípravy technicky vyspelých materiálových sústav metódou elektroforézy pre následné spracovanie práškovou metalurgiou,
- recyklácia plastov a zhodnotenie biologického odpadu,
- technika ochrany životného prostredia,
- prúdenie na lopatkách turbostrojov,
- aerodynamika horákov parných kotlov,
- termodynamika, ekologické a energetické analýzy zariadení pre klimatizáciu a chladenie
- proces prúdenia vo vodných turbínach,
- vývoj novej koncepcie čerpadiel a hydraulických agregátov,
- optimalizácia hydrostatických systémov,
- riadenie a pohon motorových vozidiel,
- kontrola hlučnosti a tlmenia spaľovacích motorov, použitie alternatívnych palív,
- návrh, rekonštrukcia, hydrodynamické a manévrovacie charakteristiky riečnych lodí,
- tribológia a vývoj mechanizmov pre prenos výkonu,
- modulárna stavba strojov a zariadení, mechanické transmisie,
- modelovanie, riadenie a kontrola technologických a výrobných systémov,
- riadenie a programovanie výrobných strojov,
- riadenie výroby a logistika,
- manažment kvality strojárkej výroby
- dynamika strojov
- inverzný problém v kmitaní,
- vibroizolácia,
- detekcia porúch kmitajúcich sústav,
- MKP v dynamike štruktúr (ANSYS),
- analýza a syntéza MBS (ADAMS),
- aplikácia smart a inteligentných materiálov na potlačanie kmitania,
- riadené kmitanie mechanických sústav (magnetické ložisko)

Pri organizovaní podujatí s medzinárodnou účasťou je nutné neustále hľadať zlepšenia obsahu, foriem a profesionalizácii priebehu. Motiváciu pre účasť kvalitných účastníkov na týchto podujatiach treba dosiahnuť vydávaním recenzovaných vedeckých zborníkov, aby príspevky získali vysokú citačnú hodnotu.

Vedenie Sjf vyžaduje, aby boli ciele výskumných projektov v súlade so strategickými plánmi rozvoja výrobných programov rozhodujúcich podnikov na Slovensku v odbore dopravnej a manipulačnej techniky, automobilového a subdodateľského priemyslu, mnohých odvetví spracovateľského priemyslu, energetických podnikov, podnikov na spracovanie a recykláciu odpadov, odvetví výroby strojov a zariadení pre potravinársky a chemický priemysel ai.. Stratégia výskumnej činnosti pracovísk je koordinovaná v rámci riešených projektov s výskumno-vývojovou základňou príslušných študijných odborov, v ktorých sa uskutočňujú študijné programy.

Aj v nasledujúcom období bude Strojnícka fakulta čeliť nepriaznivému demografickému vývoju na Slovensku, dopadu svetovej finančnej krízy na strojársky a automobilový priemysel a poklesu počtu študentov na technických univerzitách všeobecne. Na druhej strane príslubom pre ďalší rozvoj Strojníckej fakulty je trvalý záujem našich aj zahraničných podnikov o našich absolventov, ktoré si uvedomujú potrebu zvýšiť vedomostnú úroveň svojich zamestnancov pre prípravu nevyhnutných inovácií vo vývoji a výrobe.

3 Menný zoznam publikácií za roky: 2010,2011 (záznamy pridané po 1.11.2010) stiahnuté 6.3.2012 z CREPC

Skupina A1

Celkový počet: 10

AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

Počet záznamov: 6

AAB1 Dušička, Peter - Hutňan, Miroslav - Jelemenský, Ľudovít - Kolláth, Ľudovít - Packa, Juraj - Šály, Vladimír - Šulek, Peter: Obnoviteľné zdroje energie : Biomasa - slnko - voda. - Pezinok : Renesans, s.r.o., 2011. - 304 s. - ISBN 978-80-89402-37-3

AAB2 Gondár, Ernest - Gábrišová, Zuzana: Odolnosť nitridu kremíka proti tepelnému namáhaniu : Namáhanie nitridu kremíka tepelnými rázmi. - 1. vyd. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 87 s., 59 obr., 9 tab. s. - ISBN 978-80-227-3430-1

AAB3 Krchnár, Jozef - Guláš, Juraj - Olšiak, Róbert - Prikkel, Karol - Stračár, Karol: Simulácia hydrostatického systému plavebnej komory a jej využitie na prognózovanie technického stavu. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 98 s. - ISBN 978-80-227-3483-7

AAB4 Molnár, Vojtech: Počítačová dynamika tekutín : Interdisciplinárny prístup s aplikáciami CFD. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 436 s. - ISBN 978-80-8106-048-9

AAB5 Švec, Pavol - Brusilová, Alena: Tribologické vlastnosti nitridu kremíka. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 156 s. - ISBN 978-80-227-3459-2

AAB6 Vavro, Karol - Peciar, Marián: Injektory a ejektory : Teória a systém počítačových programov INJEKTORY na výpočet a návrh injektorov. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - [3,836 AH] s. : CD ROM. - ISBN 978-80-227-3634-3

ABB Štúdie v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie vydané v domácich vydavateľstvách

Počet záznamov: 1

ABB1 Okáli, Ivan - Domanos, Tomáš - Frank, Karol - Fellner, Pavel - Gabrielová, Herta - Gregor, Milan - Iša, Ján - Králik, Milan - Kvašňáková, Katarína - Lábaj, Martin - Lešinový, Ján - Luptáčik, Mikuláš - Magvaši, Peter - Morvay, Karol - Ochotnický, Pavol - Páleník, Viliam - Pániková, Lucia - Renčko, Juraj - Sutóris, Ivan - Šestáková, Monika - Šikulová, Ivana - Tóth, Martin - Vokoun, Jaroslav: Stratégia rozvoja slovenského hospodárstva.

In: Stratégia rozvoja slovenskej spoločnosti. - Bratislava : VEDA, 2010. - ISBN 978-80-224-1151-6. - S. 224-353

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

Počet záznamov: 1

ABC1 Hulkó, Gabriel - Belavý, Cyril - Takács, Gergely - Buček, Pavol - Zajíček, Peter: Control of Distributed Parameter Systems - Engineering Methods and Software Support in the MATLAB & Simulink Programming Environment.

In: MATLAB for Engineers - Applications in Control, Electrical Engineering, IT and Robotics. - Rijeka : Intech, Croatia, 2011. - ISBN 978-953-307-914-1. - S. 27-49

ABD Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách

Počet záznamov: 2

ABD1 Polóni, Tomáš - Takács, Gergely - Rohal'-Ilkiv, Boris: Predictive Control of Mechatronic Systems with Fast Dynamics.

In: Selected Topics on Constrained and Nonlinear Control. Textbook. - Bratislava : STU v Bratislave, 2011. - ISBN 978-80-968627-4-0. - S. 289-349

ABD2 Takács, Gergely - Polóni, Tomáš - Rohal'-Ilkiv, Boris - Šimončič, Peter - Honek, Marek - Kopačka, Matúš - Csambál, Jozef - Wojnar, Slawomir Stanislaw: Implementation of MPC techniques to real mechatronic systems.

In: Selected Topics on Constrained and Nonlinear Control. Workbook. - Bratislava : STU v Bratislave, 2011. - ISBN 978-80-968627-3-3. - S. 171-224

Skupina A2

Celkový počet: 34

ACA Vysokoškolské učebnice vydané v zahraničných vydavateľstvách

Počet záznamov: 3

ACA1 Batyšev, A.I. - Belov, V.D. - Batyšev, K.A. - Bezpaľko, V.I. - Goľcova, S.V. - Smoľkin, A.A. - Stanček, Ladislav: Proizvodstvo otlivok v avtomobilestroenii. - Moskva : Izdatel'stvo MGOU, 2011. - 208 s. - ISBN 978-5-7045-1019-2

ACA2 Frydrýšek, Karel - Nikodým, Marek - Buček, Jiří - Čajka, Radim - Hluzák, Milan - Chalupa, Martin - Chen, Jen-San - Ficker, Tomáš - Foglar, Marek - Fries, Jiří - Gronát, Pavel - Horák, Jiří - Horáková, Dana - Jančo, Roland - Kamiński, Marcel Marek - Koiš, Roman - Kováčová, Monika - Li, Yuon-Tai - Klučka, Richard - Velkova Lilkova-Markova, Svetlana - Senkov Lolov, Dimitar - Machalová, Jitka - Mañas, Pavel - Miča, Lumír - Němec, Ivan - Netuka, Horymír - Pečenka, Luboš - Rusina, Radoslav - Sekani-na, David - Šivera, Milan - Sysala, Stanislav - Tomášik, Igor - Tvrďák, Katarína - Zapoměl, Jaroslav: Nosníky a rámy na pružném podkladu 3. - Ostrava : VŠB-Technická univerzita Ostrava, 2010. - 611 s. - ISBN 978-80-248-2257-0

ACA3 Hodolič, Janko - Vukelič, Djordje - Hacistevidž, Miodrag - Budak, Igor - Badida, Miroslav - Šooš, Ľubomír - Kosec, Borut - Bosák, Martin: Reciklaža i reciklažne tehnologije. - Novi Sad : Fakultet tehničkih nauka, 2011. - 524 s. - ISBN 978-86-7892-342-5

ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách

Počet záznamov: 8

ACB1 Bošanský, Miroslav - Vereš, Miroslav - Rusnák, Juraj - Tököly, Pavol: Konštruovanie II : konštrukčné uzly. - 1. vyd. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 326 s. - ISBN 978-80-227-3510-0

ACB2 Ferstl, Karol - Masaryk, Michal: Prenos tepla. - 1. vyd. - Bratislava : STU v Bratislave, 2011. - 424 s., 141 obr., 44 tab. s. - ISBN 978-80-227-3534-6

ACB3 Kucharíková, Anna - Jones, Malcom - Galata, Jozef: English in mechanical engineering. - 1. vyd. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 198 s. - ISBN 978-80-227-3607-7

ACB4 Peciar, Marián - Černecký, Jozef - Peciarová, Zuzana: Ochrana ovzdušia : Meranie a monitorovanie. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 136 s. - ISBN 978-80-227-3392-2

ACB5 Švec, Pavol: Konštrukčné materiály. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2010. - 220 s., 137 obr., 75 tab. s. - ISBN 978-80-227-3386-1

ACB6 Tolnay, Marián - Jerz, Vladimír - Bachratý, Michal - Staš, Ondrej - Ďuranna, Richard - Kravec, Dušan - Slamka, Ján - Jedinák, Michal - Baďo, Juraj - Kováčik, Róbert: Využitie virtuálnej reality a 3D modelovania v simulácii systémov [elektronický zdroj]. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 86 s. : CD ROM. - ISBN 978-80-227-3612-1

ACB7 Žiaran, Stanislav: Engineering mechanics. Statics. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2010. - 400 s. - ISBN 978-80-227-3369-4

ACB8 Žiaran, Stanislav: Technická mechanika : Statika. - 1. vyd. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 388 s., 315 obr., 28 tab. s. - ISBN 978-80-227-3568-1

BAB Odborné knižné práce vydané v domácich vydavateľstvách

Počet záznamov: 1

BAB1 Krajný, Zdenko: Vysokotlakový vodný lúč - WJM. - Bratislava : STU v Bratislave, 2011. - 172 s. - ISBN 978-80-227-3535-3

BCI Skriptá a učebné texty

Počet záznamov: 7

BCI1 Badida, Miroslav - Šooš, Ľubomír - Hodolič, Janko - Moravec, Marek: Recyklácia a recyklačné technológie II (2.časť). - Košice : TU Košice, 2011. - 211 s. - ISBN 978-80-553-0792-3

BCI2 Chriaštel, Ladislav - Dzianik, František: Čistenie odpadových vôd : Procesy, stroje a zariadenia čistenia odpadových vôd. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 198 s. - ISBN 978-80-227-3432-5

BCI3 Chriaštel, Ladislav - Gužela, Štefan: Difúzne pochody I : Procesy a zariadenia prestupu látky, destilácia a rektifikácia, absorpcia, extrakcia a adsorpcia. - 1. vyd. - Bratislava :

- Nakladateľstvo STU, 2011. - 205 s., 143 obr., 42 tab. s. - ISBN 978-80-227-3439-4
- BCI4 Magdolen, Ľuboš: Modelovanie a simulácie v dopravnej technike. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 90 s. - ISBN 978-80-227-3624-4
- BCI5 Magdolen, Ľuboš: Navrhovanie mechatronických systémov. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 85 s. - ISBN 978-80-227-3630-5
- BCI6 Záhonová, Viera - Dicsöová, Agnesa - Dobrakovová, Jana - Pekárková, Ružena - Poláková, Viera: Úvod do štúdia matematiky I. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2010. - 107 s. - ISBN 978-80-227-3380-9
- BCI7 Záhonová, Viera - Dobrakovová, Jana: Vybrané kapitoly z matematiky (DT). - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 129 s. - ISBN 978-80-227-3457-8
- FAI Redakčné a zostavovateľské práce (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)
- Počet záznamov: 15
- FAI1 Cepková, Alena: Optimalizácia zaťaženia v telesnej výchove a športe [elektronický zdroj] : Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou. Bratislava, 5.5. 2011. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 110 s. : CD ROM. - Zborník bol recenzovaný. - ISBN 978-80-227-3499-8
- FAI2 Cepková, Alena: Telesná výchova, šport, výskum na univerzitách : Medzinárodná vedecká konferencia. Bratislava, 25.-26. 11. 2010. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2010. - 279 s. - CD ROM.
- FAI3 Cepková, Alena: Telesná výchova, šport, výskum na univerzitách [elektronický zdroj] : 16. ročník medzinárodnej vedeckej konferencie. Bratislava, 1.12. 2011. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 169 s. : CD ROM. - Zborník je recenzovaný. - ISBN 978-80-227-3619-0
- FAI4 Gondár, Ernest - Čekan, Michal - Horvát, Miroslav: Vol. 19/2011. - , 2011.
In: Scientific Proceedings Faculty of Mechanical Engineering STU Bratislava. - ISSN 1338-1954. - ISSN 1338-5011 (ONLINE)
- FAI5 Horvát, Miroslav: TOP 2011. Technika ochrany prostredia : Zborník prednášok. Časť - Papiernička, 14.-16.6. 2011. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 481 s. : 50 s. prílohy. - ISBN 978-80-227-3519-3
- FAI6 Hrnčiar, Viliam: Technológia 2011 = Technology 2011 : Zborník abstraktov z 12. medzinárodnej konferencie. Bratislava, 13. 9. 2011 + CD s plnými textami príspevkov. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 85 s., + CD s plnými textami príspevkov. - ISBN 978-80-227-3545-2
- FAI7 Huba, Mikuláš - Skogestad, Sigurd - Fikar, Miroslav - Hovd, M. - Johansen, T.A. - Rohal' - Ilkiv, Boris: Selected Topics on Constrained and Nonlinear Control. Preprints. -

- Bratislava : STU v Bratislave, 2011. - 353 s. - ISBN 978-80-968627-2-6
- FAI8 Huba, Mikuláš - Skogestad, Sigurd - Fikar, Miroslav - Hovd, M. - Johansen, T.A. - Rohal'-Ilkiv, Boris: Selected Topics on Constrained and Nonlinear Control. Textbook. - Bratislava : STU v Bratislave, 2011. - 349 s. - ISBN 978-80-968627-4-0
- FAI9 Huba, Mikuláš - Skogestad, Sigurd - Fikar, Miroslav - Hovd, M. - Johansen, T.A. - Rohal'-Ilkiv, Boris: Selected Topics on Constrained and Nonlinear Control. Workbook. - Bratislava : STU v Bratislave, 2011. - 335 s. - ISBN 978-80-968627-3-3
- FAI10 Kováčová, Monika: Aplimat 2010 : Book of abstracts. - Bratislava : FX s.r.o., 2010. - 117 s. - ISBN 978-80-89313-48-8
- FAI11 Kováčová, Monika: Aplimat 2011. Book of abstracts : 10th International conference, Bratislava, SR, 1.-4.2. 2011. - Bratislava : FX s.r.o., 2011. - 204 s. - ISBN 978-80-89313-52-5
- FAI12 Kováčová, Monika: Aplimat 2011. Proceedings. [elektronický zdroj]. - Bratislava : FX s.r.o., 2011. - 1657 s. : CD ROM. - ISBN 978-80-89313-51-8
- FAI13 Prikkel, Karol: Dr.h.c. prof. Monika Ivantyšinová. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2010. - 62 s. - ISBN 978-80-227-3418-9
- FAI14 Richtáriková, Daniela - Szarková, Dagmar - Velichová, Daniela: Zborník sympózia o počítačovej geometrii SCG' : Roč. 20. Kočovce /Slovensko/, 19.-21. 10. 2011. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 155 s. - ISBN 978-80-227-3580-3
- FAI15 Žiaran, Stanislav: Noise and vibration in practice = Hluk a kmitanie v praxi : Proceedings of the 16th international acoustic conference. - Kočovce, Slovensko, 30-31.5. 2011. - Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. - 130 s. - ISBN 978-80-227-3512-4

Skupina B

Celkový počet: 36

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

Počet záznamov: 18

- ADC1 Abbasbandy, S. - Sládek, Vladimír - Shirzadi, A. - Sládek, Ján: Numerical Simulations for Coupled Pair of Diffusion Equations by MLPG Method .
In: CMES-Computer modeling in engineering & sciences. - ISSN 1526-1492. - Vol. 71, No. 1 (2011), s. 5-37
- ADC2 Fenik, Štefan - Starek, Ladislav: Optimal PI Controller with position feedback for vibration suppression.
In: Journal of vibration and control. - ISSN 1077-5463. - Vol. 16, No. 13 (2010),

s. 2023-2034

- ADC3 Goti-Elordi, Aitor - Zabaleta, N. - Garcia, A. - Ortega, M. - Úradníček, Juraj: Optimize reordering of critical raw materials and parts.
In: Hydrocarbon processing. - ISSN 0018-8190. - Vol. 90, No. 5 (2011), s. 79-81
- ADC4 Hosseini, Seyed Mahmoud - Sládek, Ján - Sládek, Vladimír: Meshless local Petrov-Galerkin method for coupled thermoelasticity analysis of a functionally graded thick hollow cylinder.
In: Engineering Analysis with Boundary Elements. - ISSN 0955-7997. - Vol. 35, No. 6 (2011), s. 827-835
- ADC5 Hosseini, Seyed Mahmoud - Shahabian, Farzad - Sládek, Ján - Sládek, Vladimír: Stochastic Meshless Local Petrov-Galerkin (MLPG) Method for Thermo-Elastic Wave Propagation Analysis in Functionally Graded Thick Hollow Cylinders .
In: CMES-Computer modeling in engineering & sciences. - ISSN 1526-1492. - Vol. 71, No. 1 (2011), s. 39-66
- ADC6 Kutiš, Vladimír - Murín, Justín - Belák, Rastislav - Paulech, Juraj: Beam Element with Spatial Variation of Material Properties for Multiphysics Analysis of Functionally Graded Materials.
In: Computers and Structures. - ISSN 0045-7949. - Vol. 89 (2011), s. 1192-1205
- ADC7 Murín, Justín - Kutiš, Vladimír - Paulech, Juraj - Hrabovský, Juraj: Electric-Thermal Link Finite Element Made of a FGM with Spatial Variation of Material Properties.
In: Composites Part B: Engineering. - ISSN 1359-8368. - Vol. 42 (2011), s. 1966-1979
- ADC8 Palenčár, Rudolf - Ďuriš, Stanislav - Ranostaj, Juraj: Conclusions and some comments on the calculation of uncertainty when constructing a temperature scale.
In: Measurement Techniques. - ISSN 0543-1972. - Vol. 54, No. 8 (2011), s. 910-920
- ADC9 Rodrigues, Vinola Zeena - Gowda, Thimme D. - Sivý, Július - Vrabel, Viktor - Kožíšek, Jozef: N-(2,3-Dimethylphenyl)-2-methylbenzamide.
In: ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-STRUCTURE REPORTS ONLINE. - ISSN 1600-5368. - Vol. 67, Iss. 12 (2011), s. 3496
- ADC10 Sládek, Ján - Sládek, Vladimír - Staňák, Peter - Zhang, C. - Wunsche, M.: An Interaction Integral Method for Computing Fracture Parameters in Functionally Graded Magneto-electroelastic Composites .
In: CMC-Computers Materials & Continua. - ISSN 1546-2218. - Vol. 23, No. 1 (2011), s. 35-68
- ADC11 Trnovec, Tomáš - Dedík, Ladislav - Jusko, Todd A. - Lancz, Kinga - Palkovičová, Ľubica - Kočan, Anton - Šovčíková, Eva - Wimmerová, Soňa - Tihányi, Juraj - Patayová, Henrieta - Hertz-Picciotto, Irva: Assessment of exposure to PCB 153 from breast feeding and normal food intake in individual children using a system approach model .

In: Chemosphere. - ISSN 0045-6535. - Vol. 85, Iss. 11 (2011), s. 1687-1693

ADC12 Vanko, Gabriel - Držík, Milan - Vallo, Martin - Lalinský, Tibor - Kutiš, Vladimír - Stančík, Stanislav - Rýger, Ivan - Benčurová, Anna: AlGaN/GaN C-HEMT Structures for Dynamic Stress Detection.

In: Sensors and Actuators A. Physical Sensors. - ISSN 0924-4247. - Vol. 172 (2011), s. 98-102

ADC13 Vojenčiak, Michal - Grilli, F. - Terzieva, S. - Goldacker, W. - Kováčová, Monika - Kling, A.: Effect of self-field on the current distribution in Roebel-assembled coated conductor cables.

In: Superconductor Science and Technology. - ISSN 0953-2048. - Vol. 24, No. 9 (2011), 095002[8]

ADC14 Vrábel, Viktor - Sivý, Július - Švorc, Ľubomír - Šafář, Peter - Žúžiová, Jozefína: (4R,6S,7S,8S,8aS)-6-Ethyl-7,8-dihydroxy-4-methyl-1,2,3,5,6,7,8, 8a-octahydro-indolizin-4-ium iodide.

In: ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-STRUCTURE REPORTS ONLINE. - ISSN 1600-5368. - Vol. 67, Iss. 12 (2011), s. 3520-3521

ADC15 Vrábel, Viktor - Sivý, Július - Švorc, Ľubomír - Šafář, Peter - Marchalín, Štefan: (8aRS)-8,8a-dihydrofuro[3,2-f]indolizine-6,9(4H,7H)-dione.

In: ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-STRUCTURE REPORTS ONLINE. - ISSN 1600-5368. - Vol. 67, Iss. 8 (2011), o2035-U500

ADC16 Wen, P.H. - Sládek, Ján - Sládek, Vladimír: Three-dimensional analysis of functionally graded plates .

In: International Journal for Numerical Methods in Engineering. - ISSN 0029-5981. - Vol. 87, No. 10 (2011), s. 923-942

ADC17 Wunsche, M. - Zhang, Ch. - Garcia-Sanchez, F. - Saez, Andres - Sládek, Ján - Sládek, Vladimír: Dynamic crack analysis in piezoelectric solids with non-linear electrical and mechanical boundary conditions by a time-domain BEM.

In: Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering. - ISSN 0045-7825. - Vol. 200, Iss. 41-44 (2011), s. 2848-2858

ADC18 Zhang, Ch. - Cui, M. - Wang, J. - Gao, X.-W. - Sládek, Ján - Sládek, Vladimír: 3D crack analysis in functionally graded materials .

In: Engineering Fracture Mechanics. - ISSN 0013-7944. - Vol. 78, No. 3 (2011), s. 585-604

ADD Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch

Počet záznamov: 2

ADD1 Kováčik, J. - Emmer, Štefan: Thermal expansion of Cu/graphite composites: effect of copper coating.

In: Kovové materiály. Metallic materials. - ISSN 0023-432X. - Vol. 49, No. 6 (2011),

s. 411-416

ADD2 Sejš, Pavol - Belanová, Judita - Kubíček, Rastislav: Utilization of plasma arc at the metallurgical joining of zinc coated plates to aluminium.

In: Kovové materiály. Metallic materials. - ISSN 0023-432X. - Vol. 49, No. 6 (2011), s. 437-449

AEG Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch
Počet záznamov: 2

AEG1 Neu, Eva - Martin, Daniele - Foltin, Viktor - Gornik, Erich - Stainov, R. - Zlateva, Tanya - Seidenbusch, Walter - Michailov, Michael: On motor and electrical oscillations in urinary tract: computer evaluation.

In: European Biophysics Journal with Biophysics Letters. - ISSN 0175-7571. - Vol. 40, suppl. 1 : 8th EBSA European Biophysics Congress. - Budeapest/Hungary/, August 23rd-27th 2011 (2011), S171

AEG2 Neu, Eva - Welscher, Ursula - Schubert, B. - Michailov, Michael - Holler, M. - Schratz, M. - Seidenbusch, Walter - Weber, G. - Ivanova, Iva - Foltin, Viktor - Härlin, U. - Zebuhr, Y.: Pharmacology in UNO-Agenda 21.

In: Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology. - ISSN 1742-7835. - Vol. 107, suppl. 1 (2010), s. 488-489

AGJ Autorské osvedčenia, patenty, objavy

Počet záznamov: 14

AGJ1 Demian, Svetozár - Hrnčiar, Viliam: Kryštalizátor plazmovej pece. - , 2010. - Číslo úžitkového vzoru: SK 5641. - Dátum nadobudnutia: 27. 12. 2010.

AGJ2 Florek, Miroslav - Masaryk, Michal: Removable card for a contactless communication, its utilization and the method of production : Číslo patentu: WO 2010/023574 A2 , Dátum nadobudnutia: 26.10. 2011. - , 2011.

AGJ3 Florek, Miroslav - Masaryk, Michal: The system and method of contactless authorization of a payment : Číslo patentu: WO 2010/032215 A1, Dátum nadobudnutia: 30.11. 2011. - , 2011.

AGJ4 Horváth, Dušan: Nabíjačka dobíjateľných batérií alebo akumulátorov pomocou chôdze. - , 2011. - Číslo úžitkového vzoru: 6013 SK, Dátum nadobudnutia: 30.11. 2011 s.

AGJ5 Mačej, Ervín - Krajník, Blažej - Šooš, Ľubomír: Spôsob spracovania skeletov kovových odpadov, najmä automobilových karosérií, polotovarov a zariadenie. - , 2011. - Číslo úžitkového vzoru: SK 5665. - Dátum nadobudnutia: 20.1. 2011.

AGJ6 Masaryk, Michal - Magdolen, Ľuboš: Spôsob chladenia fotovoltického článku, zapojenie na chladenie. - , 2011. - Číslo úžitkového vzoru: 5973 SK, Dátum nadobudnutia: 26.10. 2011 s.

- AGJ7 Šooš, Lubomír: Briketovací alebo peletovací lis s vyššou odolnosťou závitovky. - , 2011. - 8 s. - Číslo patentu: 287723 SK - Dátum nadobudnutia: 6. 7. 2011.
- AGJ8 Šooš, Lubomír: Kontinuálny spôsob lisovania biomasy do optimálnych výliskov a zhutňovací stroj. - , 2010. - Číslo patentu: SK 287505. - Dátum nadobudnutia: 14. 10. 2010.
- AGJ9 Šooš, Lubomír - Matúš, Miloš - Letko, Martin: Kotúč dezintegračného stroja s vymeniteľnými klinmi. - , 2011. - 5 s., : Číslo úžitkového vzoru : 5854 SK , Dátum nadobudnutia: 22.8. 2011.
- AGJ10 Šooš, Lubomír - Prikkel, Karol - Ondruška, Juraj - Olekšák, Ján: Modulárna štruktúra protipovodňovej zábrany. - , 2011. - 16 s. : Číslo úžitkového vzoru: 5847 SK , Dátum nadobudnutia: 19.8. 2011.
- AGJ11 Šooš, Lubomír - Matúš, Miloš - Ondruška, Juraj: Samonosná konštrukcia uloženia rotátorov. - , 2011. - 5 s. - Číslo úžitkového vzoru : 5803 SK - Dátum nadobudnutia: 24.6. 2011.
- AGJ12 Šooš, Lubomír - Matúš, Miloš: Spôsob viacstupňového zhutňovania surovín so zvýšenou vlhkosťou a zariadenie na vykonávanie tohto spôsobu. - , 2011. - 7 s. - Číslo úžitkového vzoru: 5802 SK - Dátum nadobudnutia: 24.6. 2011.
- AGJ13 Šooš, Lubomír: Uloženie rotora dezintegračného stroja. - , 2011. - 8 s. - Číslo úžitkového vzoru: SK 5666 - Dátum nadobudnutia: 20.1. 2011.
- AGJ14 Šooš, Lubomír - Križan, Peter: Variabilný piest zhutňovacieho stroja. - , 2011. - 11 s. - Číslo úžitkového vzoru : 5801 SK - Dátum nadobudnutia : 23. 6. 2011.

4 Propagácia fakulty

Cieľom propagácie fakulty je informovať verejnosť o dianí na fakulte s využitím web stránky fakulty a médií. Zároveň sa organizovali akcie, ktoré sa vymykali z bežného študentského života na fakulte v spolupráci s inými organizáciami a rozširovať aktivity na fakulte, ktoré informujú študentov o ich uplatnení v praxi.

V rámci propagácie sa uskutočnili nasledovné akcie:

- Zasadala tzv. Hospodárska rada fakulty v deň konania JobFóra a ŠVK na fakulta. Hospodárska rada fakulty združuje predstaviteľov a zástupcov priemyslu na Slovensku, s ktorými má Sjf nadštandardnú spoluprácu.
- Vytvorili sa viaceré propagačné materiály, ktoré informujú verejnosť o štúdiu na fakulte a možnostiach uplatnenia absolventov fakulty.
- Aktualizovala sa neustále web stránka fakulty aj s cieľom informovania aktivitách na fakulte ale aj o činnostiach, ktoré sa udiali v krátkej minulosti (závery z návštev významných hostí, fotogaléria podujatí a pod.).
- Organizovalo sa 4. finále tzv. „Strojárskej olympiády“. Do akcie ktorej sa zapájajú študenti stredných škôl prostredníctvom web stránky a finále je spojené s osbnou účasťou.
- Organizoval sa Deň otvorených dverí, ktorého termín bol v deň finále Strojárskej olympiády.
- Organizovali sa na fakulte aktivity firiem a organizácií, ktoré ponúkajú veľmi dobré uplatnenie pre absolventov fakulty napr. JobFórum, IngA – inžinier pre automobilový priemysel v spolupráci s Volkswagen Slovakia, semináre firiem a pod.
- Neustále sa propagovalo štúdium na Strojníckej fakulte STU prostredníctvom rozhlasu a v printových médiach.
- V novembri 2011 sa odštartoval nový projekt Strojníckej fakulty STU v ve“ Študentská formula okolo Slovenska“. Náplňou projektu bolo oslovenie stredoškolských študentov, hlavne maturitných ročníkov za účelom prezentácie a propagácie štúdia na Strojníckej fakulte STU prostredníctvom študentských projektov Formula Student.
- Spoluorganizovali sa akcie (pingpong bez bariér, súťaže zručnosti, a pod.), ktoré zvýšili informovanosť verejnosti o Strojníckej fakulte STU.