



SLOVENSKÁ TECHNICKÁ
UNIVERZITA V BRATISLAVE
STROJNÍCKA FAKULTA

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.
dekan

Bratislava, apríl 2015

Obsah

1 Správa o vzdelávacej činnosti na fakulte v akademickom roku 2013-2014

- 1.1 Sumár
- 1.2 Študijné programy na SjF STU
- 1.3 Počty a štruktúra študentov na SjF STU
- 1.4 Informácie o akademickej mobilite
- 1.5 Informácie o záujme o štúdium a výsledkoch prijímacieho konania
- 1.6 Údaje o absolventoch vysokoškolského štúdia
- 1.7 Prehľad úspechov, ktoré dosiahli študenti na národnej a medzinárodnej úrovni
- 1.8 Prehľad ocenení študentov v rámci STU
- 1.9 Študentská vedecká odborná činnosť na STU
- 1.10 Informácie o poskytovaní ďalšieho vzdelávania
- 1.11 Podpora študentov
- 1.12 Systém kvality vzdelávania na SjF STU
- 1.13 Záver

2 Správa o vedecko-výskumnej činnosti a zahraničných vzťahoch fakulty za rok 2014

- 2.1 Štruktúra vedecko-výskumnej činnosti
- 2.2 Vedecko-výskumnú kapacita na SjF STU
- 2.3 Domáce a medzinárodné projekty DaMP
 - 2.3.1 Údaje o domácich projektoch DP
 - 2.3.2 Údaje o medzinárodných projektoch MP
 - 2.3.3 Údaje o výsledkoch z projektov o hospodárskej činnosti (ZOD)
 - 2.3.4 Zhodnotenie získania domácich a medzinárodných projektov
- 2.4 Celková bilancia aktivít úseku vedy, výskumu a zahraničných vzťahov v roku 2014
- 2.5. Infraštruktúra pre vedecko-výskumnú činnosť SjF STU
 - ÚAMAI - Ústav automatizácie, merania a aplikovanej informatiky
 - ÚAMM - Ústav aplikovanej mechaniky a mechatroniky
 - ÚDTK - Ústav dopravnej techniky a konštruovania
 - ÚCHHSZ - Ústav chemických a hydraulických strojov a zariadení
 - ÚMF - Ústav matematiky a fyziky
 - ÚSETM - Ústav výrobných systémov, environmentálnej techniky a manažmentu kvality
 - ÚTE - Ústav tepelnej energetiky
 - ÚTM - Ústav technológie a materiálov
 - VIS - Výpočtové a informačné stredisko
 - CI – Centrum inovácií
 - CTTK – Centrum technologického transferu kvality
 - SKC, Strojárske konzultačné centrum, Združené pracovisko SjF a SOVA DIGITAL
 - ATC FOR MSC.ADAMS, Autorizované školiace centrum pre prácu s SW
- 2.6 Plnenie dlhodobého zámeru rozvoja Strojníckej fakulty vo vedecko-výskumnej činnosti
- 2.7 Závery k vedecko-výskumnej činnosti a zahraničným vzťahom SjF STU v roku 2014

3. Publikačná činnosť v roku 2014

1 Správa o vzdelávacej činnosti na fakulte v akademickom roku 2013-2014

1.1 Sumár

Strojnícka fakulta Slovenskej technickej univerzity v Bratislave (ďalej Sjf STU) ponúka a realizuje vysokoškolské vzdelávanie študijných programoch akreditovaných v študijných odboroch. Obsah študijných programov je systematicky inovovaný aktuálnymi výsledkami výskumnej a tvorivej činnosti a zároveň je snaha pružne ho prispôsobovať požiadavkám a záujmom spoločenskej praxe.

Predložená správa prezentovanými skutočnosťami dokumentuje, ako Sjf STU v akad. roku 2013/2014 v oblasti vzdelávania plnila svoje poslanie dané jej zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej zákon) rozvíjať harmonickú osobnosť, vedomosti, múdrosť a tvorivosť človeka a prispievať k rozvoju vzdelanosti, vedy, kultúry a zdravia pre blaho celej spoločnosti.

1.2 Študijné programy na Sjf STU

V akademickom roku 2013/2014 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. Výsledky komplexnej akreditácie pre Strojnícku fakultu v oblasti študijných programov sú prehľadne uvedené v tabuľke 1.

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

V roku 2010 boli na Sjf STU akreditované študijné programy inžinierskeho a doktorandského stupňa štúdiá, ktoré sú uvedené v tab. 2.2. 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 štúdiá, pričom študijný program plasty v strojárstve a technológie spracovania plastov je spoločný študijný program akreditovaný na Sjf STU a na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie,
- 12 študijných programov 2. (inžinierskeho) stupňa štúdiá,
- 11 študijných programov 3. (doktorandského) stupňa štúdiá.

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

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

Dĺžka štúdiá 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
- tepelné energetické stroje a zariadenia
- hydraulické a pneumatické stroje a zariadenia
- chemické a potravinárske stroje a zariadenia
- strojárske 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 2013/2014 v dennej aj externej forme uskutočňovalo podľa jedenástich akreditovaných študijných programov:

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

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

Tab. 1 Študijné programy SjF STU, ktoré boli akreditované v rámci komplexnej akreditácie prebiehajúcej v rokoch 2008 a 2009

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

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. Ľubomír 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. Ľubomír Šooš, PhD. prof. Ing. Edita Hekelová, PhD.
strojárské technológie a materiály (NŠP)	5.2.51 výrobné technológie	1.	denná	3	bez	prof. Ing. Ernest Gondár, PhD.
strojárské 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.

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

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. Boris Rohaľ-Il'kiv, PhD.
automatizácia a informatizácia strojov a procesov	5.2.14 automatizácia	2.	externá	3	do 31.8.2012 (vek)	prof. Ing. Boris Rohaľ-Il'kiv, PhD.
mechatronika	5.2.16 mechatronika	2.	denná	2	bez	prof. Ing. Peter Šolek, PhD.
mechatronika	5.2.16 mechatronika	2.	externá	3	bez	prof. Ing. Peter Šolek, PhD.

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

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 2013	doc. Ing. Ladislav Gulán, PhD. doc. Ing. Marián Polóni, PhD. doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD.
dopravná technika	5.2.3 dopravné stroje a zariadenia	3.	externá	5	do 2013	doc. Ing. Ladislav Gulán, PhD. doc. Ing. Marián Polóni, PhD. doc. Ing. Ľuboš Magdolen, 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	bez	prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc. doc. Ing. František Urban, PhD. doc. Ing. František Ridzoň, PhD.
tepelné a hydraulické stroje a zariadenie	5.2.29 energetika	3.	externá	5	bez	prof. Ing. Vojtech Molnár, DrSc. doc. Ing. František Urban, PhD. doc. Ing. František Ridzoň, PhD.
procesná technika (NŠP)	5.2.49 procesná technika	3.	denná	3	bez	prof. Ing. Marián Peciar, PhD. doc. Ing. Roman Fekete, PhD. doc. Ing. Róbert Olšiak, PhD.
procesná technika (NŠP)	5.2.49 procesná technika	3.	externá	5	bez	prof. Ing. Marián Peciar, PhD. doc. Ing. Roman Fekete, PhD. doc. Ing. Róbert Olšiak, PhD.
aplikovaná mechanika	5.1.7 aplikovaná mechanika	3.	denná	3	bez	prof. Ing. Ladislav Starek, PhD. prof. Ing. Pavel Élesztös, PhD. doc. Ing. Stanislav Žiaran, PhD.

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

aplikovaná mechanika	5.1.7 aplikovaná mecha- nika	3.	externá	5	bez	prof. Ing. Ladislav Starek, PhD. prof. Ing. Pavel Élesztös, PhD. doc. Ing. Stanislav Žiaran, PhD.
automatizácia a riade- nie strojov a procesov	5.2.14 automatizácia	3.	denná	3	bez	prof. Ing. Boris Rohaľ-Il'kiv, CSc. prof. Ing. Cyril Belavý, PhD. doc. Ing. Ján Vlínka, PhD.
automatizácia a riade- nie strojov a procesov	5.2.14 automatizácia	3.	externá	5	bez	prof. Ing. Boris Rohaľ-Il'kiv, CSc. prof. Ing. Cyril Belavý, PhD. doc. Ing. Ján Vlínka, PhD.
mechatronika	5.2.16 mechatronika	3.	denná	3	bez	prof. Ing. Peter Šolek, PhD. doc. Ing. Miloš Musil, PhD. doc. Ing. Roland Jančo, PhD.
mechatronika	5.2.16 mechatronika	3.	externá	5	bez	prof. Ing. Peter Šolek, PhD. doc. Ing. Miloš Musil, PhD. doc. Ing. Roland Jančo, PhD.
metrológia	5.2.55 metrológia	3.	denná	3	bez	prof. Ing. Rudolf Palenčár, PhD. prof. Ing. Ladislav Dedík, DrSc. doc. Ing. Peter Végh, PhD.
metrológia	5.2.55 metrológia	3.	externá	5	bez	prof. Ing. Rudolf Palenčár, PhD. prof. Ing. Ladislav Dedík, DrSc. doc. Ing. Peter Végh, 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. 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. Lubomír Šooš, PhD.
výrobná a environmentálna technika	5.2.50 výrobná technika	2.	externá	3	do 31.8.2012 (NŠP)	prof. Ing. Lubomír Šooš, PhD.
stroje a zariadenia pre stavebníctvo, úpravníctvo a poľnohospodárstvo	5.2.3 dopravné stroje a zariadenia	2.	denná	2	bez	prof. Ing. Ladislav Gulan, PhD.
stroje a zariadenia pre stavebníctvo, úpravníctvo a poľnohospodárstvo	5.2.3 dopravné stroje a zariadenia	2.	externá	3	bez	prof. Ing. Ladislav Gulan, 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. Lubomír 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. Lubomír 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.

1.3 Počty a štruktúra študentov na SjF STU

Počty študentov 1. stupňa štúdia dennej a externej formy na SjF STU v ak. roku 2013/2014 členené podľa študijných programov a ročníkov sú uvedené v tab. 3. V troch ročníkoch dennej formy bakalárskeho štúdia bolo zapísaných spolu 912 študentov. Spolu 36 študentov 3. a 4. ročníka bakalárskeho štúdia študovalo externou formou.

Z celkového počtu 421 študentov 1. a 2. ročníka dennej formy prezenčnej metódy inžinierskeho štúdia najviac študentov bolo zapísaných na študijnom programe kvalita produkcie v strojárskych podnikoch (78 študentov) (tab. 4). V troch študijných programoch inžinierskeho stupňa štúdia bolo v dvoch ročníkoch zapísaných spolu 84 študentov dennej formy kombinovanej metódy. Podstatná časť študentov bola zapísaná na študijných programoch meranie a skúšobníctvo (44 študentov) a strojárské technológie a materiály (33 študentov).

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

Tab. 3 Počet študentov 1. stupňa štúdia dennej a externej formy v ak. roku 2013/2014

Študijný program	forma	celkom	Ročník			
			1	2	3	4
aplikovaná mechanika a mechatronika	denná	151	66	50	35	
automatizácia a informatizácia strojov a procesov	denná	90	41	36	13	
automobily, lode a spaľovacie motory	denná	313	152	91	70	
energetické strojárstvo	denná	105	32	42	31	
procesná a environmentálna technika	denná	22	7	12	3	
Strojárske technológie a materiály	denná	47	20	21	6	
výrobné systémy a manažérstvo kvality	denná	184	88	39	57	
Celkom		912	406	291	215	
Študijný program						
aplikovaná mechanika a mechatronika	externá	1	0	0	0	1
automobily, lode a spaľovacie motory	externá	4	0	0	0	4
energetické strojárstvo	externá	14	0	0	0	14
Strojárske technológie a materiály	externá	11	0	0	7	4
výrobné systémy a manažérstvo kvality	externá	6	0	0	0	6
Celkom		36	0	0	7	29

Tab. 4 Počet študentov 2. stupňa štúdia dennej formy prezenčnej a kombinovanej metódy v ak. roku 2013/2014

Študijný program	metóda	celkom	Ročník	
			1	2
aplikovaná mechanika	prezenčná	44	19	25
automatizácia a informatizácia strojov a procesov	prezenčná	33	16	17
automobily, lode a spaľovacie motory	prezenčná	62	26	36
hydraulické a pneumatické stroje a zariadenia	prezenčná	15	8	7
chemické a potravinárske stroje a zariadenia	prezenčná	27	7	20
kvalita produkcie v strojárskych podnikoch	prezenčná	78	28	50
mechatronika	prezenčná	13	5	8
meranie a skúšobníctvo	prezenčná	4	0	4
strojárské technológie a materiály	prezenčná	19	8	11
stroje a zariadenia pre stavebníctvo, úpravníctvo a poľnohospodárstvo	prezenčná	28	7	21
tepelné energetické stroje a zariadenia	prezenčná	60	31	29
výrobná a environmentálna technika	prezenčná	38	13	25
Celkom	prezenčná	421	168	253
Študijný program				
kvalita produkcie v strojárskych podnikoch	kombinovaná	7	0	7
meranie a skúšobníctvo	kombinovaná	44	24	20
strojárské technológie a materiály	kombinovaná	33	14	19
Celkom	kombinovaná	84	38	46

Prehľad počtov doktorandov v jednotlivých ročníkoch a v jednotlivých študijných programoch v dennej a v externej forme štúdia v ak. roku 2013/2014 je uvedený v tab 5.

Z celkového počtu 78 študentov 1., 2. a 3. ročníka dennej formy doktorandského štúdia najviac študentov bolo zapísaných na študijnom programe dopravná technika (15 študentov) a najmenej (jeden študent) na študijnom programe výrobné stroje a zariadenia. Na desiatich študijných programoch doktorandského stupňa štúdia bolo v piatich ročníkoch zapísaných spolu 56 študentov externej formy.

V ak. roku 2013/2014 na SjF STU v Bratislave študovalo spolu 1 587 študentov, z toho bolo zapísaných:

- 948 študentov v 1. stupni štúdia dennej a externej formy,
- 505 študentov v 2. stupni štúdia dennej formy,
- 134 študentov v 3. stupni štúdia dennej a externej formy.

Tab. 5 Počet doktorandov v ak. roku 2013/2014

Študijný program	forma	celkom	Ročník				
			1	2	3	4	5
aplikovaná mechanika	denná	13	4	1	8		
automatizácia a riadenie strojov a procesov	denná	6	2	0	4		
dopravná technika	denná	15	5	9	1		
kvalita produkcie	denná	6	5	1	0		
mechatronika	denná	11	3	6	2		
metrológia	denná	6	3	2	1		
procesná technika	denná	5	0	1	4		
strojárské technológie a materiály	denná	8	2	1	5		
tepelné a hydraulické stroje a zariadenia	denná	7	1	0	6		
výrobné stroje a zariadenia	denná	1	1	0	0		
Celkom		78	26	21	31		
Študijný program							
aplikovaná mechanika	externá	9	2	0	2	1	4
automatizácia a riadenie strojov a procesov	externá	3	1	0	1	0	1
časti a mechanizmy strojov	externá	4	0	0	3	0	1
dopravná technika	externá	5	2	2	0	0	1
kvalita produkcie	externá	4	0	0	0	2	2
metrológia	externá	11	2	4	0	4	1
procesná technika	externá	3	0	3	0	0	0
strojárské technológie a materiály	externá	6	2	0	0	2	2
tepelné a hydraulické stroje a zariadenia	externá	5	0	0	1	1	3
výrobné stroje a zariadenia	externá	6	2	1	3	0	0
Celkom		56	11	10	10	10	15

1.4 Informácie o akademickej mobilite

V rámci programu ERASMUS v akademickom roku 2013/2014 vycestovalo 21 študentov SjF STU, z toho 1 študent strávil v zahraničí 2 semestre, ostatní študenti strávili na zahraničných univerzitách 1 semester (tab. 6).

V rámci mobility ERASMUS na SjF STU v akademickom roku 2013/2014 študovalo 8 zahraničných študentov, z toho 5 študentov strávilo na SjF STU 2 semestre a traja študenti 1 semester.

Tabuľka 6 Zoznam študentov SjF STU – účastníkov programu ERASMUS v akad. roku 2013/2014

Meno študenta	Pobyt od	Pobyt do	Doba pobytu v mesiacoch	Partnerská univerzita
Pindeš Ladislav	31.03.14	15.08.14	4,75	D DARMSTA01
Róková Simona	03.03.14	30.06.14	4,00	A WIEN02

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

Začkuliak Ivan	03.03.14	30.06.14	4,00	A WIEN02
Babál Cyril	14.10.13	28.02.14	4,75	D AACHEN01
Hájek Karol	01.10.13	28.02.14	5,00	D DARMSTA01
Ando Michal	01.10.13	28.02.14	5,00	A WIEN02
Pivoňka Martin	01.10.13	28.02.14	5,00	A WIEN02
Sivý Martin	01.10.13	28.02.14	5,00	A WIEN02
Džadoň Marek	01.10.13	04.07.14	9,25	A GRAZ02
Majera Juraj	01.10.13	31.01.14	4,00	A GRAZ02
Schlosser Peter	01.10.13	31.01.14	4,00	A GRAZ02
Oles Štefan	30.09.13	14.02.14	4,75	PL WROCLAW02
Ondris Peter	30.09.13	28.02.14	5,00	I TORINO02
Slovák Dávid	30.09.13	28.02.14	5,00	I TORINO02
Barna Michal	23.09.13	07.02.14	4,75	CZ PRAHA10
Guliš Ivan	23.09.13	07.02.14	4,75	CZ PRAHA10
Šadlák Jakub	23.09.13	07.02.14	4,75	CZ PRAHA10
Némethy Michal	26.08.13	20.12.13	4,00	SF TAMPERE02
Sopúch Tomáš	26.08.13	24.01.14	5,00	DK ARHUS01

Tabuľka 7 Zoznam zahraničných študentov na Sjf STU – účastníkov programu ERASMUS v akad. roku 2013/2014

Meno študenta	Štátne občianstvo	Nástup	Vyradenie
José Gabriel Balaguer Fuster	ES	12.09.2013	25.06.2014
Anna Gallart Valencia	ES	12.09.2013	14.02.2014
Gisela Llorca Jimenez	ES	18.09.2013	14.02.2014
Gabriel Maria Camio	ES	20.09.2013	26.06.2014
Jose Mayans Escandell	ES	12.09.2013	26.06.2014
Antonio Pacifico	IT	19.09.2013	08.07.2014
Nil Serra Peinado	ES	19.09.2013	27.06.2014
Oriol Valldosera Domingo	ES	18.09.2013	14.02.2014

1.5 Informácie o záujme o štúdium a výsledkoch prijímacieho konania

V priebehu prijímacieho konania na ak. rok 2014/2015 sa na Strojníckej fakultu 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 štúdium v dennej forme vývoj počtu uchádzačov, prijatých a zapísaných študentov za predchádzajúce akademické roky je uvedený na obr. 1.

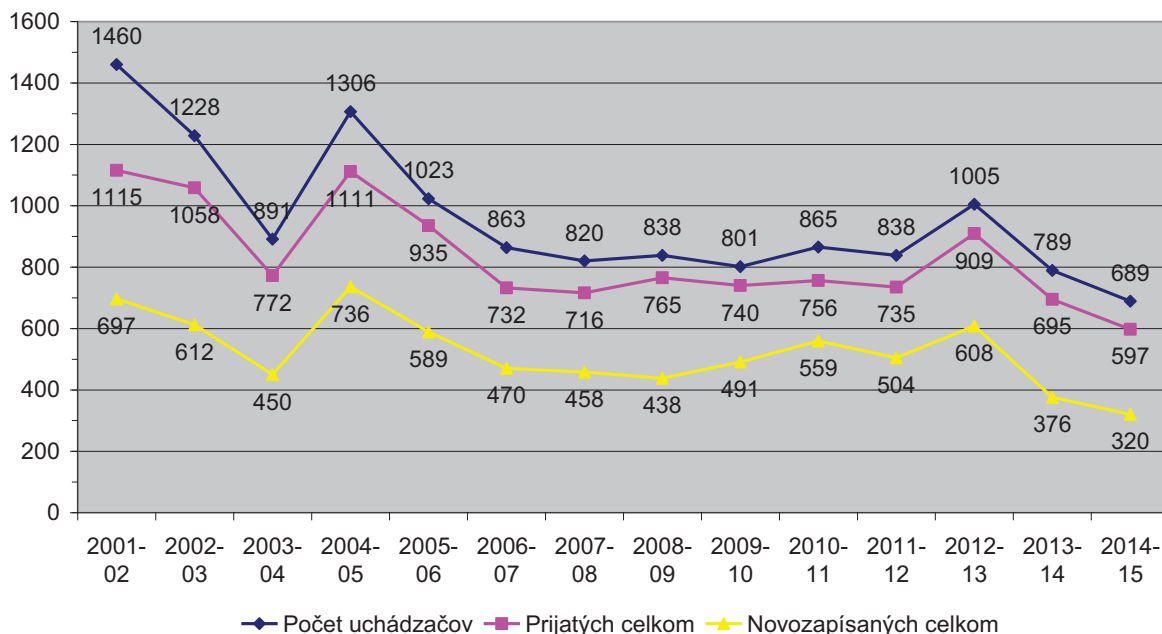
Počet uchádzačov o bakalársky stupeň štúdia od ak. roku 2006/07 bol pomerne vyrovnaný, pohyboval od 801 do 865. V ak. rok 2012/13 po siedmych rokoch bol počet uchádzačov vyšší ako 1 000. V posledných dvoch rokoch počet uchádzačov klesal. O štúdium na bakalárskom stupni v ak. roku 2014/15 malo záujem 689 uchádzačov. Počet 320 študentov prvýkrát zapísaných do 1. ročníka dennej formy bakalárskeho štúdia je najnižší v období od akad. roku 2001/02. Do 1. ročníka dennej formy bakalárskeho štúdia sa okrem toho zapísalo 111 študentov, ktorí v predchádzajúcom ak. roku nesplnili podmienky pre pokračovanie v štúdiu. Títo študenti po zápise a uznaní predmetov úspešne absolvovaných v predchádzajúcom štúdiu na Sjf STU boli preradení do 2. alebo 3. ročníka.

Podiel prijatých a zapísaných študentov bakalárskeho štúdia sa v hodnotených rokoch pohyboval od 53,6 % do 73,9 %. V ak. rokoch 2013/2014 a 2014/2015 bol tento podiel 54,1 %, resp. 53,6 %, čo sú najnižšie hodnoty od akad. roku 2001/02. V akademických rokoch 2013/2014 a 2014/2015 podiel prijatých a prvýkrát zapísaných študentov do 1. roč. ovplyvnilo 93, resp. 111 študentov, ktorí na po zápise boli preradení do 2. alebo 3. ročníka. Grafické zobrazenie vývoja podielu prijatých a zapísaných študentov na dennú formu bakalárskeho štúdia je na obr. 2.

Výsledky prijímacieho konania na ak. rok 2014/2015 na dennú formu bakalárskeho štúdia členené podľa študijných programov sú uvedené v tab. 8.

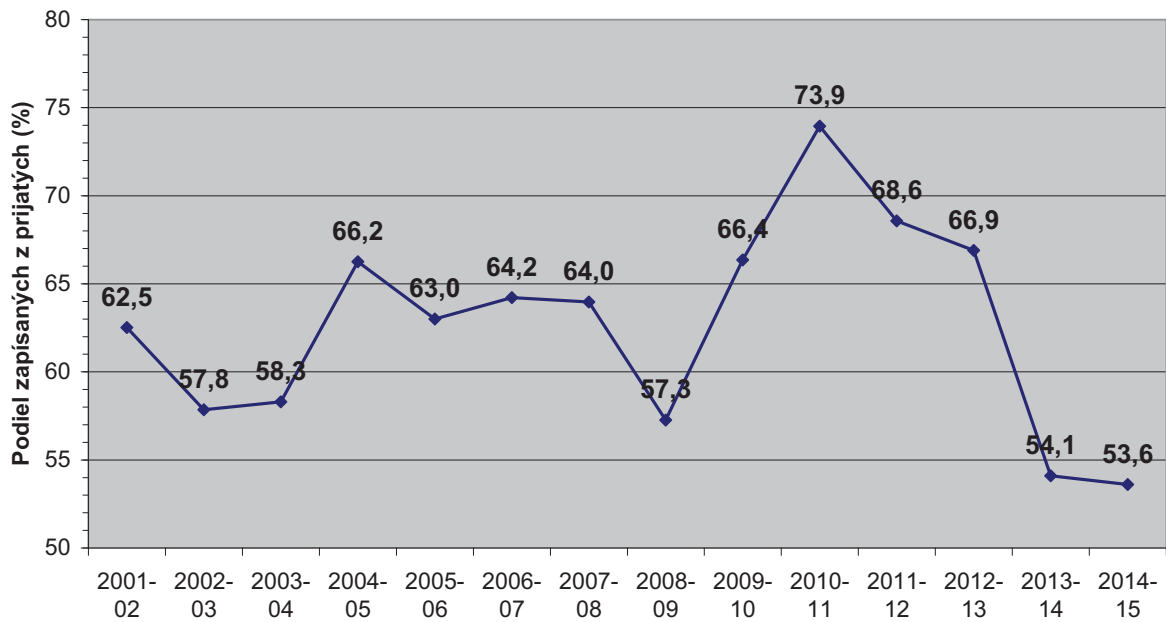
Strojnícka fakulta Slovenskej technickej univerzity v Bratislave na externú formu bakalárskeho štúdia neprijíma uchádzačov. V súčasnosti je na Sjf STU v Bratislave otvorený jeden ročník 4-ročného štúdia v externej forme.

Prijímacie konanie na bakalárske štúdium v dennej forme



Obr.1 Vývoj počtu uchádzačov, prijatých a zapísaných na bakalárske štúdium

Prijímacie konanie na bakalárske štúdium v dennej forme



Obr. 2 Vývoj podielu prijatých a zapísaných na bakalárske štúdium

Tab. 8 Prijímacie konanie na ak. rok 2014/2015 – bakalárske štúdium

	Forma	Prihlásení	Prijatí	Nastúpili na štúdium
aplikovaná mechanika a mechatronika	denná	107	93	52
automatizácia a informatizácia strojov a procesov	denná	995	82	40
automobily, lode a spaľovacie motory	denná	256	222	126
energetické strojárstvo	denná	87	77	46
procesná a environmentálna technika	denná	10	8	3
strojárské technológie a materiály	denná	42	37	19
výrobné systémy a manažérstvo kvality	denná	88	78	34
Celkom	denná	689	597	320

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):

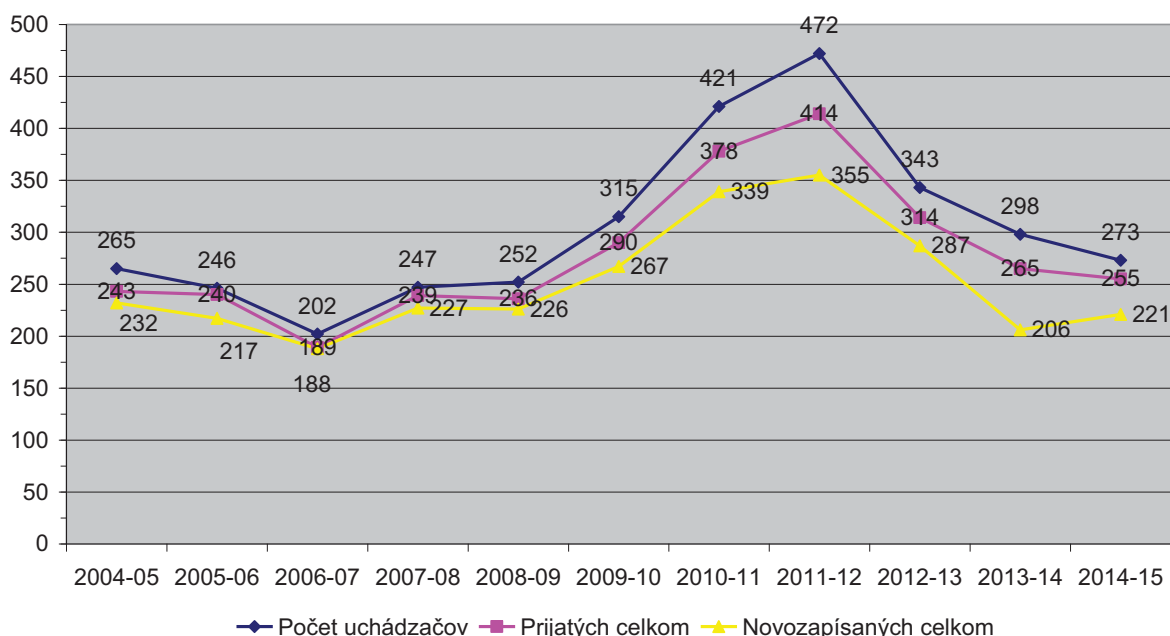
- **R1** – prijať na inžinierske štúdium podľa štandardných učebných plánov a na štandardnú dĺžku štúdia (2 roky),
- **R2** – prijať na inžinierske štúdium podľa rozšírených učebných plánov na štandardnú dĺžku štúdia (2 roky),
- **R3** – neprijať na inžinierske štúdium, odporúčať uchádzačovi zapísať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

V akademickom roku 2014/15 je v 1. ročníku zapísaných 221 študentov dennej formy druhého stupňa štúdia (obr. 5.3), z toho prezenčnou metódou študuje 193 študentov a kombinovanou metódou 29 študentov. V hodnotenom období sa podiel prijatých a zapísaných študentov pohyboval od 69,1 % do 93,1 %. V ak. roku 2014/2015 je tento podiel iba 81,0 %. Zvýšený počet študentov zapísaných do 1. ročníka druhého stupňa dennej formy štúdia v akad. rokoch 2010/2011 až 2012/2013 bol spôsobený príchodom študentov z Trenčianskej univerzity A. Dubčeka na SjF STU a relatívne veľkým počtom absolventov externej formy bakalárskeho štúdia, ktorí pokračovali v štúdiu na inžinierskom stupni kombinovanou metódou.

Výsledky prijímacieho konania na ak. rok 2014/2015 na dennú formu inžinierskeho štúdia členené podľa študijných programov sú uvedené v tab. 9.

Prijímacie konanie na inžinierske štúdium v dennej forme



Obr. 3 Vývoj počtu uchádzačov, prijatých a zapísaných na inžinierske štúdium

Tab. 9 Prijímacie konanie na ak. rok 2014/2015 – inžinierske štúdium, denná forma, prezenčná metóda

Študijný program	Forma	Prihlásení	Prijatí	Nastúpili na štúdium
aplikovaná mechanika	denná	21	21	18
automatizácia a informatizácia strojov a procesov	denná	27	24	21
automobily, lode a spaľovacie motory	denná	46	44	38
hydraulické a pneumat. stroje a zariadenia	denná	8	8	8
chemické a potravinárske stroje a zariadenia	denná	6	6	5
kvalita produkcie v strojárskych podnikoch	denná	24	21	16
mechatronika	denná	14	11	11
meranie a skúšobníctvo	denná	39	37	36
strojárské technológie a materiály	denná	27	24	17
stroje a zariadenia pre stavebníctvo, úpravníctvo a poľnohospodárstvo	denná	12	12	10
tepelné energetické stroje a zariadenia	denná	22	20	18

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

výrobná a environmentálna technika	denná	27	27	23
Celkom	denná	273	255	221

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. rokoch 2005/06 až 2013/14 poskytuje tab. 10. Na dennú formu doktorandského štúdia sa zapísalo 21 doktorandov, na externú formu 16 doktorandov. Výsledky prijímacieho konania na ak. rok 2013/2014 na dennú a externú formu doktorandského štúdia členené podľa študijných programov sú uvedené v tab. 11.

Tab. 10 Prehľad počtu uchádzačov, prijatých a zapísaných na doktorandské štúdium

Akad. rok	2006-07		2007-08		2007-08		2009-10		2010-11		2011-12		2012-13		2013-14		2014-15	
Forma štúdia	denná	externá	denná	externá	denná	externá	denná	externá	denná	externá	denná	externá	denná	externá	denná	externá	denná	externá
Počet prihlásených	41	21	28	10	23	16	81	16	54	20	38	14	37	9	36	10	32	15
Počet pridelených miest	28 [*]		20		18		60		42		28 [*]		28 [*]		25		21	15
Počet prijatých	29	18	21	10	23	15	64	16	48	20	28	14	28	9	28	10	21	16
Počet zapísaných	29	18	18	10	22	15	62	14	44	22	28	13	25	9	26	10	21	16

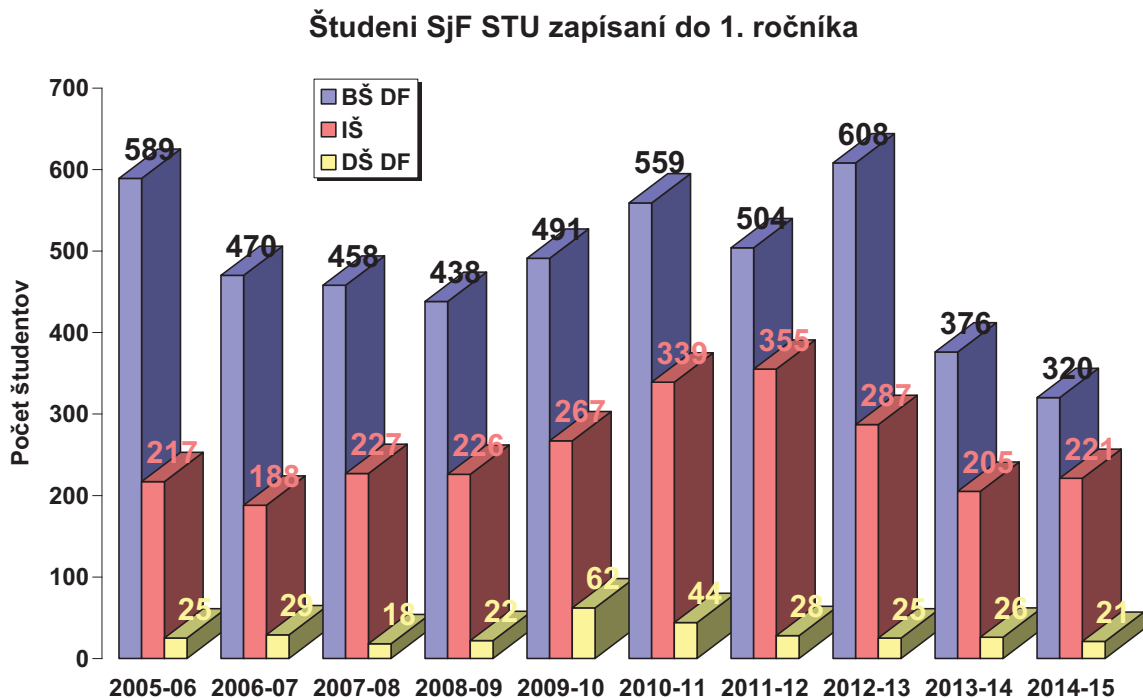
*) po prerozdelení pridelených miest medzi fakultami

Tab. 11 Prijímacie konanie na ak. rok 2014/2015 – doktorandské štúdium

Študijný program	Forma	Prihlásení	Prijatí	Nastúpili na štúdium
aplikovaná mechanika	denná	7	2	2
automatizácia a riadenie strojov a procesov	denná	1	2	2
dopravná technika	denná	4	2	2
kvalita produkcie	denná	0	2	2
Mechatronika	denná	3	2	2
Metrológia	denná	7	5	5
procesná technika	denná	2	2	2
strojárské technológie a materiály	denná	4	2	2
tepelné a hydraulické stroje a zariadenia	denná	4	2	2
výrobné stroje a zariadenia	denná	1	2	2
Celkom	denná	32	21	21

Študijný program	Forma	Prihlásení	Prijatí	Nastúpili na štúdium
Aplikovaná mechanika	externá	4	4	4
Automatizácia a riadenie strojov a procesov	externá	2	2	2
Dopravná technika	externá	1	1	1
Metrológia	externá	6	6	6
Strojárske technológie a materiály	externá	1	1	1
Výrobné stroje a zariadenia	externá	1	1	1
Tepelné a hydraulické stroje a zariadenia	externá	1	1	1
Celkom	externá	16	16	16

Počty študentov zapísaných do 1. ročníka 1., 2. a 3. stupňa štúdia v akademických rokoch 2005/2006 až 2014/2015 sú zhrnuté na obr. 4.



Obr. 4 Počty študentov zapísaných do 1. ročníka 1., 2. a 3. stupňa štúdia v akademických rokoch 2005/2006 až 2014/2015

1.6 Údaje o absolventoch vysokoškolského štúdia

Počty absolventov SjF STU jednotlivých študijných programov dennej a externej formy bakalárskeho stupňa štúdia v ak. roku 2013/2014 sú uvedené v tab. 12. Celkovo v akad. roku 2013/2014 bakalársky stupeň štúdia úspešne ukončilo 173 absolventov dennej formy a 36 absolventov externej formy. Bakalársky stupeň štúdia úspešne absolvovalo 209 študentov SjF STU. Náhradné bakalárske štátnice v augustovom termíne sa neuskutočnili.

V tab. 13 sú uvedené počty absolventov SjF STU jednotlivých študijných programov dennej formy prezenčnej (265 absolventov) a kombinovanej metódy (44 absolventov) inžinierskeho stupňa štúdia v ak. roku 2013/2014. Celkový počet 309 absolventov SjF STU 2. stupňa štúdia v dennej forme je druhý najvyšší v hodnotenom období a je skoro dvojnásobný v porovnaní s počtom absolventov v ak. roku 2007/2008 (obr. 5).

Na Sjf STU v ak. roku 2013/2014 doktorandský stupeň štúdia úspešne ukončilo 20 absolventov dennej formy a 13 absolventov externej formy (tab. 14, obr. 5).

Tab. 12 Počet absolventov Sjf STU bakalárskeho stupňa štúdia v ak. roku 2013/2014

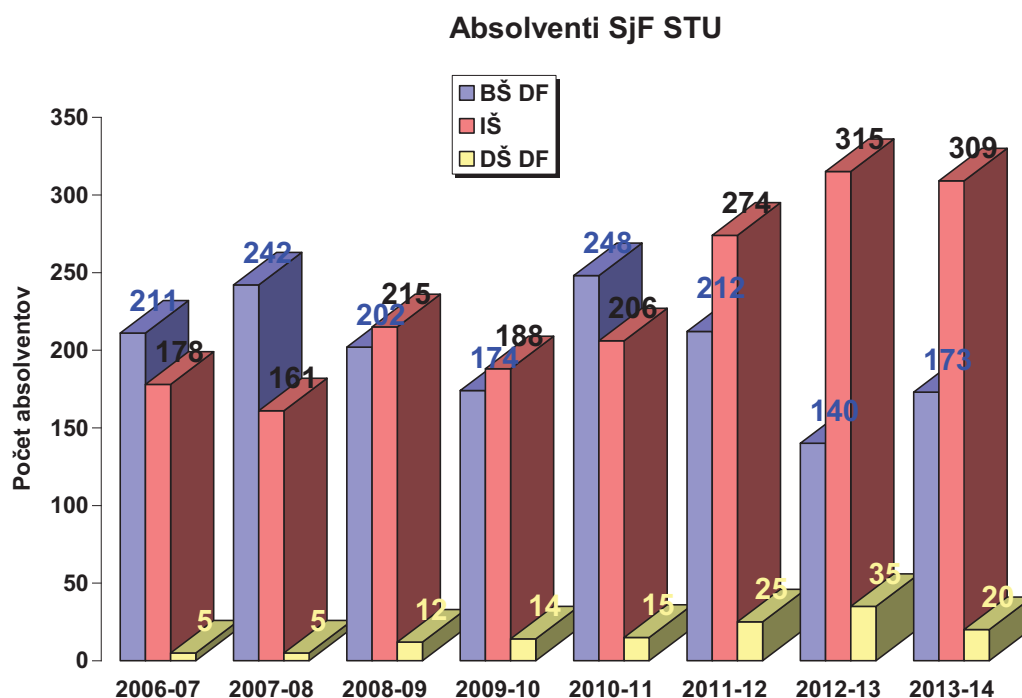
Študijné programy	Forma	Počet absolventov
aplikovaná mechanika a mechatronika	denná	26
automatizácia a informatizácia strojov a procesov	denná	10
automobily, lode a spaľovacie motory	denná	38
energetické strojárstvo	denná	31
procesná a environmentálna technika	denná	5
strojárske technológie a materiály	denná	5
výrobné systémy a manažérstvo kvality	denná	58
celkom	denná	173
Študijné programy	Forma	Počet absolventov
aplikovaná mechanika a mechatronika	externá	2
automobily, lode a spaľovacie motory	externá	5
energetické strojárstvo	externá	12
strojárske technológie a materiály	externá	1
výrobné systémy a manažérstvo kvality	externá	16
celkom	externá	36

Tab. 13 Počet absolventov Sjf STU inžinierskeho stupňa štúdia v ak. roku 2013/2014

Študijné programy	Metóda	Počet absolventov
aplikovaná mechanika	prezenčná	20
automatizácia a informatizácia strojov a procesov	prezenčná	29
automobily, lode a spaľovacie motory	prezenčná	30
hydraulické a pneumatické stroje a zariadenia	prezenčná	8
chemické a potravinárske stroje a zariadenia	prezenčná	4
kvalita produkcie v strojárskych podnikoch	prezenčná	58
mechatronika	prezenčná	11
meranie a skúšobníctvo	prezenčná	10
strojárske technológie a materiály	prezenčná	21
stroje a zariadenia pre stavebníctvo, úpravníctvo a poľnohospodárstvo	prezenčná	17
tepelné energetické stroje a zariadenia	prezenčná	36
výrobná a environmentálna technika	prezenčná	21
celkom	prezenčná	265
Študijné programy	Metóda	Počet absolventov
kvalita produkcie v strojárskych podnikoch	kombinovaná	18
strojárske technológie a materiály	kombinovaná	21
výrobná a environmentálna technika	kombinovaná	5
Celkom	kombinovaná	44

Tab. 14 Počet absolventov Sjf STU doktorandského stupňa štúdia v ak. roku 2013/2014

Študijné programy	Forma	Počet absolventov
aplikovaná mechanika	denná	5
automatizácia a riadenie strojov a procesov	denná	3
dopravná technika	denná	2
procesná technika	denná	2
mechatronika	denná	2
strojárské technológie a materiály	denná	4
tepelné a hydraulické stroje a zariadenia	denná	2
celkom	denná	20
Študijné programy	Forma	Počet absolventov
Aplikovaná mechanika		1
Metrológia	externá	2
Časti a mechanizmy strojov		4
Kvalita produkcie		2
Strojárske technológie a materiály	externá	1
Tepelné a hydraulické stroje a zariadenia	externá	3
celkom	externá	13



Obr. 5 Počty absolventov Sjf STU 1., 2. a 3. stupňa štúdia v ak. rokoch 2006/2007 až 2013/2014

1.7 Prehľad úspechov, ktoré dosiahli študenti na národnej a medzinárodnej úrovni

Prémium Literárneho fondu Sekcie pre vedeckú a odbornú literatúru a počítačové programy v rámci Tvorivej súťaže o najlepšiu prácu Študentskej vedeckej konferencie získali siedmi študenti Strojníckej fakulty STU v Bratislave:

Bc. Michal Böhlm: ANIMÁCIA KONŠTRUKCIE TURBODÚCHADLA PRE VZNETOVÉ MOTORY

Bc. Ján Kováč: SIMULAČNÝ MODEL ROBOTICKÉHO 3D RAMENA PRE VÝPOČET PRIAMEJ A INVERZNEJ KINEMATIKY

Bc. Lucia Švorcová: ANALÝZA SÍL PÔSOBIACICH NA LOPATKU HOMOGENIZÁTORA

Vanda Poničanová: MERANIE A SIMULÁCIA VLASTNOSTÍ RÁMU AUTA FORMULA STUDENT

Daniela Welnitzová: NÁVRH TVARU KOMÍNOVEJ RÚRY PRE CHLADENIE FOTOVOLTAICKÝCH KOLEKTOROV

Bc. Radko Kozakovič: OPTIMALIZÁCIA POLOHY UPÍNACÍCH KOLÍKOV NA PRÍPRAVKU

Martin Foltin: SAFETY FILM, SUBTITLES

Bc. Gabriel Batista : THE DESIGN OF A MOBILE ROBOT WITH AECKERMAN STEERING

Bc. Vladimír Meluš: KONŠTRUKČNÝ NÁVRH INTEGROVANÉHO DVOJSTUPŇOVÉHO EJEKTORA

Trom študentom zo Strojníckej fakulty STU v Bratislave (Bc. Daniela Welnitzová . Bc. Andrej Holúbek, Bc. Romana Chovančíková), ktorí študujú energetiku, bolo odovzdané štipendium od spoločnosti Enel, Slovenské elektrárne a.s. dňa 14.11. 2014 v Energolande v Mochovciach. Odmenení boli študenti s výborným študijným prospechom a na základe motivačného listu na tému "Prečo by som chcel/a pracovať v energetike / pre Slovenské elektrárne." Štipendium získalo celkom 25 študentov zo všetkých slovenských univerzít. Ako zástupca štipendistov prezetovala Bc. Daniela Welnitzová jej pohľad na energetiku v prezentácii s názvom "Prečo sa venujem energetike" pred zástupcami Slovenských elektrární, pedagógmi a odmenenými študentami.

Formula Student Class 1 (spaľovací motor)

Súťaž Formula Student SAE sa riadi medzinárodnými pravidlami už od r. 1981. Najvýznamnejšími podujatiami sú Formula Student USA-východ, Formula Student England (Silverstone), Formula Student Germany (Hockenheim). Od r. 2009 sa tejto súťaže pravidelne zúčastňuje ako prvý slovenský tím aj tím študentov Strojníckej fakulty pod hlavičkou STU s názvom AM-team.

Rok 2014 sa tím kvalifikoval na najnáročnejšiu súťaž v rámci série FormulaStudent do nemeckého Hockenheimu (30.7.-03.8.2013), kde najlepšie umiestnenie získal v disciplíne Cost report (výrobno-ekonomický plán) a Engineering Design (technická úroveň a technologický pokrok) .

Monopost v zmysle hodnotenia súťaže má byť technicky čo najvyspelejší, cenovo najlacnejší, najvýkonnejší a pritom najhospodárnejší. S týmito kritériami sa tím vysporiadal celkovo na piatej verzii formule niektorými novými prvkami.

Tradične bol rám postavený s oceľových trubiek predpísaných hrúbok vrátane predpísaných bezpečnostných prvkov. Použitý motor Honda CBR 600 chladený kvapalinou patrí medzi špičku vo svojej triede s objemom 600ccm, elektronické vstrekovanie, upravený v zmysle pravidiel Formuly student SAE na centrálné sanie. Maximálny výkon po úpravách je 72koní,

maximálna dosiahnuteľná rýchlosť 186km/h. Tradične bol tiež použitý dvojokruhový systém hydraulických brzd zn.Brembo s kotúčmi vyvinutými v spolupráci s podnikom Pilana a diferenciál Drexler. Náboje, tehlice a disky kolies boli z ľahkej hliníkovej zliatiny (navrhnuté a vyrobené v našich dielňach s výnimkou diskov) a pneumatiky Good Year Eagle 20x7-13. Hrebeňové riadenie bolo vyvinuté v našich dielňach rovnako aj elektronické radenie prevodových stupňov. Pre jazdné vlastnosti dôležitá kinematika zavesenia kolies bola navrhnutá a vyvinutá s využitím programu Adams Car. Karoséria bola kompletne navrhnutá a vyrobená z laminátu a vrátane všetkých povrchových úprav a bola vlastným dielom tímu. Najväčší pokrok bol dosiahnutý v telemetrii a elektronickom vybavení monopostu vrátane trakčnej kontroly – originalitu týchto riešení ocenili aj hodnotiaci komisári.

Celková hmotnosť monopostu (bez jazdca) bola 280kg, rázvor náprav 1598mm a rozchod 1190mm. Celková dĺžka auta bola 2470mm a šírka 1440mm. Výrobná cena cca 15 000 EURO.

Tím tvorilo celkovo 13 študentov, z toho 8 na bakalárskom stupni štúdia a 5 na inžinierskom stupni štúdia.

Slovenskú technickú univerzitu reprezentoval tím na tradičnom podujatí „Noc výskumníkov“ 26.9.2014 v Bratislave. V týždni od 20. do 24.10.2014 navštívil monopost v rámci podujatia „Formule okolo Slovenska“ postupne Trnavu, Dubnicu n.V, Dolný Kubín, Banskú Bystricu a Levice.

STUBA Green Team

Koncepcia vozidla: elektrické vozidlo so zdrojom energie - nabíjateľné batérie

Počet náprav – 2, nápravy odpružené, pohon zadnej náprav cez DC elektromotor Brusa, riadiaca výkonová jednotka motora Brusa, napájanie LiFePot Batériové články, Diferenciál Drexler, Systém monitorovania batérii – BMS – vlastný vývoj v tíme, Pneumatiky – Continental 510/205-R13, hydraulické brzdy, Rám – nosná konštrukcia: oceľová, Karoséria – laminát, karbónové vlákna, karbónové zavesenie kolies, overenie aerodynamiky vozidla v aerodynamickom tuneli (model)

Štruktúra tímu:

Študenti SjF STU - 20
(Študenti FEI STU - 6)

Účasť na súťažiach:

1. 25.-26.03. MotorSport Expo Praha
2. 20.-23.05. Strojársky veľtrh Nitra
3. 07.06. Energia na kolesách
4. 21.06. Open Plant Jaslovské Bohunice
5. 28.08-01.09. Súťaž FSAE Taliansko
6. 19.-20.09 ZeBra + eZraz Vysoké Tatry
7. 26.09. Noc výskumníkov
8. 03.10. Autosalón Avion
9. 04.10. Deň otvorených dverí Hollen
10. 14.10. Otvorenie Infocentra Mochovce
11. 14.10. 5. výročie Slovakia Ring
12. 16.10. Elosys Trenčín
13. 18.-19.10. Autosalón Nitra
14. 20.-24.10. Formula okolo Slovenska

15. 11.11. Týždeň vedy a techniky

16. 18.11. Deň techniky SOŠ Handlová

FME Racing Team

FME Racing Team vznikol na konci roka 2012 (22.10.2012). Tím vznikol s cieľom postaviť vozidlo na súťaž Eco Shell Marathon. Z hľadiska koncepcie študentských aktivít na Sjf uzatvára a dopĺňa poslednú neobsadenú časť segmentu medzinárodných študentských súťaží z oblasti automobilovej techniky.

Koncepcia vozidla: vozidlo s minimálnou hmotnosťou (42 kg) futuristického dizajnu - prototyp

Karoséria – samonosná karbónová karoséria, prvý model študentských projektov so samonosnou karbónovou karosériou

Pohon – spaľovací motor, 1 valec, elektronické vstrekovanie, motor upravený a modifikovaný

Počet kolies – 3

Hmotnosť vozidla – 42 kg

Štruktúra tímu:

Študenti bakalárskeho štúdia	-	11
(Študenti FA STU	-	3)

Súťaž : 2014 Rotterdam (Holandsko), celoeurópska súťaž Eco Marathon.

Umiestnenie: technická a bezpečnostná kontrola úspešne absolvovaná, pre technické problémy neklasifikovaný počas jazd, (celkový počet účastníkov 230, v kategórii Prototyp 85)

Za najdôležitejšie hodnotenie považujeme:

1. Kvalifikácia cez technickú kontrolu na súťaži už počas prvej účasti na súťaži (nikto z členov tímu nemal žiadne skúsenosti so súťažami podobného typu)
2. Absolvovanie klasifikovanej jazdy. Počas prvej účasti na súťaži tím absolvoval klasifikovanú jazdu a bol zaradený do celkovej výsledkovej listiny
3. V roku 2014 bol FME Racing Team jediným tímom zo SR a ČR na súťaži.

Po ukončení sezóny sa tím prezentoval na akciách:

1. Účasť na akcii Formula okolo Slovenska (akcia fakulty)
2. Deň otvorených dverí ZF Sachs (Trnava)
3. Strojársky veľtrh Nitra
4. Prezentácia na podujatí Slovakia Ring
5. Prezentácia na Gymnáziu I. Horvátha pri nábore študentov na štúdium na Sjf

Pri uvedení vozidla – NAJÚSPORNEJŠIEHO VOZIDLA V SLOVENSKEJ REPUBLIKE sa podarilo spolu s partnerom (spoločnosť SEESAME s.r.o.) zabezpečiť „public relations“ fakulte vo všetkých médiách v SR (apríl 2014).

1.8 Prehľad ocenení študentov v rámci STU

Ocenenia študentov v rámci Sjf STU sú prepojené na štipendijný poriadok STU, ktorý stanovuje základné podmienky pre získanie štipendia a tým aj podmienky pre získanie príslušného ocenenia.

Na bakalárskom stupni štúdia 5 absolventov ukončilo štúdium s vyznamenaním, z toho dvom absolventom bola udelená Cena rektora a 3 absolventi získali Cenu dekana. Na inžinierskom stupni 17 absolventov ukončilo štúdium s vyznamenaním, z toho 4 absolventi získali Cenu rektora a 13 absolventov Cenu dekana. Na základe rozhodnutia rektora STU v Bratislave získali 4 študenti SjF STU ocenenie Študent roka.

V každom z dvanástich študijných programov 2. stupňa štúdia udelil dekan SjF STU jednému z absolventov pochvalný list za najlepšiu diplomovú prácu.

V súlade s § 96a 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 2012/2013 takto:

1. v **2. ročníku dennej formy bakalárskeho stupňa štúdia 28 študentom**, ktorí v ak. roku 2012/2013 získali minimálne 60 kreditov a dosiahli vážený študijný priemer (VŠP) rovný alebo menší ako **1,92**,
2. v **3. ročníku dennej formy bakalárskeho stupňa štúdia 21 študentom**, ktorí v ak. roku 2012/2013 získali minimálne 60 kreditov a dosiahli VŠP rovný alebo menší ako **1,77**,
3. v **1. ročníku dennej formy, prezenčnej metódy inžinierskeho stupňa štúdia 21 študentom**, ktorí v ak. roku 2012/2013 získali minimálne 60 kreditov a dosiahli VŠP rovný alebo menší ako **1,41**,
4. v **2. ročníku dennej formy inžinierskeho stupňa štúdia 29 študentom**, ktorí v ak. roku 2012/2013 získali minimálne 60 kreditov a dosiahli VŠP rovný alebo menší ako **1,40**,
5. v **4. ročníku externej formy bakalárskeho stupňa štúdia 3 študentom**, ktorí v ak. roku 2012/2013 získali minimálne 44 kreditov a dosiahli VŠP rovný alebo menší ako **1,66**.

Dekan Strojníckej fakulty STU v Bratislave priznal 19 študentom mimoriadne štipendium za úspešnú reprezentáciu SjF STU v športových súťažiach v ak. roku 2013/2014.

1.9 Študentská vedecká odborná činnosť na STU

Študentská vedecká konferencia na Strojníckej fakulte STU v Bratislave sa uskutočnila dňa 9. apríla 2014. V jedenástich sekciách súťažilo 107 autorov so 102 prácami. Prehľad počtu sekcií, zúčastnených študentov a prezentovaných prác v ostatných 15 rokoch je uvedený na obr. 6. V hodnotenom akademickom roku sa rokovalo v jedenástich sekciách:

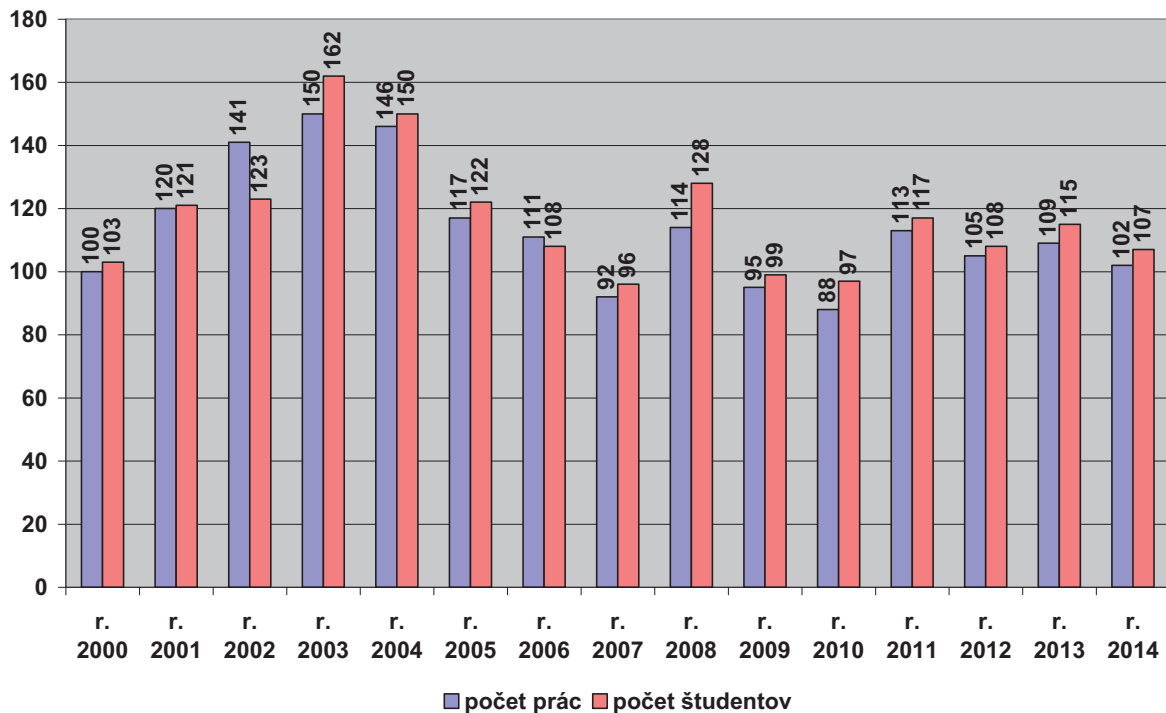
- Energetika
- Aplikovaná mechanika
- Cudzie jazyky
- Jazyková a odborná komunikácia
- Dopravné a pracovné stroje
- Electro-mechanical systems
- Environmentálna technika, výrobné systémy a kvalita produkcie
- Hydraulické stroje
- Informačná a automatizačná technika
- Mechatronika
- Stroje a zariadenia pre chemický a potravinársky priemysel

V troch sekciách - Cudzie jazyky, Jazyková a odborná komunikácia a Electro-mechanical systems - boli práce ŠVK prezentované v jazyku anglickom a nemeckom.

Autorom prác na prvom, druhom a treťom mieste v každej sekcii priznal dekan mimoriadne štipendiá vo výške 250 €, 150 € a 100 €. Zo siedmych sekcií bolo po jednej práci navrhnuté na prémie Literárneho fondu Slovenskej republiky.

Z hodnotenia a diskusie na záver konferencie konanej v akademickom roku 2013/2014 vyplynuli tieto závery a odporúčania:

1. Počet prác ŠVK a počet autorov príspevkov je od roku 2011 stabilizovaný.
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 o ŠVK.



Obr. 6 Sumárny prehľad počtov študentov a prác ŠVK v rokoch 2000 až 2014

1.10 Informácie o poskytovaní ďalšieho vzdelávania

Aktivity ďalšieho vzdelávania sú rozdelené na akreditované a neakreditované programy. Na Sjf STU boli ponúkané iba neakreditované programy. Pracovníci Koordinačného centra odborného vzdelávania podali na Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR žiadosť o akreditáciu ponúkaných programov.

Kvantitatívna sumarizácia realizovaných aktivít je uvedená v tab. 15.

Kurzy Údržba, Pneumatika, Mechanika, Majster údržby, Technická dokumentácia, Čerpacia technika, 3D meranie zabezpečilo Koordinačné centrum odborného vzdelávania v laboratóriách na Sjf STU.

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 j splnili stanovené ciele.

Tab. 15 Neakreditované aktivity

Názov kurzu	Rozsah (h)	Počet kurzov	Počet frekventantov	Počet absolventov
Údržba	80	3	15	15
Pneumatika	120	3	18	18
Mechanika	40	1	7	7
Majster údržby	48	1	6	6
Technická dokumentácia	24	2	15	15
Hydraulika	80	2	7	7
Prípravný kurz zo stredoškolskej fyziky	18	2	61	61
Prípravný kurz zo stredoškolskej matematiky	30	3	75	75
Tepelné energetické stroje a zariadenia	96	1	8	8
Spolu		18	266	266

1.11 Podpora študentov

Motivačné štipendiá

Ocenenie aktivít študentov za vynikajúce plnenie študijných povinností, ako aj vynikajúce výsledky dosiahnuté oblasti štúdia, výskumu, vývoja umeleckej alebo športovej činnosti sa realizovalo pomocou motivačných štipendií. Kategória motivačných štipendií sa podľa zákona delí na prospechové a mimoriadne štipendiá a vyplácali sa podľa Štipendijného poriadku STU.

Prospechové štipendium bolo vyplatené študentom druhého, prípadne vyššieho ročníka bakalárskeho a inžinierskeho štúdia za študijné výsledky dosiahnuté na univerzite v predchádzajúcom akademickom roku. Na fakultách uplatňovali kritériá priznávania prospechového štipendia uvedené v Štipendijnom poriadku STU, ktoré mohli byť bližšie špecifikované fakultným predpisom.

Mimoriadne štipendiá boli vyplatené uplatnením Smernice rektora č. 1/2006-N – Kritériá mimoriadneho štipendia na STU (ďalej kritériá). Kritériá umožňovali vyplatiť študentovi štipendium za:

- vynikajúci výsledok vo vedeckej, umeleckej alebo športovej činnosti,
- úspešnú reprezentáciu fakulty, univerzity alebo SR v umeleckých, športových a vedomostných súťažiach,
- vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia (cena rektora, cena dekana),
- vynikajúce študijné výsledky dosiahnuté v ostatnom akademickom roku, za významnú činnosť v prospech STU a významný humanitný čin.

Mimoriadne štipendium bolo priznané rektorom alebo dekanom na základe akceptovania návrhu člena akademickej obce univerzity.

Celkové sumy vyplatených na mimoriadne štipendiá v ak. roku 2013/2014 na jednotlivých súčiastiach STU udáva tab. 16.

Tab.16 Štipendiá vyplatené aktivity študentov v akademickom roku 2013/2014

Štipendiá	sociálne štipendiá	motivačné štipendiá	
		prospechové štipendiá	Mimoriadne štipendiá
priemerný počet osôb	90	-	-
Počet osôb	-	102	143
vyplatená čiastka za rok	123 245 €	40 468 €	46 910,27 €
z toho zo štátneho rozpočtu	123 245 €	40 468 €	17 785,27 €

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 za ak.r. 2013/2014 bolo priznané a vyplatené 102 študentom v celkovej výške 40 468 €.

Mimoriadne štipendium bolo priznané študentom, ktorí sa umiestnili na prvých troch miestach v jedenástich sekciách ŠVK na Sjf STU. Za 1. miesto v sekcii ŠVK na Sjf STU bolo štipendium vo výške 250 € za 2. miesto 150 € a za 3. miesto 100 €. Spolu bolo úspešným študentom v sekciách ŠVK na Sjf STU priznané mimoriadne štipendium vo výške 5 500 €.

Cenu dekana získalo 13 absolventov inžinierskeho štúdia (vo výške 400 €) a 3 absolventi bakalárskeho štúdia (300 €). 12 absolventom inžinierskeho štúdia bolo vyplatené mimoriadne štipendium za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu vo výške 200 €/študent. Celkom mimoriadne štipendiá boli vyplatené vo výške 17 785,27 €.

Za úspešnú reprezentáciu Sjf STU v športových súťažiach v ak. roku 2013/2014 bolo mimoriadne štipendium vyplatené 19 študentom vo celkovej výške 6 185,27 €.

V akademickom roku 2013/2014 boli zo štipendijného fondu 73 študentom vyplatené štipendiá vo výške 29 125 €.

Sociálne štipendiá

Sociálne štipendium prispieva na úhradu nákladov spojených so štúdiom. Na základe splnenia ustanovených podmienok sa priznáva študentom študijných programov dennej formy štúdia 1. a 2. stupňa vysokoškolského štúdia, ktorí majú trvalý pobyt v SR a je upravené Vyhláškou MŠVVaŠ SR č.157/2014, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŠ SR č. 102/2006 Z. z. o priznávaní sociálneho štipendia študentom vysokých škôl v znení neskorších predpisov, ktorá nadobudla účinnosť 1. 9. 2014. Administrovanie agendy, týkajúcej sa priznávania a vyplácania sociálnych štipendií sa uskutočňuje prostredníctvom študijných oddelení jednotlivých fakúlt univerzity.

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. 17.

Tab. 17 Sociálne štipendiá v ak. rokoch 2002/2003 až 2013/2014

Ak. rok	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
Priemerný počet soc. štipendií	40,4	71	94,3	78	142	136	101	110	100	104	90	90

Pôžičky

Fond na podporu vzdelávania (zák.č. 396/2012 platný od 1.1.2013) poskytuje pôžičky študentom denného a externého štúdia vysokých škôl prvého vysokoškolského štúdia, študujúcim na slovenských a zahraničných vysokých školách, ktorí sú občanmi Slovenskej republiky a majú trvalý pobyt v Slovenskej republike a študentom študujúcim na slovenských vysokých školách so štatútom zahraničného Slováka, určené na úhradu časti nákladov na vysokoškolské štúdium. Študenti sa môžu uchádzať o pôžičku prostredníctvom doručenia žiadosti na adresu Fondu na podporu vzdelávania. Počet pridelených pôžičiek za akademické roky 2007/08 až 2012/2013 je sumarizovaný v tab. 18.

Fond na podporu vzdelávania nám už neposkytuje informácie, koľko študentov si podalo žiadosť o pôžičku. V minulosti študenti nechávali žiadosti o pôžičku na študijnom oddelení a štud. oddelenie to hromadne doručilo Fondu na podporu vzdelávania.

Tab. 18 Pridelené pôžičky študentom za ostatných šesť akademických rokov

Fakulta	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
SjF	25	15	23	18	24	24	?

Ubytovanie študentov

Slovenská technická univerzita v Bratislave mala na ubytovanie svojich študentov v ak. roku 2013/2014 k dispozícii ubytovaciu kapacitu 4 228 lôžok v šiestich študentských domovoch na území mesta Bratislava.

Vek a technický stav budov študentských domovov v Bratislave si vyžadujú vysoké finančné nároky na ich udržiavanie a obnovu. Aj v roku 2014, tak ako v predchádzajúcich rokoch, sme používali finančné prostriedky len na odstraňovanie havarijných situácií, prípadne na riešenie problémov, ktoré už haváriou hrozili.

Ťažiskovým problémom tejto sféry je zabezpečenie dostatočných ubytovacích kapacít pre mimo bratislavských študentov. V ak. roku 2013/2014 bolo pre študentov SjF STU v internátoch STU pridelených 528 lôžok. Percento ubytovaných študentov SjF STU 44,52 % z počtu žiadateľov (1186 študentov) je nedostačujúce. Spôsobuje to problémy hlavne žiadateľom zo vzdialenejších regiónov. Nepridelenie ubytovania najmä v prvom ročníku môže viesť aj k rozhodnutiu študenta zanechať štúdium.

Stravovacia činnosť

Poskytovanie stravovania pre študentov a zamestnancov STU bolo zabezpečované dvomi spôsobmi:

1. vlastnými stravovacími zariadeniami v ŠJ Jura Hronca s výdajňami Mladosť, Rektorát a SvF, ŠJ FEI a ŠJ Miloša Uhra s výdajňou na MtF
2. a prostredníctvom prenajatých ŠJ Mladá Garda, Dobrovičova a FCHPT.

Príspevok štátu pre študenta bol počas celého roka 0,80 € na jedno jedlo, pričom študent má nárok na dve jedlá s príspevkom denne.

1.12 Systém kvality vzdelávania na SjF STU

Manažment STU a SjF STU

Pre podporu kontrolnej a riadiacej činnosti je na STU vypracovaný Systém manažérstva kvality vzdelávania (SMKV), ktorý vytvára formálny rámec pre realizáciu kontrolných a riadiacich činností vo vzdelávaní. Podľa hierarchie riadiacej štruktúry sa kontrolná a riadiaca činnosť realizuje na týchto úrovniach:

- garant predmetu,
- garant študijného programu,
- vedúci ústavu / centra,
- vedenie fakulty (dekan, prodekan, kolégium dekana, vedecká rada fakulty),
- vedenie univerzity (rektor, prorektor, kolégium rektora, vedecká rada univerzity).

Okrem toho má SjF STU kreované poradné orgány dekana fakulty pre oblasť zabezpečovania kvality:

- Rada garantov študijných programov,
- Komisia pre hodnotenie a zabezpečovanie kvality.

Súčasťou zabezpečovania kvality je kontrola kvality vzdelávania, ktorá prebieha na SjF STU prostredníctvom **hospitácií** z úrovne vedenia fakulty a z úrovne vedenia ústavov, ktoré výučbu zabezpečujú. Cieľom hospitácií je na jednej strane kontrola kvality pedagogického procesu z hľadiska dodržiavania času vyhradeného na výučbu, obsahu predmetov, pripravenosti a vystupovania pedagóga a pod., na druhej strane sú hospitácie chápané ako pomoc začínajúcim pedagógom a možnosť pre študentov vyjadriť svoje názory.

Na monitorovanie kvality vo vzdelávacom procese sa na jednotlivých fakultách používali nasledujúce nástroje a procesy:

- dotazníkový prieskum hodnotenia kvality vzdelávacieho procesu a učiteľov študentmi,
- Akademický informačný systém (AIS) – kontrola úplnosti dokladov o štúdiu, stav predmetov, počty kreditov a pod.
- evaluácia predmetov po semestroch – dotazníkový prieskum implementovaný v AIS,
- Black box,
- priebežné sledovanie úspešnosti/neúspešnosti študentov na skúškach,
- sledovanie aktualizácie informačných listov predmetov,
- vyhodnocovanie a oceňovanie najlepších záverečných prác, najlepších prác Študentskej vedeckej konferencie, domácich a zahraničných súťaží a ďalšie.

Výsledky riadiacej a kontrolnej činnosti vzdelávacieho procesu sú prerokovávané na zasadnutiach vedenia fakulty, kolégia dekana a vedeckej rady. Kontrolná činnosť je zabezpečovaná aj prostredníctvom Akademického senátu SjF STU.

Hodnotenie vzdelávania študentmi

V ak roku 2013/2014 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 pohľad 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 učí-

teľov, 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, na úrovni STU sa už siedmy rok použil spoločný dotazník pre všetky fakulty.

Prieskum medzi študentmi sa uskutočnil v období od 10. júna do 31. augusta 2014. Dotazník bol k dispozícii v elektronickej forme v AIS. V tab. 19 sú uvedené počty študentov Strojníckej fakulty STU - respondentov dotazníkového prieskumu v akademických rokoch 2007/2008 až 2013/2014. Prieskumu sa v akademickom roku 2013/2014 zúčastnilo 66 študentov, čo predstavuje návratnosť dotazníkov na úrovni 4,77 %. Návratnosť dotazníkov je veľmi nízka. Počas porovnávaného obdobia siedmich rokov klesala z hodnoty 13,57 % až na 1,12 % (2011/2012), v predchádzajúcich dvoch hodnotených akademických rokoch bola návratnosť dotazníkov 4,05 %, resp. 4,77 %.

Tab. 19 Počet študentov Strojníckej fakulty STU - respondentov dotazníkového prieskumu v akademických rokoch 2007/2008 až 2013/2014

STUPEŇ A ROČNÍK ŠTÚDIA	Počet respondentov v akademickom roku						
	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014
I.stupeň (Bc.) - 1.roč.	29	54	40	47	7	13	16
I.stupeň (Bc.) - 2.roč.	113	46	43	29	4	9	12
I.stupeň (Bc.) - 3.roč.	107	51	34	48	3	8	10
I.stupeň (Bc.) - 4.roč. (externé)		5	7	11	2	1	1
II.stupeň (Ing.) - 1.roč.	13	34	32	31	2	18	12
II.stupeň (Ing.) - 2.roč.	49	17	24	27	3	15	15
Spolu	311	207	181	196	21	64	66
Návratnosť dotazníkov (%)	13,57	9,30	8,13	8,81	1,12	4,05	4,77

Tab. 20 – pokračovanie Počet študentov Strojníckej fakulty STU - respondentov dotazníkového prieskumu v akademických rokoch 2007/2008 až 2013/2014

STUPEŇ A ROČNÍK ŠTÚDIA	% resp. otázky v akademickom roku						
	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014
I.stupeň (Bc.) - 1.roč.	9	26	22	24	33	21	24
I.stupeň (Bc.) - 2.roč.	36	22	23	15	19	14	18
I.stupeň (Bc.) - 3.roč.	34	25	18	24	9	12	15
I.stupeň (Bc.) - 4.roč. (externé)	0	2	3	5	9	1	2
II.stupeň (Ing.) - 1.roč.	4	16	17	16	9	29	18
II.stupeň (Ing.) - 2.roč.	16	8	13	13	14	23	23
Spolu	100	100	100	100	100	100	100

Podrobné výsledky dotazníkového prieskumu sú uvedené v tab. 21.

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 (75 %) a na odporúčanie rodičov, známych, priateľov (21 %). Spokojnosť s výberom fakulty vyjadrilo 71 % respondentov. Podobne 68 % študentov sa vyjadrilo, že výber študijného programu zodpovedá ich očakávaniam.

Informovanosť na fakulte je na dobrej úrovni podľa 84 % respondentov prieskumu. Prostredníctvom AIS sú študentovi alebo vybranej skupine študentov posielané e-maily, ktoré obsahujú dôležité informácie. Možno konštatovať, že mnoho študentov tieto e-maily nečíta.

Na otázky prieskumu na sledovanie spokojnosti s kvalitou výučby a pohľadu na fakultu odpovedali študenti, z ktorých 82 % 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 55 % respondentov prieskumu. V predchádzajúcich akademických rokoch spätnú väzbu negatívne hodnotilo 57 % až 70 % respondentov. Študenti však v rámci evaluácie málo využívajú svoju možnosť hodnotiť kvalitu výučby predmetov 1. a 2. semestra (tab. 23).

Zabezpečenie didaktickou a výpočtovou technikou je podľa 65 % študentov na dobrej úrovni. V akademických rokoch 2008/2009 až 2012/2013 zabezpečenie didaktickou a výpočtovou technikou pozitívne hodnotilo 69 % až 80 % respondentov. Dostupnosť študijnej literatúry na Sjf STU v knižniciach, na internete, vo forme elektronických skrípt hodnotí 67 % ako dobrú. Literatúru je aktuálna a zrozumiteľná pre študovaný stupeň štúdia podľa 55 % študentov zapojených do prieskumu. Toto hodnotenie nie je priaznivé, pretože v akademických rokoch 2009/2010 až 2013/2014 aktuálnosť a zrozumiteľnosť dostupnej literatúry pozitívne hodnotilo 55 % až 70 % respondentov.

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 rozvrhom, celkovým rozsahom hodín, s počtom prednášok, cvičení, samostatne riešených projektov a s absolvovanou praxou v rámci štúdia je podľa študentov hodnotená priemernými známkami od 2,11 do 3,71 (tab. 22 a obr. 7). Počas šiestich porovnávaných období sa hodnotenie spokojnosti respondentov s rozvrhom, celkovým rozsahom hodín, počtom prednášok, cvičení mení nevýznamne. V porovnaní s akademickým rokom 2012/2013 sa v hodnotenom roku zvýšila spokojnosť respondentov s počtom samostatne riešených projektov a absolvovanou praxou. Treba upozorniť na skutočnosť, že počas porovnávaného obdobia šiestich rokov v akademickom roku 2013/2014 respondenti prejavili najnižšiu spokojnosť s absolvovanou praxou. Všeobecne možno konštatovať, že spolupráca ústavov fakulty a strojárskych podnikov pri zabezpečovaní praxe nie je dostatočná. Iba málo malých a stredných podnikov má záujem o prax študentov Sjf STU.

Hodnotenie spokojnosti s odbornými, pedagogickými schopnosťami vyučujúcich, prístupom vyučujúcich voči študentom a s objektivitou vyučujúcich pri hodnotení sa pohybuje v rozmedzí priemerných známok od 1,94 do 2,71 (tab. 22 a obr. 8). Počas porovnávaného obdobia šiestich rokov v akademickom roku 2013/2014 respondenti najnepriaznivejšie hodnotili odborné (1,94) a pedagogické schopnosti vyučujúcich (2,71). V porovnaní s predchádzajúcim akademickým rokom respondenti dotazníkového prieskumu v akademickom roku 2013/2014 prejavili väčšiu spokojnosť s prístupom a objektivitou vyučujúcich voči študentom.

Tab. 21 Odpovede na otázky dotazníkového prieskumu zameraného na sledovanie spokojnosti študentov s kvalitou vyškolenia na fakulte STU v ak. rokoch 2008/2009 až 2013/2014

Otázka	Počet respondentov					
	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
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	152	151	159	19	55	51
Bolo to na odporúčanie okolia (rodičov, známych, priateľov)	56	34	36	3	12	14
Bolo to na základe dobrej reklamy a propagácie fakulty	7	5	15	1	3	2
Počul som, že fakulta je " ľahko zvládnuteľná "	8	3	4	0	1	1
SPOKOJNOSŤ S VÝBEROM FAKULTY						
Aká je Vaša spokojnosť s výberom fakulty ?						
Celkovo zodpovedá mojim očakávaniam	52	61	60	8	18	18
Skôr zodpovedá mojim očakávaniam	107	85	89	11	31	29
Skôr nezodpovedá mojim očakávaniam	39	28	34	2	13	14
Vôbec nezodpovedá mojim očakávaniam	9	4	12	0	3	5
SPOKOJNOSŤ S VÝBEROM ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU						
Aká je Vaša spokojnosť s výberom študijného programu, ktorý študujete ?						
Celkovo zodpovedá mojim očakávaniam	62	50	67	9	14	12
Skôr zodpovedá mojim očakávaniam	102	90	86	9	31	33
Skôr nezodpovedá mojim očakávaniam	33	32	30	2	17	16
Vôbec nezodpovedá mojim očakávaniam	9	7	10	0	3	5
INFORMOVANOSŤ O PROBLEMATIKE SÚVISIACEJ SO ŠTÚDIOM						

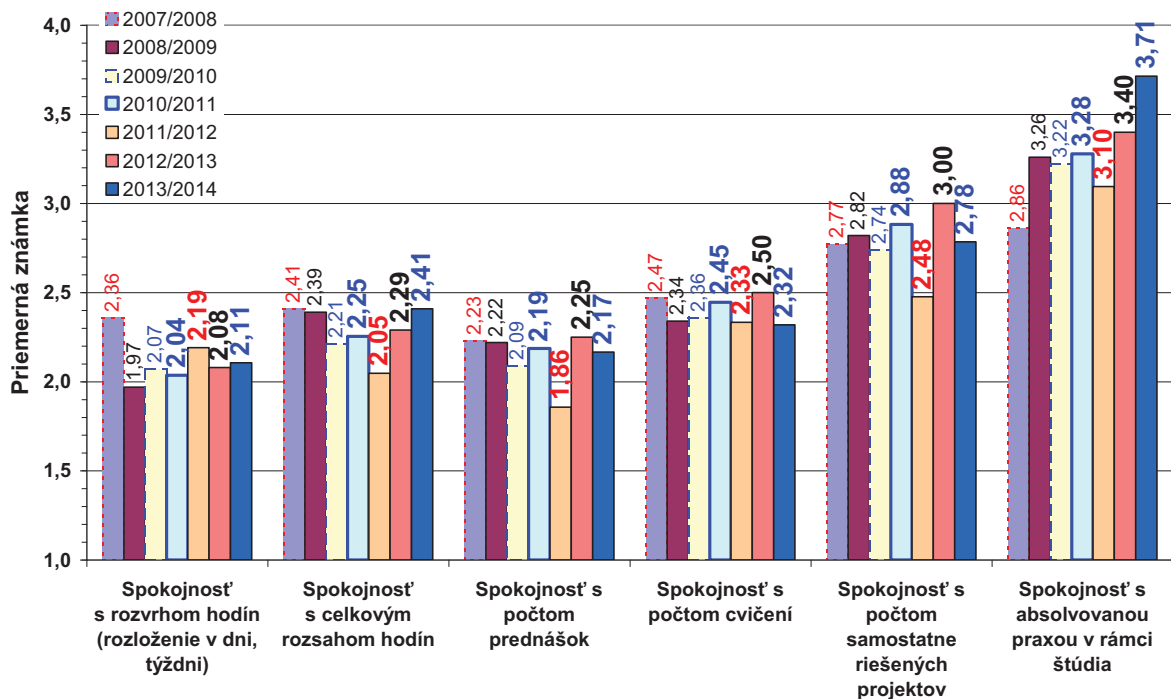
Ako ste spokojný/á s informovanosťou na fakulte ?						
Je na veľmi dobrej úrovni, o všetkom sa vždy včas dozviem	26	20	30	2	7	9
Je skôr na dobrej úrovni, ale niektoré informácie sa mám problém dozvedieť	101	109	103	12	35	46
Je skôr na zlej úrovni, väčšinu informácií sa nedozviem	63	35	38	7	21	8
Je na zlej úrovni, informácie nedostávam včas resp. vôbec	16	16	23	0	2	3
ÚČASŤ NA PREDNÁŠKACH						
75%	143	126	144	19	50	54
50%	37	32	31	1	13	9
25%	27	23	18	1	2	3
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	14	12	17	3	6	5
Skôr áno	52	58	54	3	19	23
Skôr nie	79	69	68	9	22	20
Vôbec nie, ani netuším, kde a ako by som to mohol urobiť	59	37	50	6	16	16
Nemám záujem vyjadriť svoj názor (prečo ?	2	5	6	0	2	2
SPOKOJNOSŤ S VYUŽÍVANÍM INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ A DIDAKTICKEJ TECHNIKY						
Aké je podľa Vás zabezpečenie didaktickou a výpočtovou technikou ?						
Celkovo je na dobrej úrovni	56	37	53	3	15	13
Skôr je na dobrej úrovni	110	89	95	12	34	30
Skôr je na zlej úrovni	33	43	38	4	12	21
Je na veľmi zlej úrovni	7	12	8	2	3	2
ŠTUDIJNÁ LITERATÚRA (DOSTUPNOSŤ)						
Aká je podľa Vás dostupnosť študijnej literatúry (v knižniciach, na Internete, či vo forme elektronických skrípt te ?						
Veľmi dobrá	37	33	37	0	11	7

Skôr dobrá	98	96	103	17	38	37
Skôr zlá	57	43	41	4	13	16
Zlá	14	9	13	0	3	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)	12	16	28	1	4	5
Literatúra je adekvátna a aktuálna pre väčšinu predmetov	104	97	102	14	34	31
Literatúra je adekvátna a aktuálna pre menšinu predmetov	63	47	46	6	15	19
Literatúra je väčšinou zastaraná	27	20	18	0	12	10
SLUŽBY ŠTUDIJNÉHO ODDELENIA						
Ako ste spokojný/á so službami študijného oddelenia na Vašej fakulte ?						
Som úplne spokojný/á, čo chcem vybaviť bez ťažkostí	51	53	65	3	16	23
Som skôr spokojný/á, občas sú menšie ťažkosti	105	89	89	13	30	28
Som skôr nespokojný/á, väčšinou mám s vybavovaním nejaké problémy	31	22	21	5	15	10
Som veľmi nespokojný/á, vybavovanie je zdĺhavé, neefektívne	19	17	19	0	3	4

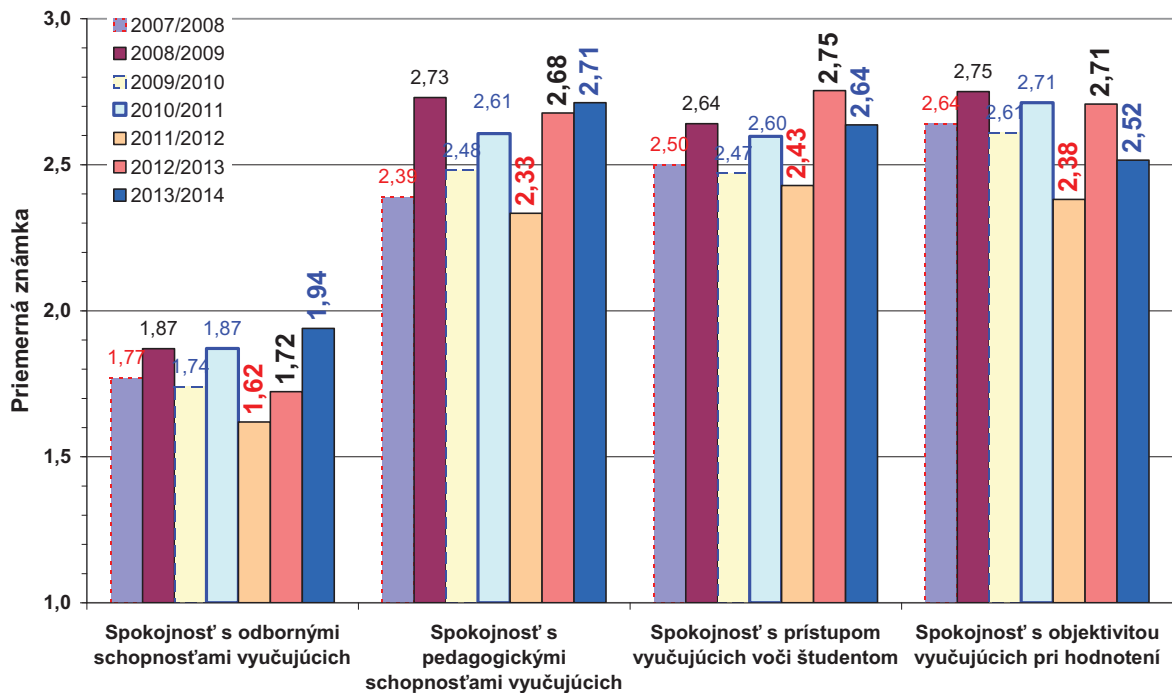
Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

Tab. 22 Porovnanie hodnotenia organizácie štúdia a spokojnosti s učiteľmi na Strojníckej fakulte STU v akademických rokoch 2008/2009 až 2013/2014

	Priemerná známka					
	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014
ORGANIZÁCIA ŠTÚDIA (ROZVRH A POČET HODÍN,SAMOSTATNÁ PRÁCA NA PROJEKTOCH...)						
Spokojnosť s rozvrhom hodín (rozloženie v dni, týždni)	1,97	2,07	2,04	2,19	2,08	2,11
Spokojnosť s celkovým rozsahom hodín	2,39	2,21	2,25	2,05	2,29	2,41
Spokojnosť s počtom prednášok	2,22	2,09	2,19	1,86	2,25	2,17
Spokojnosť s počtom cvičení	2,34	2,36	2,45	2,33	2,50	2,32
Spokojnosť s počtom samostatne riešených projektov	2,82	2,74	2,88	2,48	3,00	2,78
Spokojnosť s absolvovanou praxou v rámci štúdia	3,26	3,22	3,28	3,1	3,40	3,71
SPOKOJNOSŤ S UČITEĽMI						
Spokojnosť s odbornými schopnosťami vyučujúcich	1,87	1,74	1,87	1,62	1,72	1,94
Spokojnosť s pedagogickými schopnosťami vyučujúcich	2,73	2,48	2,61	2,33	2,68	2,71
Spokojnosť s prístupom vyučujúcich voči študentom	2,64	2,47	2,6	2,43	2,75	2,64
Spokojnosť s objektivitou vyučujúcich pri hodnotení	2,75	2,61	2,71	2,38	2,71	2,52



Obr. 7 Porovnanie hodnotenia organizácie štúdia na Strojníckej fakulte STU v akademických rokoch 2007/2008 až 2013/2014



Obr. 8 Porovnanie hodnotenia spokojnosti s učiteľmi na Strojníckej fakulte STU v akademických rokoch 2007/2008 až 2013/2014

Spolu trinásť respondentov prieskumu využilo možnosť odpovedať na otázku: „Vaše námety a názory“. Ich odpovede sa týkali:

- **výučby**

zmeniť členenie celkového počtu hodín cvičení (napr. zvýšiť rozsah tematickej časti mechanickej a hydraulické prevody),

v rámci jednotlivých predmetov riešiť viac zadaní, v ktorých sa požaduje programovanie a kreslenie,

počas semestra prax kombinovať s výučbou, viac praxe a menej teórie,

rozšíriť ponuku e-skriptov, odborných kníh (programovanie, MKP a 3D modelovanie),

- **organizačných záležitostí**

vek pedagógov a nedostatok mladých pedagógov ako dôsledok financovania VŠ, pravidlá udeľovania motivačných štipendií.

Niektoré podnety študentov z minulého akademického roku boli zohľadnené pri príprave akreditačného spisu v roku 2014 (napr. skrátenie výučby v poslednom semestri 1. a 2. stupňa). Realizovať možno aj súčasné podnety.

V závere 1. aj 2. semestra boli pre študentov Strojníckej fakulty STU v AIS k dispozícii „Dotazníky na hodnotenie kvality výučby predmetov“ 1. a 2. semestra akad. roka 2013/2014. Účasť študentov na tomto prieskume, 14 % v zimnom a 5 % v letnom semestri (tab. 11.4, obr. 11.3) bola porovnateľná s účasťou v predchádzajúcom akademickom roku. Študenti hodnotili v rámci evaluácie 51 %; resp. 27 % celkového počtu predmetov. Priemerný počet lístkov na predmet v 1. a 2. semestri bol 3,02; resp. 0,92 (tab. 23, obr. 10). Študenti Strojníckej fakulty STU málo využívajú možnosť hodnotiť kvalitu výučby predmetov, ktoré si v akademickom roku zapísali.

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

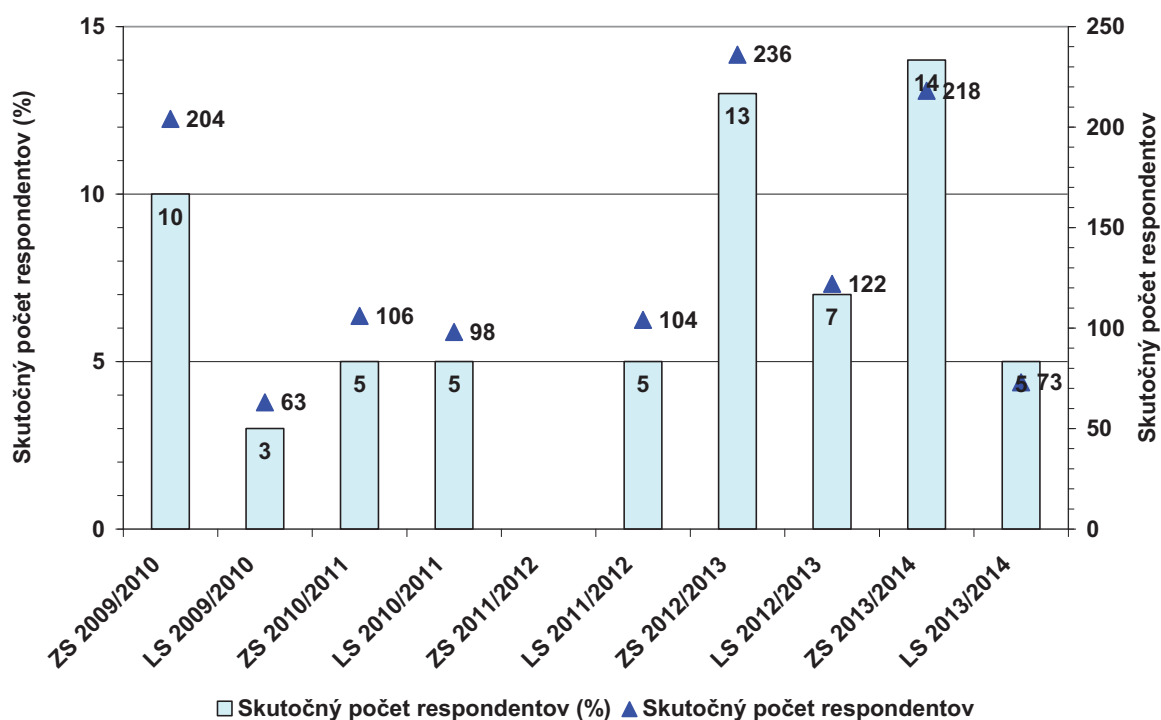
Garanti predmetov, garanti študijných programov BŠ a IŠ a vedúci ústavov vyhodnotili dotazníky na pracovných stretnutiach ústavov. Vzhľadom na počet respondentov a počet lístkov na predmet sú hodnotenia študentov často protichodné. Výsledky evaluácie väčšiny predmetov nemožno považovať za reprezentatívne.

Tab. 23 Štatistické hodnotenie účasti študentov na prieskume hodnotenie kvality výučby predmetov 1. a 2. semestra akad. rokov 2009/2010 až 20013/2014

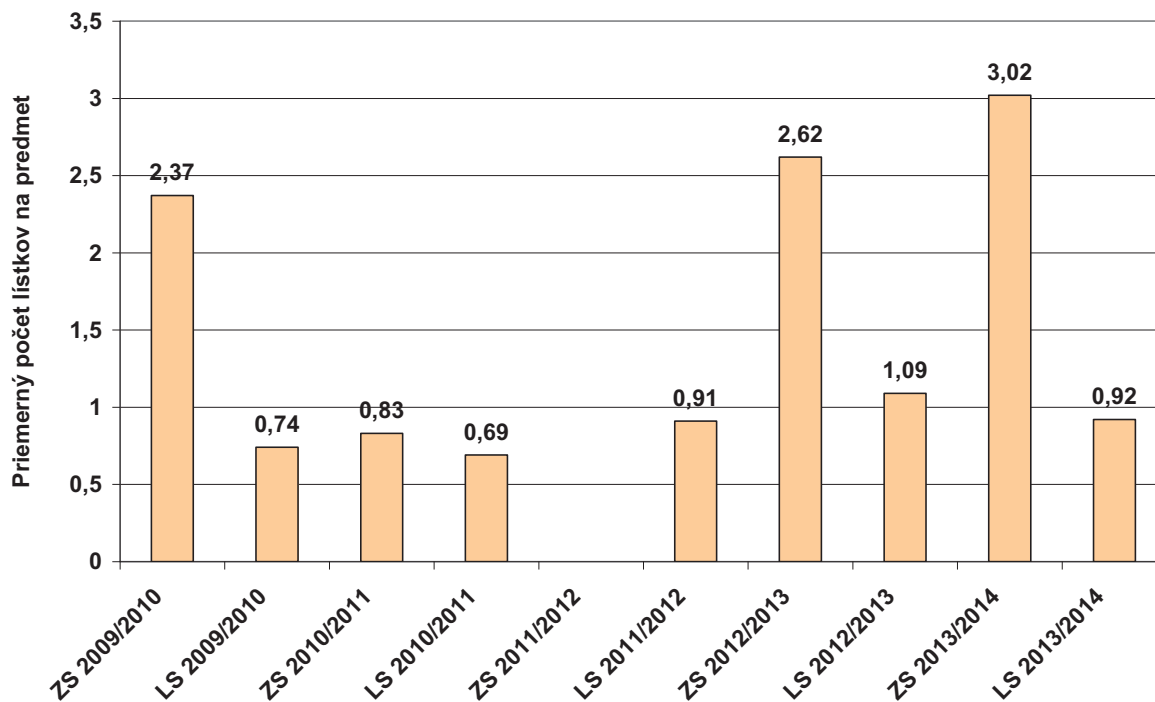
Hodnotenie predmetov	ZS 2009/2010		ZS 2010/2011		ZS 2011/2012		ZS 2012/2013	
Potenciálny počet respondentov:	1913		2059				1764	
Skutočný počet respondentov:	204	10%	106	5%			236	13%
Počet riadne zapísaných predmetov v období:	277		428				348	
Počet predmetov s odpoveďami:	158		119				156	
Počet predmetov bez odpovedí:	119	57%	309	27%			192	44%
Počet vyplnených anketových lístkov:	657		356				912	
Priemerný počet lístkov na predmet:	2,37		0,83				2,62	
Hodnotenie jednotlivých predmetov								
Doplňujúce otázky								
Potenciálny počet respondentov:	1887		2049				1773	
Skutočný počet respondentov:	0	0%	0	0%			0	0%
Hodnotenie predmetov								
Potenciálny počet respondentov:	1807		1960		1789		1687	
Skutočný počet respondentov:	63	3%	98	5%	104	5%	122	7%
Počet riadne zapísaných predmetov v období:	275		454		367		364	
Počet predmetov s odpoveďami:	109		136		106		115	
Počet predmetov bez odpovedí:	166	39%	318	29%	261	28%	249	31%
Počet vyplnených anketových lístkov:	204		311		335		397	
Priemerný počet lístkov na predmet:	0,74		0,69		0,91		1,09	
Hodnotenie jednotlivých predmetov								
Doplňujúce otázky								
Potenciálny počet respondentov:	1820		1964		1800		1690	
Skutočný počet respondentov:	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Hodnotenie predmetov					ZS 2013/2014		LS 2013/2014	
Potenciálny počet respondentov:					1475		1377	
Skutočný počet respondentov:					218		73	
					14%		5%	
Počet riadne zapísaných predmetov v období:					301		311	
					51%		27%	

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

Počet predmetov s odpoveďami:	156		87	
Počet predmetov bez odpovedí:	145		224	
Počet vyplnených anketových lístkov:	908		287	
Priemerný počet lístkov na predmet:	3,02		0,92	
Hodnotenie jednotlivých predmetov				
Doplňujúce otázky				
Potenciálny počet respondentov:	1483		1384	
Skutočný počet respondentov:	0	0%	0	0%



Obr. 9 Porovnanie počtov respondentov evaluácie predmetov na Strojníckej fakulte STU v akademických rokoch 2009/2010 až 2013/2014



Obr. 10 Porovnanie priemerného počtu lístkov na predmet evaluácie predmetov na Strojníckej fakulte STU v akademických rokoch 2009/2010 až 2013/2014

1.13 Záver

Na základe analýzy informácií prezentovaných v správe možno formulovať nasledujúce najdôležitejšie závery:

- Všetky študijné programy sú ponúkané a realizované na SjF STU v súlade so zákonom o VŠ č. 131/2002 Z. z. Ich akreditácia je priebežne sledovaná, vyhodnocovaná a podľa potreby aj aktualizovaná.
- Záujem o štúdium na SjF STU na Bc. stupni bol najnižší v období od ak. roku 2001/2002. V porovnaní s predchádzajúcim ak. rokom sa do 1. ročníka prvý krát zapísalo o 14,9 % menej študentov.
- Je zrejme výrazne celoslovenský záber SjF STU – v priemere $\frac{3}{4}$ študentov sú z mimo bratislavského kraja.
- Badateľný je nárast počtu študentov v oblasti medzinárodných mobilit.
- SjF STU si dlhodobo udržiava veľmi dobrú pozíciu medzi vysokými školami na Slovensku z hľadiska zamestnanosti absolventov.
- Dlhodobou pozitívnym trendom vo vzdelávaní študentov je spolupráca s praxou, o čom svedčia mnohé ocenenia študentov STU.
- STU poskytuje primerané sociálne služby svojim študentom (hlavne ubytovanie a stravovanie). Nedostatkou poskytovania ubytovania pre študentov STU sú nedostatočné kapacity študentských domov ako aj ich nevyhovujúci technický stav.
- Riadiaca a kontrolná činnosť vo vzdelávaní sa uskutočňovala na SjF STU v súlade s viac úrovňovým SMK, od úrovne univerzity, fakulty až po garanta študijného programu, resp. garanta predmetu.

- Oblasť celoživotného vzdelávania má klesajúcu úroveň.

Záverom možno konštatovať, že vzdelávanie na SjF STU je obsahovo inovované výsledkami tvorivej vedeckej činnosti a aktuálnymi požiadavkami spoločenskej praxe. V akademickom roku 2013/2014 sa uskutočňovalo na veľmi dobrej kvalitatívnej a kvantitatívnej úrovni, ktorá bola pozitívne hodnotená aj vonkajším prostredím. Takto SjF STU v Bratislave si v oblasti vzdelávania plní poslanie dané jej zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a formulované Dlhodobým zámerom rozvoja STU.

1. Správa o vedecko-výskumnej činnosti a zahraničných vzťahoch fakulty za rok 2014

2.1 Štruktúra vedecko-výskumnej činnosti

Na hodnotenie úspešnosti Strojníckej fakulty pri komplexnej akreditácii v oblasti vedecko-výskumnej 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. Štruktúra projektov je nasledovná:

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 v nasledujúcich rokoch programy s výzvou Horizont 2020);
 - d) projekty bilaterálnej a multilaterálnej medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce (MP);
 - e) akademické projekty podporujúce študentské a učiteľské mobility a spoluprácu (ERASMUS+, TEMPUS, ap.);
 - f) projekty zo štrukturálnych fondov EÚ v SR – spolufinancované z prostriedkov štrukturálnych fondov EÚ a štátneho rozpočtu SR (EŠF - štrukturálne fondy, ERDF ap.);
 - g) projekty cezhraničnej a teritoriálnej spolupráce – financované z rôznych zdrojov EÚ a SR (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. c), e), f) a g);
 - b) so strategickým významom pre STU s celkovým objemom nad 1 mil. Eur.

2.2 Vedecko-výskumná kapacita na Sjf STU

Na vedecko-výskumnej činnosti Sjf STU za rok 2014 sa podieľali učiteľia a výskumníci z 8 ústavov a 3 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 Gulán)
4. ÚCHHSZ, Ústav chemických a hydraulických strojov a zariadení (Karol Jelemenský)
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 vedecko-výskumných aktivít Sjf je prepočítaný počet pracovníkov s vysokoškolským vzdelaním v tab. 24. Vedecko-výskumnú kapacitu doktorandov zohľadňujeme prostredníctvom ich školiteľov.

Tab. 24 Prepočítaný počet pracovníkov Sjf STU s vysokoškolským vzdelaním a hodinová riešiteľská vedecko-výskumná kapacita v rokoch 2012, 2013 a 2014

Kategória riešiteľov	Prepočítaný počet tvorivých pracovníkov			Ročná riešiteľská kapacita [h]		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
vedecko-výskumní pracovníci	52,06	47,79	40,06	104 120	95 580	80 120
pedagogickí pracovníci	118,25	116,22	110,22	118 250	116 220	110 220
spolu	170,31	164,01	150,28	222 370	211 800	190 340

Z tab. 24 vidíme, že z celkového počtu tvorivých pracovníkov došlo v roku 2014 k poklesu a to v kategórii vedecko-výskumných pracovníkov, ako aj pedagogických pracovníkov. Zníženie počtu výskumných pracovníkov bolo spôsobené menším počtom pracovníkov platených z mimodotčných zdrojov. Tie predstavovali predovšetkým plánované prostriedky na úlohách EŠF, ktoré boli ukončené v roku 2013. Okrem toho zníženie počtu pedagogických pracovníkov spôsobilo pokles riešiteľskej kapacity z 211 800 h z roku 2013 na 190 340 h v roku 2014, čo predstavuje viac ako 10%.

Hodnoty FTE z tab. 25 sú potrebné pri prepočte získaných prostriedkov na jedného pracovníka na ústavoch.

Tab. 25 Prepočítaný počet pracovníkov Sjf STU s vysokoškolským vzdelaním v roku 2014

Pracoviská Sjf		Kategória riešiteľov			FTE spolu
		pedagogickí pracovníci	vedecko-výskumní pracovníci		2014
			dotačné	projekty	
1	ÚAMAI	11	4	5	20
2	ÚAMM	13,5	2	4	19,5
3	ÚDTK	15	3,8	0	18,8
4	ÚCHSZ	10,8	2,53	3	16,33
5	ÚTM	11,46	1,4	0	12,86

6	ÚSETM	14,28	5	3,5	22,78
7	ÚTE	8	1,83	0	9,83
8	ÚMF	15	1	0	16
9	CJŠ	11,18	0	0	11,18
10	VIS	0	0	0	0
11	CI	0	2	1	3
12	Dekanát	0	0	0	0
Spolu		110,22	23,56	16,5	150,28

Na riešení projektov sa vo výraznej miere podieľali aj doktorandi. Z celkového počtu doktorandov 48 sa do riešenia projektov zapojilo 34. Uvedený počet je však neúplný, lebo doktorandi v 1. ročníku (v počte 22) nemohli byť zaradení v riešiteľských kolektívoch na začiatku kalendárneho roku.

2.3 Domáce a medzinárodné projekty DaMP

Významnú skupinu projektov vo vedecko-výskumnej činnosti tvoria domáce grantové projekty (DP) a medzinárodné projekty (MP). Zahrňujú projekty VEGA, KEGA, APVV, LPP, ZoD, MP a projekty EŠF.

V tab. 2 sú uvedené počty projektov riešených na Sjf za posledné tri roky a v tab. 27 - 30 sú zoznamy projektov podľa jednotlivých kategóriách v roku 2014.

Tab. 26 Počet projektov DaMP riešených v rokoch 2012, 2013 a 2014 na Sjf

Typ projektu	2012	2013	2014
VEGA	19	24	22
KEGA	1	5	4
APVV	4	12	9
Medzinárodné	9	6	4
LPP	4	0	0
ZoD	45	46	52
ERDF	9	12	11
Iné domáce	2	4	2
Spolu	93	109	104

2.3.1 Údaje o domácich projektoch DP

Z tabuľky 2 je zrejмый mierny pokles počtu projektov v porovnaní s predchádzajúcim rokom a to hlavne v kategórii projektov VEGA a APVV. V sledovanom období boli schválené na financovanie iba tri nové projekty VEGA, kým ukončených bolo 9 projektov. V roku 2014 sa nezačal riešiť žiaden nový projekt APVV, kým 3 boli ukončené. Vzhľadom na to, že pre rok 2015 bolo schválených 10 projektov v kategórii A, a v roku 2014 končí 10 projektov, sa nepriaznivý trend v kategórii projektov VEGA ešte prehľbí. Nepriaznivý trend vo vývoji projektov VEGA a KEGA súvisí aj s poklesom počtu tvorivých pracovníkov. Znepokojujúci je aj naďalej nízky počet medzinárodných projektov.

V tabuľke 27 sú uvedené projekty VEGA vrátane čerpaných finančných prostriedkov.

Tab. 27 Zoznam projektov VEGA a vyčerpané prostriedky na riešenie v roku 2014

Číslo projektu	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ projektu	BV Čerpanie 2014	KV Čerpanie 2014	Pracovisko
1/0017/14	SMAP Spaľovacie motory s pohonom na alternatívne palivá vyrobené z obnoviteľných zdrojov	Polóni Marián doc. Ing., PhD.	11 112	0	UDTK
1/0712/14	Mikro-elektromechanický systém /MEMS/ akumulácie energie pre využitie v medicíne	Hučko Branislav, doc. Ing., PhD.	2 898	0	UAMM
1/0876/14	Štúdium získavania sféroidickej morfológie primárneho tuhého roztohu zliatiny hliníka na tvárnenie a jeho vplyv na mechanické vlastnosti	Stanček Ladislav, doc. Ing., PhD.	2 952	0	UTM
1/0298/13	Získanie energie z kmitavých sústav	Šolek Peter, prof. Ing., PhD.	7 716	0	UAMM
1/0841/13	Vplyv termálneho zaťaženia na dynamiku kotúčových bŕzd a nimi eliminovaného hluku	Úradníček Juraj, Ing., PhD.	16 125	0	USETM
1/0627/13	Návrh a numerické overenie zdokonalenej rovnice vedenia tepla pre termomechanickú analýzu oceľových konštrukcií pracujúcich v externých pracovných podmienkach metódou konečných prvkov	Écsi Ladislav, doc. Ing., PhD.	6 407	0	UAMM
1/0652/13	Základný výskum procesov v mechanike partikulárnych materiálov	Peciar Marián, prof. Ing., PhD.	4 515	0	UCHHSZ
1/0149/13	Laserové zváranie vysokopevných oceľových prístrojov pre súčiastky v automobilovom priemysle	Švec Pavol, prof. Ing., PhD.	2 997	0	UTM
1/0120/12	Zabezpečenie nadväznosti meraní a modely vyhotovenie meraní pre automobilové a biomedicínske inžinierstvo	Palenčár Rudolf, prof. Ing., PhD.	8 751	0	UAMAI
1/0584/12	Zvýšenie úžitkových parametrov počítačom riadených rezacích strojov s nekonvenčnou kinetikou	Kureková Eva, doc. Ing., PhD.	9 458	0	UAMAI
1/0189/12	Sonotródné nástrojové materiály	Emmer Štefan, doc. Ing., PhD.	8 388	0	UTM

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

1/0277/12	Opútimalizácia geometrických parametrov a výskum vplyvu povlaku na hlučnosť a trvanlivosť štandardného a HRC ozubenia v hybridných pohonochvozidiel	Vereš Miroslav, prof. Ing., PhD.	5 809	0	UDTK
1/0301/12	Výskum prevádzkovej životnosti rozhodujúcich stavebných modulov mobilných pracovných	Gulan Ladislav, prof. Ing., PhD.	6 099	0	UDTK
1/0197/12	Metódy detekcie poškodenia strojných konštrukcií	Musil Miloš, doc. Ing., PhD.	8 757	0	UAMM
1/0135/12	konvexnokónkávneho ozubenia vibroakustickou diagnostikou a porovnanie jeho životnosti s HCR ozubením	Žiaran Stanislav, doc. Ing., PhD.	1 339	0	UAMM
1/0178/12	Zvyšovanie účinnosti fotovoltaiických kolektorov	Masaryk Michal, doc. Ing., PhD.	1 476	0	UTE
1/1056/12	Výskum progresívnych metód a prostriedkov v automatizácii výroby	Králik Marián, doc. Ing., PhD.	4 782	0	USETM
1/0234/11	Využitie laserového lúča pri príprave kompozitných materiálov s termoplastovou pojivovou fázou	Gondár Ernest, prof. Ing., PhD.	2 492	0	UTM
SPOLU			140609	0	

Z tabuľky 27 je zrejmé, že s výnimkou UMF, boli riešené projekty VEGA na všetkých ústavoch. Najväčší podiel v počte riešených úloh vykazoval aj naďalej ÚAMM, Relatívne vysoký podiel vykazoval aj ÚTM. Nízke finančné objemy sú spôsobené aj rozdrobenosťou pracovných kolektívov.

V tabuľke 28 je zoznam projektov KEGA a v tabuľke 29 zoznam projektov APVV.

Tab. 28 Zoznam projektov KEGA a vyčerpané prostriedky na riešenie v roku 2014

Číslo projektu	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ projektu	BV Čerpanie 2014	KV Čerpanie 2014	Pracovisko
026STU-4/2013	E-Learningové a testovacie moduly pre vzdelávanie v oblasti počí podpor výroby	Beniak Juraj, Ing., PhD.	8 185	0	USETM

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

011STU-4/2013	Vybudovanie centra na výučbu inžinierskych predmetov v dvoch jazykových mutáciách	Bukoveccky Juraj, prof. Ing., PhD.	5 310	0	UDTK
059STU-4/2013	Vybudovanie centra na výučbu inžinierskych predmetov v dvoch jazykových mutáciách	Šooš Lubomír, prof. Ing., PhD.	8 033	0	USETM
005STU-4/2012	Virtuálne laboratórium 3D merania geometrických veličín	Palenčár Rudolf, prof. Ing., PhD.	7 008	0	UAMAI
SPOLU			28 536	0	

Aktivita pri podávaní projektov KEGA je na Strojníckej fakulte dlhodobo nízka, a to aj vrátane nízkeho objemu pridelených finančných prostriedkov.

Tab. 29 Zoznam projektov aplikovaného výskumu APVV z MŠ SR a vyčerpané prostriedky na riešenie na rok 2014

Číslo projektu	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ projektu	BV Čerpanie 2014	KV Čerpanie 2014	Pracovisko
APVV 0015-12	Energetické zhodnotenie alternatívnych palív vyrobených z obnoviteľných motoroch	Polóni Marián doc. Ing., PhD.	70 395	0	UDTK
APVV 0281-12	Výskum vlastností zvarovaných spojov vybraných kovových sústav zhotovených pevnolátkovým laserom	Švec Pavol, prof. Ing., PhD.	42 298	0	UTM
APVV 0857-12	Výskum trvanlivosti nástrojov progresívnej konštrukcie zhutňovacieho stroja a vývoj adaptívneho riadenia procesu zhutňovania	Šooš Lubomír, prof. Ing., PhD.	63 855	0	USETM
APVV 0161-12	Určenie geometrických charakteristík objektov zo zobrazením získaných z kriminalisticky relevantných obrazových záznamov	Velichová Daniela, prof. RNDr., CSc.	6 407	0	UMF
APVV 0131-10	Hight.tech riešenie pre technologické procesy a mechatronické komponenty ako riadené systémy s rozloženými parametrami	Hulkó Gabriel, prof. Ing., DrSc.	61 888	0	UAMAI

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

APVV 0090-10	Metódy prediktatívneho riadenia s modelom a spoločný odhad stavu a parametrov pre rýchle nelineárne mechatronické systémy	Rohaľ-Ilkiv, Boris, prof. Ing., PhD.	52 570	0	UAMAI
APVV 0665-10	Výskum využitia rias pre utilizáciu CO2 a výrobu	Peciar Marián, prof. Ing., PhD.	892	0	UCHHSZ
APVV 0096-10	Štatistické metódy pre analýzu neistôt v metrológii	Palenčár Rudolf, prof. Ing., PhD.	16859	0	UAMAI
SK-RO-0009-12	Inovačné kompozičné materiály pre elektromagnetické tienenie na báze vodivých nano-práškov z recyklačného OEEZ	Šooš Ľubomír, prof. Ing., PhD.	2 600	0	USETM
SPOLU			317 764	0	

Z tabuľky 29 vyplýva, že s výnimkou dvoch ústavov sú projekty APVV riešené na všetkých pracoviskách. Úspešnosť podávania výskumných projektov APVV je podobne ako v prípade projektov VEGA podmienená publikáciami predkladateľov v karentovaných časopisoch, resp. aktivitami pri podávaní patentov a úžitkových vzorov.

V tabuľke 30 je zoznam projektov EŠF, pričom všetky majú charakter ERDF (Európsky fond regionálneho rozvoja). Naša fakulta neriešila projekty financované z prostriedkov ESF vzhľadom na svoju lokalizáciu.

Tab. 30 Zoznam projektov EŠF a vyčerpané prostriedky v roku 2014

Poskytovateľ FP	Číslo projektu	Zodpovedný riešiteľ projektu	Názov projektu	Obdobie riešenia projektu (od - do)	BV Čerpanie 2014	KV Čerpanie 2014	Pracovisko
ASFEU	ITMS 262402200 17	Šooš, Ľubomír, prof. Ing., PhD.	Vývoj progresívnej technológie zhutňovania biomasy a výroba prototypov a vysokoproduktívnych nástrojov	01. 07. 2012 31. 07. 2013	88 888	0	USETM
ASFEU	ITMS 262402200 81	Chmelko, Vladimír, Ing., PhD.	Centrum priemyselného výskumu prevádzkovej životnosti vybraných komponentov energetických zariadení	01. 10. 2010 30. 06. 2014	52 749	146500	UAMM
ASFEU	ITMS 262402200 76	Vereš, Miroslav, prof. Ing., PhD.	Priemyselný výskum metód a postupov generatívneho konštruovania a znalostného inžinierstva pre vývoj automobilov	27. 10. 2009 31. 08. 2013	172 731	0	UDTK
ASFEU	ITMS 262202201 71	Šolek, Peter, prof. Ing., CSc.	Zvyšovanie bezpečnosti jadrove energetických zariadení pri seizmickej udalosti	01. 02. 2012 31. 10. 2014	81 979	0	UAMM

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

ASFEU	ITMS 262401200 42	Masaryk, Michal, doc. Ing., PhD.	Aplikovaný výskum a vý- voj inovatívnej technológie pre ultra hlboké vrty	15. 09. 2012 15. 03. 2015	23 916	0	UTE
ASFEU	ITMS 262401200 70	Varchola, Michal, prof. Ing., CSc.	Aplikovaný výskum tech- nológie plazmotermických procesov	01. 06. 2012 30. 11. 2014	78 315	0	UCHHSZ
ASFEU	ITMS 262402200 72	Hulkó, Gab- riel, prof. Ing., DrSc.	Kompetenčné centrum in- teligentných technológií pre elektronizáciu a infor- matizáciu systémov a slu- žieb	01. 08. 2010 31. 07. 2013	92 179	0	UAMAI
ASFEU	ITMS 262402200 73	Šooš, Lu- bomír, prof. Ing., PhD.	Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku	01. 01. 2011 30. 06. 2014	9 394	0	USETM
ASFEU	ITMS 262402200 31	Élesztös, Pavel, prof. Ing., PhD.	Výskum aplikácie trecieho zvárania s premiešaním (TZsP) ako alternatívy za tavné postupy zvárania	01. 09. 2011 31. 12. 2014	20 322	0	UAMM
ASFEU	ITMS 262402200 84	Gondár, Er- nest, prof. Ing., PhD.	Univerzitný vedecký park STU Bratislava	01. 08. 2011 31. 12. 2014	14 129	0	UTM
ASFEU	ITMS 262202201 98	Urban, Fran- tišek, doc. Ing., PhD.	Výskumné centrum ALLEGRO	01. 04. 2010 31. 10. 2014	-	0	UTE
SPOLU					634 602	146500	

Projekty ERDF sú najčastejšie zdrojom financovania riešiteľov z mimorozpočtových prostriedkov. Väčšina z počtu pracovníkov uvedených v tab. 26 je financovaná práve z projektov ERDF.

Ostatné projekty sú uvedené v tabuľke 31.

Tab. 31 Iné projekty a pridelené prostriedky na rok 2014

Poskytovateľ FP	Číslo projektu	Zodpovedný riešiteľ projektu	Názov projektu	Obdobie riešenia projektu (od - do)	BV Čerpanie 2014	KV Čerpanie 2014	Pracovisko
SPP	563/PG04/2011	Rajzinger, Ján, Ing. PhD.	Znižovanie energetickej náročnosti plynárenských sústav aplikáciou nových modelov tvorby hydrátov	29.10. 2012 31.10. 2015	0	0	UTE
Recyklačný fond	4851	Šooš Lubomír, prof. Ing. PhD.	Výskum technológií progresívneho zhodnocovania odpadov	01.01. 2013 31.12. 2013	215000	0	USETM
SPOLU					215000	0	

Najvýznamnejším iným domácim projektom je projekt riešený pre Recyklačný fond s názvom Výskum technológií progresívneho zhodnocovania odpadov zo starých vozidiel. Zodpovedným riešiteľom je prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD., v roku 2014 bola pridelená suma 215 000,- €.

2.3.2 Údaje o medzinárodných projektoch MP

Do kategórie medzinárodných projektov MP patria vedecko-výskumné projekty MVP (7. rámcový program) a vzdelávacie programy (ERASMUS, TEMPUS, Leonardo da Vinci, CEEPUS). V tabuľke 32 je zoznam medzinárodných projektov riešených v roku 2014.

Tab. 32 Zoznam medzinárodných projektov a vyčerpané prostriedky na realizáciu v roku 2014

Poskytovateľ FP	Číslo projektu	Zodpovedný riešiteľ projektu	Názov projektu	Obdobie riešenia projektu (od - do)	BV Čerpanie 2014	KV Čerpanie 2014	Pracovisko
CE	3CE278P3	Šooš, Ľubomír, prof. Ing. PhD.	Central Europe Repair & Re-use Centres and Networks	01. 04. 2011 31. 12. 2014	124 396,34	0	USETM
SAAIC	518811-LLP-1-2011-1-PT-ERASMUS-ENW, 2011-3819	Šooš, Ľubomír, prof. Ing. PhD.	PRAXIS - European Center for Project/Internship Excellence	01. 10. 2011 30. 09. 2014	-	0	USETM
SAAIC	113101621	Šooš, Ľubomír, prof. Ing. PhD.	On-Line Learning Modules for Waste treatment, Waste disposal and Waste recycling	01. 12. 2011 14. 02. 2014	13 260	0	USETM

SAAIC	530577 – 2012 – RS – TEMPUS – JPCR	Vereš, Mi- roslav, prof. Ing. PhD.	Improvement of Product Deve- lopment Studies in Serbia and Bosnia and Her- zegovina	13. 02. 2013 30. 09. 2015	-	0	UDTK
SPOLU					137 656	0	

Z tabuľky je zrejmé, že jednoznačným lídrom v medzinárodných projektoch je ÚSETM. Varovný je však nulový podiel väčšiny ústavov na medzinárodných projektoch. Tieto ústavy najväčšou mierou spôsobujú celkovo veľmi nízky podiel medzinárodných projektov na vedecko-výskumných aktivitách Strojníckej fakulty STU v Bratislave.

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

V tabuľke 33 je zoznam výskumných projektov ZoD a v tabuľke 10 zoznam ostatných projek-
tov ZoD.

Tab. 33 Zoznam výskumných ZoD za rok 2014

Poskytovateľ FP	Číslo projek- tu	Priezvisko, meno a tituly zod- povedného riešiteľa pro- jektu	Názov projektu	Obdo- bie rie- šenia projektu (od - do)	BV Čerpa- nie 2014	KV Čerpa- nie 2014	Pracovisko
EVPÚ a.s. Nová Dudnica	4/14	Kolláth Ludo- vít, doc. Ing., PhD.	Koncepcia se- paračnej linky pre separáciu komunálneho odpadu	10.01.20 14- 31.01.20 14	19 800	0	USETM
SAPPO BA	7/14	Ďuriš Stani- slav, doc. Ing., PhD.	Metodika ur- čenia úbytku pohonných hmôt vplyvom teploty	07.04.20 14- 30.06.20 14	1 800	0	UAMAI
EVPÚ a.s. Nová Dudnica	8/14	Kolláth Ludo- vít, doc. Ing., PhD.	Simulačný model tokov zložiek po separačnej linke	14.02.20 14- 27.02.20 14	20 400	0	USETM
Continental Automotive Systems Slo- vakia	9/14	Hrnčiar Vi- liam, doc. Ing., PhD.	Analýza mik- roštruktúry lia- tiny	04.03.20 14- 07.03.20 14	636	0	UTM
ECT s.r.o., Praha	12/14	Chmela Kazi- mír, Ing.	Sitový filter	17.01.20 14- 17.02.20 14	569	0	CI
Korep s.r.o.,BA	13/14	Fekete Roman, doc. Ing., PhD.	Návrh vyhrie- vania /chladenia stanice na roztápania	05.03.20 14- 12.03.20 14	2 520	0	UCHHSZ

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

			bielej čokolády s crispami				
EVPÚ a.s. Nová Dudnica	15/14	Kolláth Ludo- vít, doc. Ing., PhD.	Spôsob separá- cie bioodpadu z komunálneho odpadu	19.03.20 14- 24.03.20 14	15 840	0	USETM
Duslo a.s., Šaľa	19/14	Juriga Martin, Ing., PhD.	Posúdenie možných prí- čin vibrácií reaktora	14.04.20 14- 09.05.20 14	3 072		UCHHSZ
Korveta s.r.o.,BA	31/14	Peciar Marián, prof. Ing., PhD.	Výpočet zaťa- ženia a kon- štrukčné riešenie mie- šadla zásobní- ka čokolády	19.05.20 14- 23.05.20 14	3 000	0	UCHHSZ
Kinex Bearing a.s., Bytča	32/14	Šooš Ľubomír, prof. Ing, PhD	Expertná ana- lýza porovná- vacích skúšok plasto- vých klieťok	17.03.20 14- 17.05.20 14	2 796	0	USETM
Muromato Manufactory Europe, Žeb- rák	34/14	Sejč Pavol, prof. Ing., PhD.	Testovanie zvarovateľnos- ti materiálu	01.07.20 14- 28.08.20 14	660	0	UTM
Aplik s.r.o.BA	35/14	Élesztös, Pa- vel, prof. Ing., PhD.	Pevnostná kon- trolla atomi- začnej nádoby	12.06.20 14- 25.06.20 14	828	0	UAMM
Nafta a.s.,BA	39/14	Chmelko Vla- dimír, Ing., PhD.	Napäťovo de- formačná ana- lýza variant- ných riešení prepo- jenia kolekto- rov a sušiacich kolón	11.07.20 14- 31.07.20 14	3 480	0	UAMM
Eustre- am,Martin	60/13	Ridzoň Franti- šek, doc. Ing., PhD.	Analýza vply- vu zanesenia axiálneho kompresora spaľovacej tur- bíny	12.12.20 14- 18.12.14	1 440	0	UTE
ETIN s.r.o. Praha	42/13	Varchola Mi- chal, prof. Ing., PhD.	Koncepčný a hydraulický návrh turbíny a modelové skúšky	01.01.20 14- 30.07.20 14	36 000	0	UCHHSZ
SPOLU					148 841	0	

Z tabuľky je zrejma aktivita predovšetkým ústavu ÚCHHSZ, ktorý sa podieľa na uvedených aktivitách vyšším objemom financií ako všetky ostatné ústavy spolu. Výrazný pokles prostried-

kov z výskumných úloh ZoD v porovnaní s predchádzajúcim rokom je spôsobený čiastočne aj tým, že k termínu vypracovania správy o VVČ za rok 2014 neboli viaceré úlohy ZoD administratívne a finančne uzavreté.

Tab. 34 Zoznam ostatných ZoD za rok 2014

Poskytovateľ FP	Číslo projektu	Priezvisko, meno a tituly zodpovedného riešiteľa projektu	Názov projektu	Obdobie riešenia projektu (od - do)	BV Čerpanie 2014	KV Čerpanie 2014	Pracovisko
Wertheim, D.Streda	1/14	Chmela Kazimír, Ing.	Výroba ozubených kolies	10.01.2014-14.01.2014	564	0	CI
Nissens Slovakia Čachtice	2/14	Kost Ján, Ing.	3D meranie	10.01.2014-10.01.2014	180	0	CI
Datalan a.s.,BA	3/14	Kost Ján, Ing.	3D meranie	19.03.2014-19.03.2014	432	0	CI
ÚMMS SAVBA	5/14	Hrnčiar Viliam, doc. Ing., PhD.	Nitridácia	21-01.2014-23.01.2014	120	0	UTM
STU FCHPT	6/14	Chmela Kazimír, Ing.	Prírubová redukcia	15.01.2014-23.01.2014	176	0	CI
SjF	14/14	Kolláth Ľudovít, doc. Ing., PhD.	TOP 2014	01.03.2014-30.06.2014	22 236	0	USETM
Samkang Diecasting Slovakia,BA	16/14	Kost Ján, Ing.	3D meranie	18.03.2014-18.03.2014	378	0	CI
SjF	17/14	Palenčár Rudolf, prof. Ing., PhD.	Principia Cybernetika 2014	16.09.2014-17.10.2014	8 650	0	UAMAI
Plastic Omnium Auto Exteriors Lozorno	18/14	Hrnčiar Viliam, doc. Ing., PhD.	Meranie pevnostných vlastností fólií	14.04.2014-30.04.2014	474	0	UTM
Vášek s.r.o., T.Stankovce	20/14	Chmela Kazimír, Ing.	Výroba hydrostatického čerpadla	14.03.2014-15.04.2014	961	0	CI

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

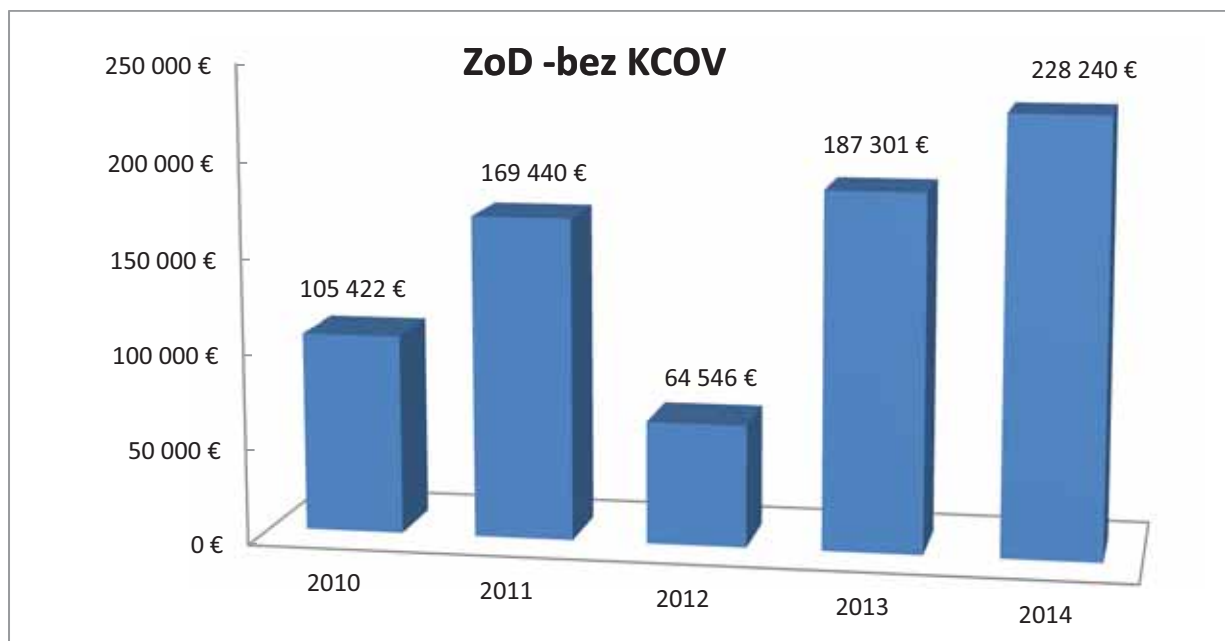
Rektorát STU	21/14	Chmela Kazimír, Ing.	Gravovanie me- noviek	27.03.2014- 15.04.2014	92	0	CI
SjF	22/14	Záhonová Viera, RNDr.	Prípravný kurz matematiky	2.09.2014- 30.09.2014	9 900	0	UMF
SjF	23/14	Benco Peter, Ing., CSc.	Prípravný kurz fyziky	25.08.2014- 11.09.2014	4 697	0	UMF
Garay Slovakia D.Streda	24/14	Kost Ján, Ing.	3D meranie	29.04.2014- 30.04.2014	444	0	CI
Wertheim, D.Streda	25/14	Chmela Kazimír, Ing.	Výroba ozubených kolies	15.04.2014- 29.04.2014	1 382	0	CI
STU FCHPT	26/14	Chmela Kazimír, Ing.	Výroba vetrolamu	13.04.2014- 15.04.2014	115	0	CI
SjF	27/14	Králik Marián, doc. Ing., PhD.	Kurz programova- nia	19.05.2014- 23.05.2014	1 800	0	USETM
Datalan a.s.,BA	28/14	Kost Ján, Ing.	3D meranie	19.05.2014- 20.05.2014	350	0	CI
VÚCHT,BA	29/14	Chmela Kazimír, Ing.	Výroba združeného filtra do auto- klávu	01.04.2014- 15.05.2014	293	0	CI
Wertheim, D.Streda	30/14	Chmela Kazimír, Ing.	Výroba ozubených kolies	19.05.2014- 23.05.2014	622	0	CI
STU FCHPT	36/14	Chmela Kazimír, Ing.	Výroba modelu	23.06.2014- 11.07.2014	252	0	CI
Veri2,BA	37/14	Chmela Kazimír, Ing.	Ozubený pastorok	04.07.2014- 07.07.2014	52	0	CI
Wertheim, D.Streda	38/14	Chmela Kazimír, Ing.	Výroba ozubených kolies	11.07.2014- 18.07.2014	5 018	0	CI
STU SvF	40/14	Chmela Kazimír, Ing.	Šmykové zariade- nie	17.07.2014- 30.09.2014	506	0	CI

Výročná správa Strojníckej fakulty STU v Bratislave za rok 2014

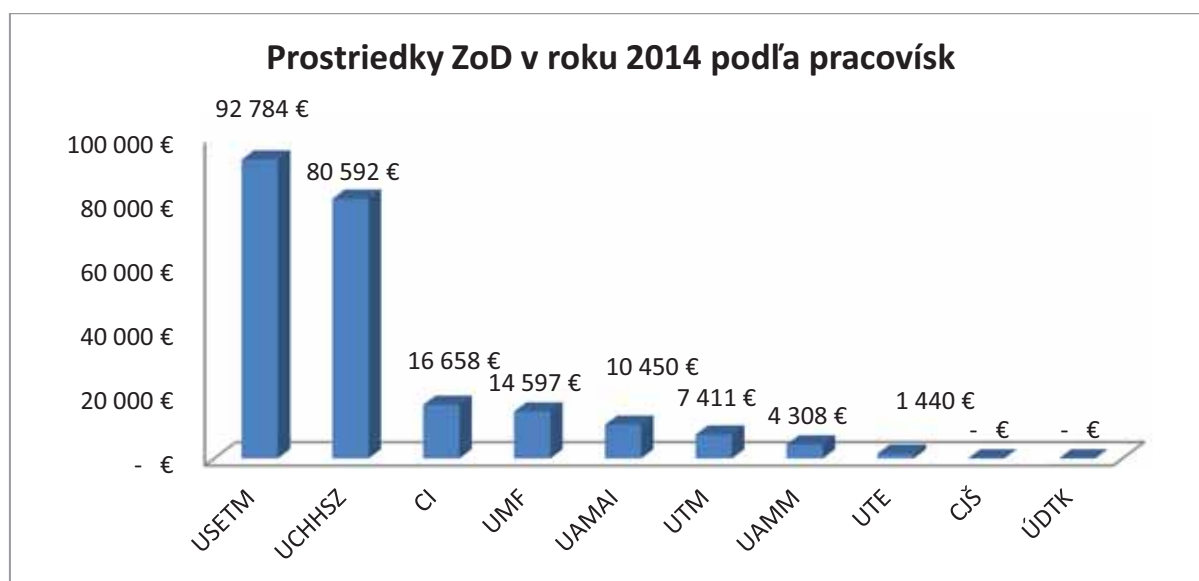
SJF USETM	41/14	Chmela Kazimír, Ing.	Mrežové okná	27.06.2014- 23.07.2014	636	0	CI
STU FCHPT	42/14	Chmela Kazimír, Ing.	Stojan a nerezová redukcia	18.08.2014- 20.08.2014	818	0	CI
STU FCHPT	44/14	Chmela Kazimír, Ing.	Laboratórna trubi- ca na stláčanie a filtrovanie kvapalín	08.09.2014- 26.09.2014	282	0	CI
Dorotka s.r.o.	45/14	Chmela Kazimír, Ing.	Tvarové podložky	24.09.2014- 30.09.2014	359	0	CI
Chezar s.r.o.,BA	46/14	Chmela Kazimír, Ing.	Výmenník tepla	08.09.2014- 30.10.2014	630	0	CI
Wertheim, D.Streda	47/14	Chmela Kazimír, Ing.	Výroba ozubených kolies	17.09.2014- 30.09.2014	1 215	0	CI
Aquaclean s.r.o.	48/14	Kolláth Ľudovít, doc. Ing., PhD.	Podklady a realizá- cia pre 3D tlač	29.09.2014- 31.10.2014	6 312	0	USETM
Chezar s.r.o.,BA	51/14	Chmela Kazimír, Ing.	Nerezová nádrž	24.09.2014- 23.10.2014	270	0	CI
Peter Chovan	59/13	Chmela Kazimír, Ing.	Výroba pantografu	09.01.2014- 10.01.2014	60	0	CI
Ibok, BA	13/13	Sejč Pavol, doc. Ing. , PhD.	Príprava metalur- gických vzoriek	15.03.13- 18.11.13	960	0	UTM
Plastic Omnium Auto Exteriors Lozorno	11/14	Hrnčiar Viliam, doc. Ing., PhD.	Pall testy	11.03.2014- 28.11.2014	4 561	0	UTM
Kinex Bearing a.s., Bytča	55/14	Šooš Ľubomír, prof. Ing, PhD	Výpočet plasto- vých kliečok	22.08.2014- 01.11.2014	3 600	0	USETM
SPOLU					79 399	0	

Najväčšiu aktivitu v oblasti ostatných úloh ZoD vykázal ÚSETM a CI.

Na Obr. 11 sú uvedené finančné objemy z úloh ZoD v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi.



Obr. 11 Prostriedky ZoD v rokoch 2010 až 2014



Obr. 12 Prostriedky ZoD v roku 2014 podľa pracovísk

Z obrázku 1 je zrejmy veľmi výrazný nárast prostriedkov ZoD v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Treba si však uvedomiť, že tento nárast je ovplyvnený vyúčtovaním relatívne veľkej časti prostriedkov (približne 40 tis. EUR) z roku 2012. Potvrdilo sa tak konštatovanie zo správy za rok 2012. Avšak aj po odpočítaní „prenášaných prostriedkov“ je nárast v roku 2013 výrazný. Podobne ako v predchádzajúcich rokoch je však nutné upozorniť na nerovnomerný podiel ústavov na prostriedkoch získaných v rámci ZoD, čo vyplýva z obrázku 12. Výrazne najvyšší podiel má ÚCHHSZ, vysoké podiely má aj ÚTE, ÚSETM a ÚAMM. Treba si však uvedomiť, že podiel ÚTE prepočítaný na pracovníka je podstatne vyšší vzhľadom na nízky prepočítaný počet zamestnancov ÚTE.

2.3.4. Zhodnotenie získania domácich a medzinárodných projektov

V nasledujúcej tabuľke 35 sú súborné údaje o získaných prostriedkoch z domácich DP a medzinárodných projektov MP na ústavoch SjF STU ako aj priemer na pracovníka za rok 2014 v EUR. Nasledujú celkové sumy za projekty 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. Na rozdiel od prechádzajúcich rokov boli v nadväznosti na požiadavku rektorátu STU rozdelené získané prostriedky ZoD na výskumné a nevýskumné. Potešiteľný je podstatne vyšší podiel výskumných ZoD projektov.

Tab. 35 Získané prostriedky (BV + KV) z projektov na ústavoch SjF STU v Bratislave za rok 2014 v EUR

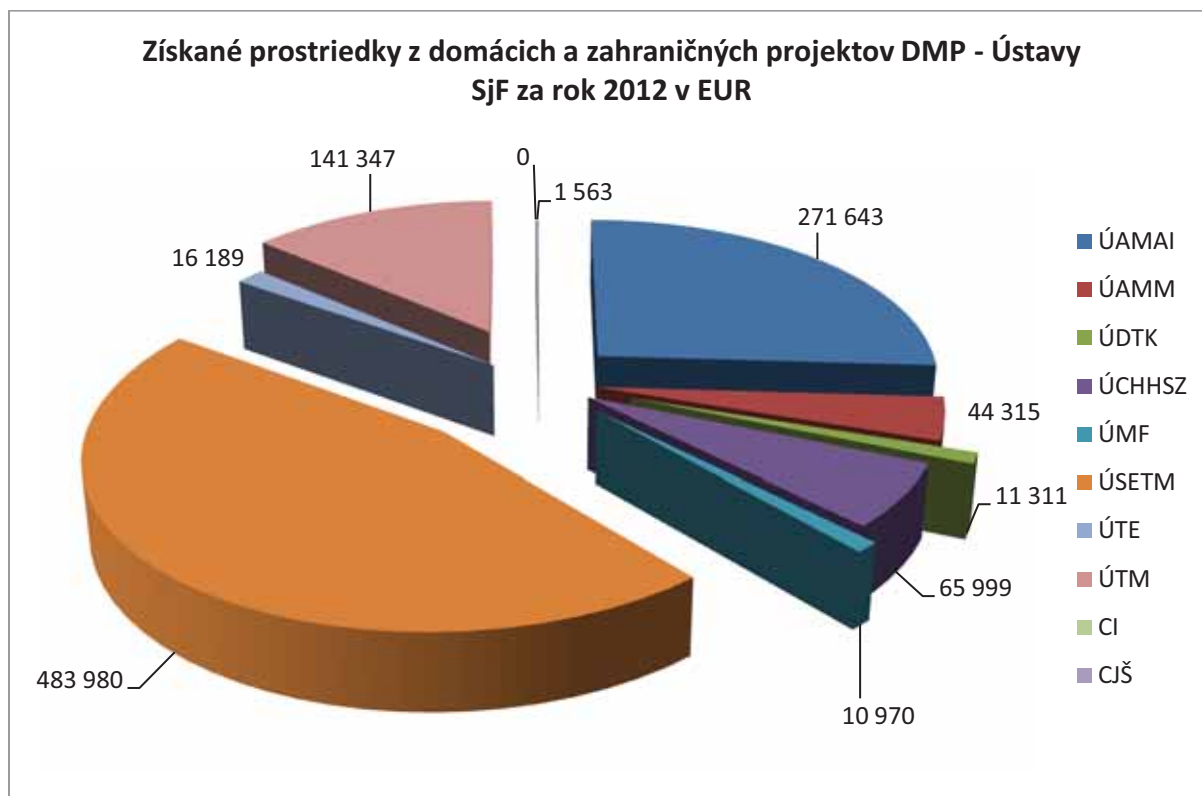
Ústav/ projekty	VEGA	KEGA	APVV	EŠF	Výskumné ZoD	Nevýskumné ZoD	Iné domáce	Výskumné MP	Vzdelávacie MP	Spolu projekty	Prepočítaný počet zamestnancov	Priemer na zamestnanca
ÚAMAI	18209	7008	131317	92179	1800	8650	0	0	0	259163	20	12958,15
ÚAMM	27117	0	0	301550	4308	0	0	0	0	332975	19,5	17075,64
ÚDTK	23020	5310	70395	172731	0	0	0	0	0	271456	18,8	14439,15
ÚCHHSZ	4515	0	892	78315	80592	0	0	0	0	164314	16,33	10062,095
ÚMF	0	0	6407	0	0	14597	0	0	0	21004	16	1312,75
ÚSETM	37125	16218	66455	98282,26	58836	33948	215000	0	137656	663520,6	22,78	29127,335
ÚTE	1476	0	0	23916	1440	0	0	0	4000	30832	9,83	3136,525
ÚTM	16829	0	42298	14129	1296	6115	0	0	0	80666	12,86	6272,63
CI	0	0	0	0	569	16090	0	0	0	16659	3	5553
CJŠ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,18	0
Spolu	128291	28536	317764	781102,3	148841	79400	215000	0	141656	1840590	150,28	12247,73

Celkový priemerný počet finančných prostriedkov na zamestnanca v roku 2014 bol 10 131,63 EUR. V porovnaní s rokom 2013 (15746,- EUR) bol zaznamenaný pokles (o 5614,- EUR), treba si však uvedomiť, že finančné vyjadrenie výskumných aktivít za rok 2014 v tabuľke 35 nie je úplné a to predovšetkým v kategórii ZoD. Pokles finančných prostriedkov bol spôsobený predovšetkým poklesom v položke úloh ASFEU na ústavoch ÚDTK a ÚSETM.

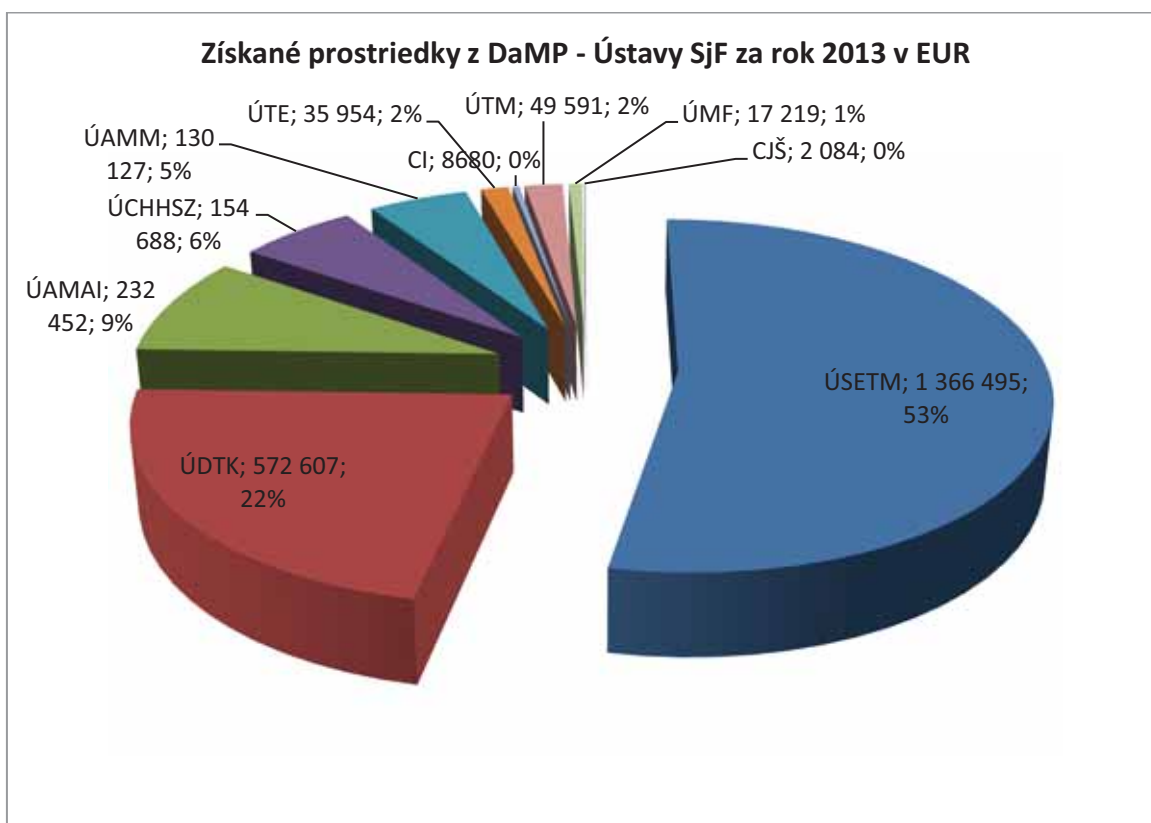
Potešujúci je nárast prostriedkov za projekty APVV a to približne o 60%. Negatívom je však pokles prostriedkov na medzinárodné výskumné projekty, kým v roku 2013 predstavovali objem 34 804,80 EUR, v roku 2014 neboli žiadne.

Potešiteľná je aktivita viacerých ústavov pri žiadosti o projekty v rámci výzvy HORIZONT 2020: ÚCHHSZ, ÚSETM, ÚAMAI, ÚDTK. Uchádzači o projekty získali potrebné skúsenosti, ktoré im určite pomôžu pri ďalších žiadostiach.

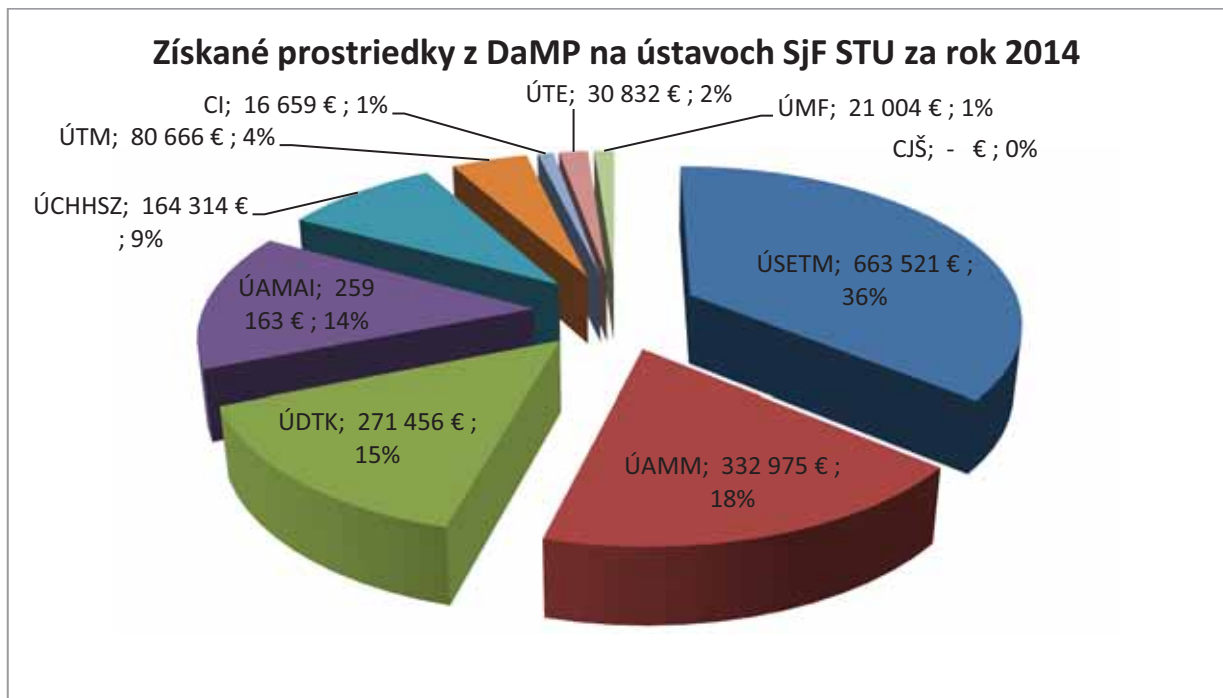
Na prijatie vhodnej stratégie do budúceho obdobia je zaujímavé porovnať výkon z roka 2014 s predošlými rokmi, podľa obr. 13, 14, 15, 16 a tab. 36.



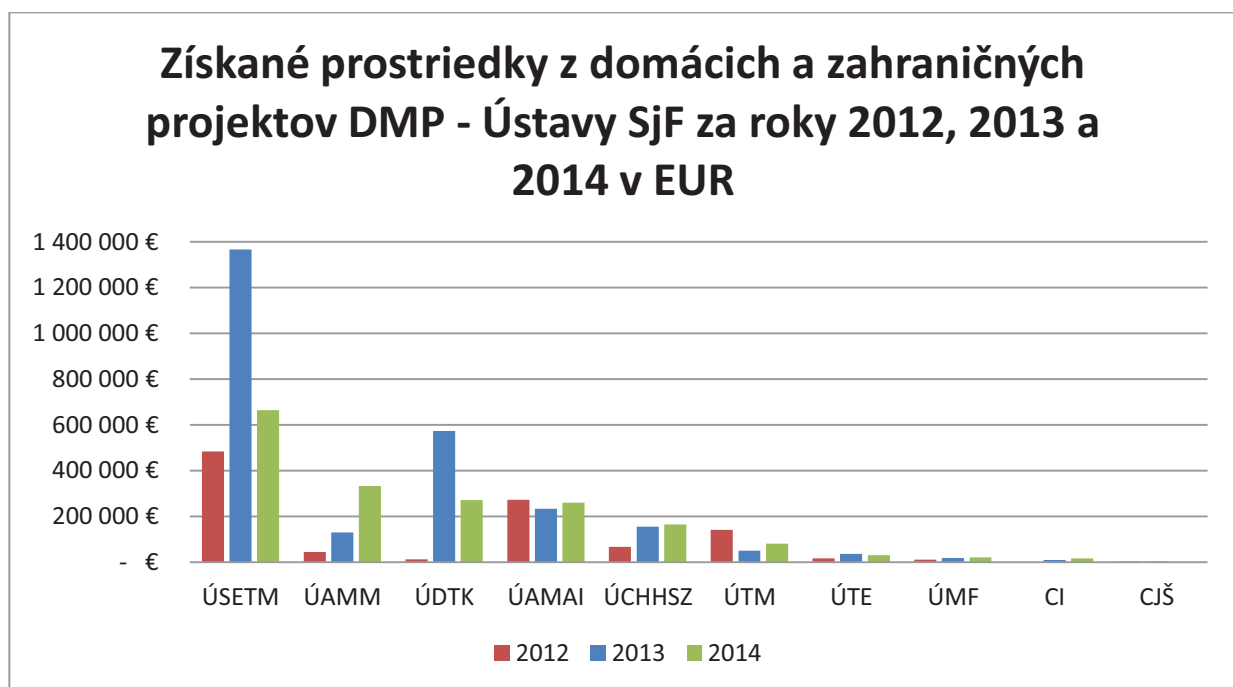
Obr. 13 Získané prostriedky z DaMP na ústavoch Sjf STU a podiel v % za rok 2012



Obr. 14 Získané prostriedky z DaMP na ústavoch Sjf STU za rok 2013



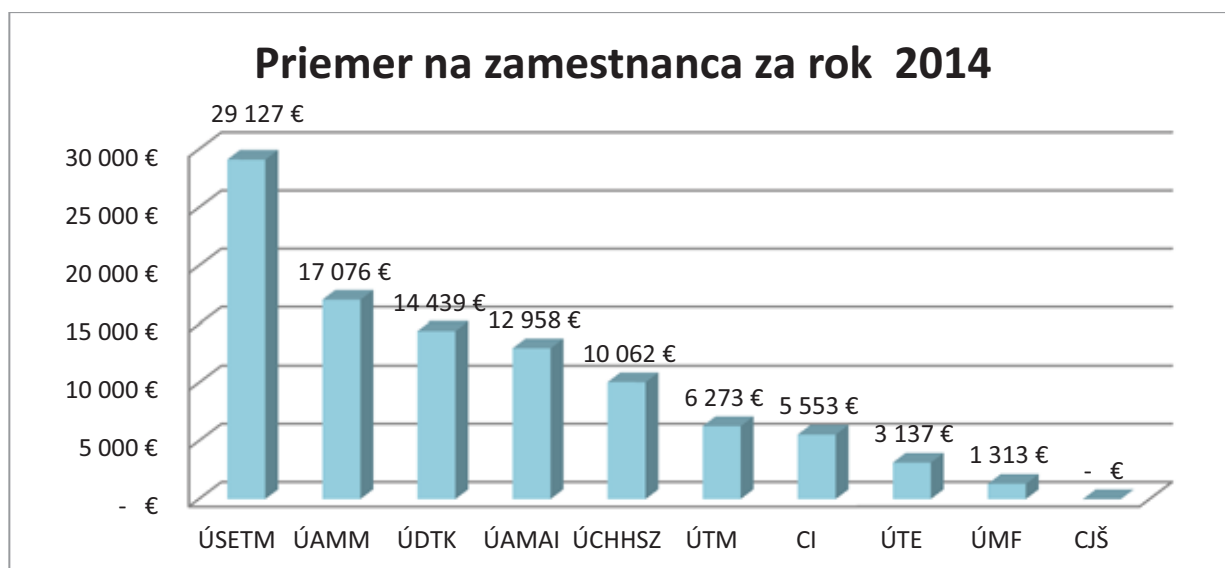
Obr. 15 Získané prostriedky z DaMP na ústavoch SjF STU za rok 2014



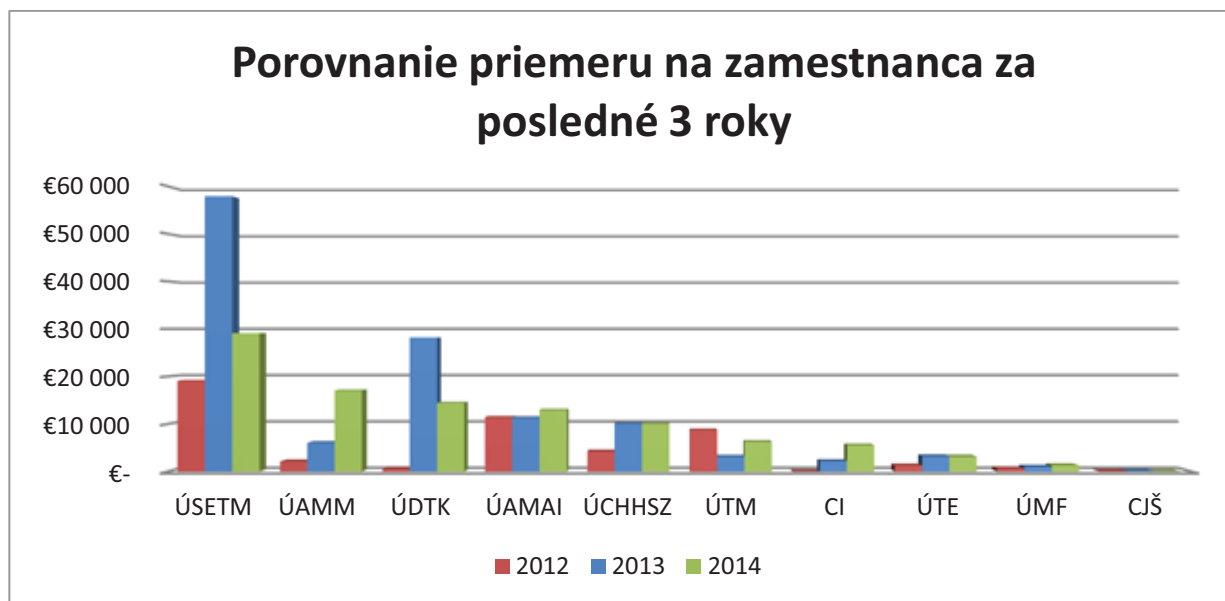
Obr. 16 Porovnanie získaných prostriedkov z domácich a medzinárodných grantových projektov na ústavy SjF v roku 2012, 2013 a 2014

Tab. 36 Získané prostriedky z DaMP na ústavoch SjF STU a podiel v % v roku 2012, 2013 a 2014

	DaMP	Podiel	DaMP	Podiel	DaMP	Podiel
	EUR	[%]	EUR	[%]	EUR	[%]
Ústavy	r.2012	r.2012	r.2013	r.2013	r.2014	r.2014
1 ÚAMAI	271 643	25,9	232 452	9,05	259163	14,08
2 ÚAMM	44 315	4,2	130 127	5,06	332975	18,09
3 ÚDTK	11 311	1,1	572 607	22,28	271456	14,75
4 ÚCHHSZ	65 999	6,3	154 688	6,02	164314	8,93
5 ÚMF	10 970	1,0	17 220	0,67	21004	1,14
6 ÚSETM	483 980	46,2	1 366 494,85	53,17	663520,6	36,05
7 ÚTE	16 189	1,5	35 954	1,40	30832	1,68
8 ÚTM	141 347	13,5	49 591	1,93	80666	4,38
9 CI	0	0	8 680	0,34	16659	0,91
10 CJŠ	1 563	0,1	2 084	0,08	0	0,00
Spolu	1 047 318	100	2 569 898	100	1840590	100,00



Obr. 17 Prostriedky z DaMP za rok 2014 po prepočítaní na jedného pracovníka



Obr. 18 Prostriedky z DaMP za roky 2012, 2013 a 2014 po prepočítaní na jedného pracovníka

Objem prostriedkov prepočítaných na jedného pracovníka (obr. 17) je pri hodnotení úspešnosti ústavov pri získaní prostriedkov objektívnejším hľadiskom hodnotenia ako objem prostriedkov na celý ústav.

Z obr. 18 získaných prostriedkov na ústavoch SjF STU vidno, že v roku 2014 je medzi ústavmi, podobne ako v predchádzajúcom roku lídrom ÚSETM s najväčším objemom 718722,- EUR a zároveň aj s najvyšším priemerom 30441,- EUR na jedného pracovníka. Je to zásluhou vyrovnanej bilancie vo viacerých druhoch projektov, najviac získal v domácich aj v medzinárodných projektoch a predovšetkým v projektoch EŠF. Výrazný nárast prostriedkov získaných na ÚDTK je zapríčinený enormným nárastom kapitálových prostriedkov z projektu EŠF. V porovnaní s predchádzajúcim rokom (obr. 8) sa zvýšil výkon ústavov ÚCHHSZ, ÚAMM, ÚTE, pokles zaznamenal ÚTM.

2.4 Celková bilancia aktivít úseku vedy, výskumu a zahraničných vzťahov v roku 2014

Zvýšené aktivity pri výzvach APVV a VEGA sa prejavili schválením viacerých projektov pri zodpovedajúcom zvýšení finančných prostriedkov. V roku 2014 bolo podaných 9 návrhov projektov APVV a 3 boli schválené, čo je v porovnaní s prechádzajúcimi rokmi vysoká úspešnosť. V sledovanom období bolo podaných 11 návrhov projektov VEGA a 5 návrhov projektov KEGA. Z poradovníka prijatých projektov vydaného MŠVVaŠ SR možno očakávať až 30% úspešnosť pri pridelovaní finančných prostriedkov. Prekážkou pri podávaní projektov z očakávanou úspešnosťou je naďalej absencia publikačnej činnosti v karentovaných časopisoch žiadateľov z viacerých ústavov. Ukazuje sa, že tento nedostatok znásobuje problémy Strojníckej fakulty nielen pri podávaní projektov, ale aj pri akreditačnom konaní. Potešiteľný je však nárast projektov bilaterálnej spolupráce. Uvedené projekty však nie sú agentúrou výraznejšie finančne podporované. Napriek tomu, táto iniciatíva ukazuje cestu ďalšieho rozvoja. Súčasťou týchto projektov môžu byť napríklad aj pobyty riešiteľov na zahraničných výskumných pracoviskách, ktoré sú vyžadované v návrhu akreditačnej komisie pre inauguračné konanie.

Vedenie SjF posilnilo podporu ústavov pri vyhľadávaní príprave a podávaní projektov. Ukázalo sa, že organizačné a personálne zmeny na úseku vedy, výskumu a zahraničných vzťahov boli opodstatnené. Projektové oddelenie sa predovšetkým aktívne podieľalo pri administratívnom

zabezpečení projektov EŠF. Prínosy z týchto projektov sa prejavujú hlavne pri zabezpečovaní vedecko-výskumnej infraštruktúry.

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

Technika ochrany životného prostredia - TOP,
Sympóziu o počítačovej geometrii - SCG,
Hydraulika a pneumatika,
Aplimat,
Medzinárodný akustický seminár,
Briketovanie a peletovanie,
ERIN – konferencia pre mladých vedeckých pracovníkov,

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

Pracovníci úseku vedy, výskumu a zahraničných vzťahov sa v roku 2014 podieľali na nasledovných aktivitách:

- Vyhľadávanie a poskytovanie informácií o prioritách a výzvach pre 7. a 8. RP, o možnostiach financovania výskumných aktivít zo zahraničia, o mobilitných programoch, ako aj podpora pri verejnom obstarávaní
- Príprava podkladov do Vedeckej rady a pre Ministerstvo školstva a realizácia habilitácií a inaugurácií, ktoré sú dôležité pre zabezpečenie garantovania študijných programov
- V roku 2013 bol pripravený Zborník vedeckých prác Sjf STU (Scientific Proceedings) v anglickom jazyku, do ktorého prispeli okrem našich pracovníkov aj spolupracovníci zo zahraničných partnerských univerzít.
- Podpora pri čerpaní 15 grantov z programu univerzitného grantu na podporu mladých vedeckých pracovníkov z administratívnym zabezpečením úprav projektov vzhľadom na zmeny rozpočtu.
- Príprava podkladov pre administráciu a financovanie projektov zabezpečovaných prostredníctvom rektorátu STU v Bratislave:
 - Univerzitný vedecký park STU Bratislava,
 - Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku,
 - Kompetenčné centrum inteligentných technológií pre elektronizáciu a informatizáciu systémov a služieb
 - Aplikovaný výskum a vývoj inovatívnej technológie pre ultra-hlboké vrty
 - Aplikovaný výskum technológie plazmotermických procesov
- Príprava podkladov pre administráciu a financovanie projektov zabezpečovaných prostredníctvom SAV:
 - Centrum priemyselného výskumu prevádzkovej životnosti vybraných komponentov energetických zariadení
 - Výskum aplikácie trecieho zvarovania s premiešaním (TZsP) ako alternatívy za tavné postupy zvarovania
- Príprava podkladov pre administráciu a financovanie projektov zabezpečovaných prostredníctvom Sjf STU v Bratislave:
 - Zvyšovanie bezpečnosti jadrovej energetických zariadení pri seizmickej udalosti
 - Priemyselný výskum metód a postupov generatívneho konštruovania a znalostného inžinierstva pre vývoj automobilov
- Príprava podkladov pre administráciu a financovanie projektov APVV, VEGA, KEGA, výskumných a nevýskumných ZoD
- Príprava podkladov pre administráciu a financovanie domácich a medzinárodných projektov:

- EKOFOND - Znižovanie energetickej náročnosti plynárenských sústav aplikáciou nových modelov tvorby hydrátov
- Recyklačný fond
- Central Europe Repair & Re-use Centres and Networks
- PRAXIS - European Center for Project/Internship Excellence
- WASTRE - On-Line Learning Modules for Waste treatment, Waste disposal and Waste recycling
- Visegrad fund - V4 Green energy platform
- Príprava podkladov pre podanie projektu Centrum technológií pre trvale udržateľný rast
- Priebežná archivácia materiálov týkajúcich sa podaných a získaných projektov

Z uvedeného zoznamu hlavných aktivít úseku vedy, výskumu a zahraničných vzťahov v roku 2013 vidno, že v porovnaní s minulým rokom sa podarilo udržať minuloročnú úroveň v oblasti medzinárodných vzťahoch ako aj príprave takých kvalitných publikácií akou je Scientific Proceedings (Zborník vedeckých prác Sjf).

Pracovníci útvaru zahraničných stykov sa v roku 2014 podieľali na nasledovných aktivitách:

- Rozširovať ponuky, zlepšiť informovanosť a zlepšovať podmienky pre mobility doktorandov v dennej forme štúdia.
- Vytvárať podmienky pre zvýšenie podielu zapojenia sa jednotlivcov a kolektívov do riešenia medzinárodných vedecko-výskumných projektov EU projektov príp. edukačných projektov zahraničnej spolupráce v rámci bilaterálnych zmlúv.
- Podporovať aktivity na fakulte smerujúce k zahraničným pobytom pracovníkov fakulty, vrátane pobytov zameraných na zdokonalenie jazykových kompetencií.
- Pokračovať v rokovaní s krajinami, ktoré plánujú využiť možnosti štúdia v bakalárskom a inžinierskom štúdiu v anglickom jazyku na našej fakulte pre študentov samoplatcov a využiť existujúce podpísané zmluvy (napr. Egypt).
- Aktivovať pracovníkov fakulty na podávanie medzinárodných výskumných a mobilityných projektov.
- Využívať kontakty pracovníkov fakulty na realizáciu niektorých častí výučby na zahraničných univerzitách v širšom okolí Bratislavy (Viedeň, Győr a pod.).
- Zaviesť systém odmeňovania pracovníkov nielen za výučbu v anglickom jazyku ale aj za konzultácie pre študentov v rámci medzinárodných mobilityných programov.

Pracovníci fakulty sú členovia medzinárodných vedeckých organizácií resp. združení ako sú:

- International Federation for the Promotion of Mechanism and Machine Science
- International Institute of Noise Control Engineering
- European Acoustic Associates
- Central European Association for computational Mechanics
- European Society of Biomechanics
- Federation of European Materials Societies
- Federation of European Materials Societies
- Iron and Steel Institute of Japan
- International Association for Hydromagnetic Phenomena and Application
- Česká slévarenská společnost
- International Institute of Refrigeration
- Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking
- North American Die Casting Association
- International Council for Scientific Development
- International Academy of Science

- European Women in Mathematics
- International Society for Geometry and Graphics
- European Committee for the Cooperation of the Machione Tool
- International Federation of Automatic Control
- American Society of Mechanical Engineers
- American Society of Mechanical Engineers
- International Society for Air Breathing Engines
- European Automobile Enginneers Cooperation
- Fédération Internationale des Societés d'Ingenieurs de Techniques de l'Automobile
- European Federation on Chemical Engineering

Pracovníci fakulty boli angažovaní v projektoch CEEPUS. Program CEEPUS podporuje:

1. vytváranie sietí spolupracujúcich vysokých škôl členských krajín programu,
2. štipendijné pobyty vysokoškolských študentov, doktorandov a učiteľov,
3. študentské exkurzie a intenzívne kurzy v rámci schválených sietí spolupracujúcich vysokých škôl.

Pracovníci fakulty sa podieľali na týchto projektoch CEEPUS ako koordinátori v roku 2014 za SjF STU:

- CIII-BG-0613-02-1213 - Nanotechnologies, materials and new production technologies - university cooperation in research and implementation of joint programs in study by stimulate academic mobility. (prof. Tolnay)
- CIII-BG-0703-01-1213 - Modern trends in education and research on mechanical systems - bridging reliability, quality and tribology. (prof. Tolnay)
- CIII-CZ-0201-05-1213 (Umbrella) - Knowledge bridge for students and teachers in manufacturing technologies. (Ing. Onderová, PhD.)
- CIII-PL-0033-08-1213 - 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. (prof. Tolnay)
- CIII-RS-0304-05-1213 - 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. (prof. Vereš)
- CIII-RS-0507-02-1213 (Umbrella) - Research developepment and education in Precision machining. (prof. Šooš)
- CIII-SK-0405-04-1213 - Renewable Energy Resources (doc. Vlnka)

Tradičiu má fakulta aj v aktívnej účasti na programe „*Akcia Rakúsko – Slovensko, spolupráca vo vede a vzdelávaní*“, čo je bilaterálny program na podporu spolupráce medzi Rakúskom a Slovenskom v oblasti vysokého školstva, vedy a výskumu. Akcia je financovaná rovnakým dielom zo strany Ministerstva školstva Slovenskej republiky a Spolkového ministerstva pre vedu a výskum Rakúskej republiky. Správnym orgánom Akcie je 10-členné grémium – päť členov grémia menuje minister školstva Slovenskej republiky a päť členov spolkový minister pre vedu a výskum Rakúskej republiky. Členom riadiaceho grémia Akcie je doc. Jelemenský.

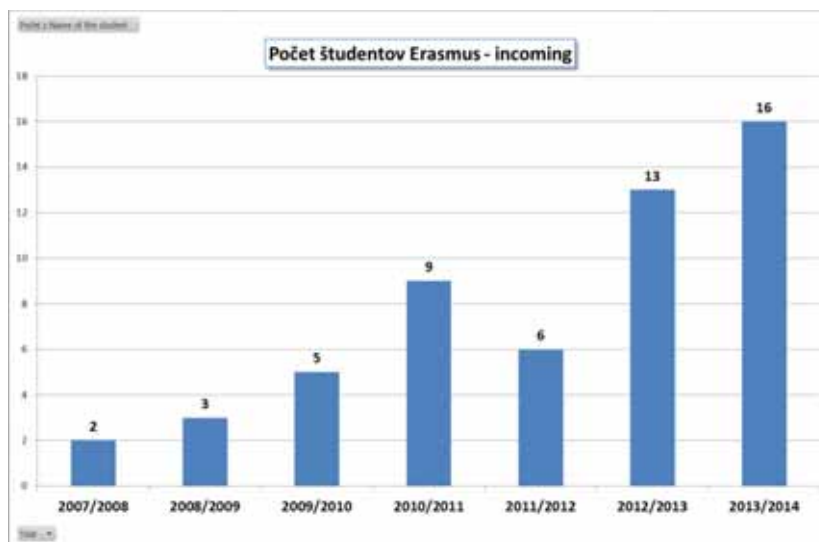
Fakulta si udržuje kontakty s IAESTE (*The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience*), čo je medzinárodné združenie, ktoré zabezpečuje výmenný program odborných stáží pre študentov technických vysokých škôl. Je súčasťou medzinárodnej skupiny IAESTE A.s.b.l (Association sans but lucrative), ktorá je registrovaná v Luxembursku. Študentom dáva možnosť vycestovať do 85 členských krajín sveta, kde môžu absolvovať odbornú stáž na akademickej inštitúcii alebo vo firme. V roku 2014 sme prijali na stáž Harjot Singh Parmar, študenta z Indie na 6 týždňový pobyt. Študenti SjF STU tieto možnosti nevyužívajú.

Študenti využívajú na zahraničné stáže program ERASMUS. Erasmus je vlajkovou loďou programu Európskej únie v oblasti vzdelávania a odbornej prípravy zameraný na mobility a spoluprácu vo vysokoškolskom vzdelávaní v Európe.

Program je určený pre:

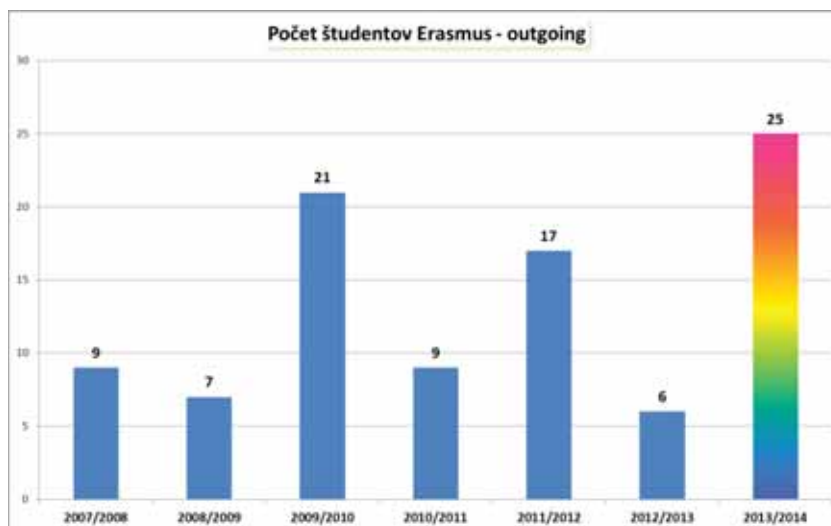
- študentov – štúdium a stáže v zahraničí;
- vysokoškolských pedagógov a zamestnancov z podnikov – výučba v zahraničí;
- vysokoškolských pracovníkov – školenia v zahraničí.

Možno konštatovať, že zahraniční študenti začínajú nachádzať Strojnícku fakultu STU v Bratislave ako vhodnú a prijateľnú na študijný pobyt na Slovensku. Predovšetkým sú to študenti zo Španielska, nájdu sa aj z Francúzska, Grécka, Talianska.



Vývoj počtu študentov prijatých študenti v rámci programu ERASMUS

Medzi našimi študentmi program Erasmus nie je ešte taký populárny, ako na univerzitách v zahraničí. Predovšetkým sú to problémy so získavaním a uznávaním kreditov od vyučujúcich a niekedy nižšia dôvera k vlastnej jazykovej pripravenosti.



Vývoj počtu študentov Sjf STU, ktorí sa prihlásili na stáž v rámci ERASMUS

*rok 2013/2014 nebol v čase prípravy správy uzatvorený

Pracovníci fakulty organizujú medzinárodné konferencie resp. sa na nich zúčastňujú v zahraničí a udržiavajú odborné kontakty. Na fakulte sa organizujú akcie ako Medzinárodný akustický seminár, medzinárodné konferencie Technika ochrany prostredia, Aplimat, workshop pracovnej skupiny WG3 pre normalizáciu v rámci ISO/TC69, atď.

Verejnosť je o medzinárodných programoch informovaná. Fakulta pracuje v úzkej koordinácii s Útvorom medzinárodných vzťahov pri R STU. Informácie o medzinárodných programoch možno nájsť na stránke:

http://www.stuba.sk/sk/medzinarodne-programy.html?page_id=205.

Informácie o zahraničných partnerských inštitúciách možno nájsť na stránke:

http://www.stuba.sk/sk/zahranicne-partnerske-institucie.html?page_id=204.

Predovšetkým sa v súčasnosti podpisujú dohody v rámci programu Erasmus+. Podrobný prehľad zahraničných aktivít možno nájsť na stránke:

http://www.stuba.sk/sk/podrobne-prehlady-zahranicnych-aktivit-stu/podrobny-prehľad-zahranicnych-aktivit-stu-v-roku-2013.html?page_id=7503.

Fakulta chce naďalej podporovať a rozvíjať medzinárodné aktivity, čo je jeden z dôležitých faktorov rozvoja fakulty.

2.5. Infraštruktúra pre vedecko-výskumnú činnosť Sjf STU

Unikátne zariadenia a SW na ústavoch Sjf STU :

ÚAMAI - Ústav automatizácie a aplikovanej informatiky

- 1) Procesná technika - prietokomery
 - elektro-magnetický 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
 - priemyselny 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

ÚAMM - Ústav aplikovanej mechaniky a mechatroniky

1) Elektro-hydraulický 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 hriadeľi. 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.

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 standy na testovanie ozubených kolies na zadieranie a pitting
- 7) 11 pracovných staníc DELL so zálohovacím skenerom IBM
- 8) Optické 3D skenovacie zariadenie
- 9) Zariadenie na vákuové odlievanie s dvoma temperovacími pecami pre liatie do silikónových foriem
- 10) 3D tlačiareň FDM na výrobu pevných a presných prototypových modelov
- 11) Skúšobný stand na meranie zaťaženia v pracovných zariadeniach nakladačov
- 12) Hydraulický agregát pre zaťaženie nakladačov

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-inžinierske 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
- 13) Skúšobná stanica modelov vodných turbín
- 14) Vodokružná výveva

ÚMF - Ústav matematiky a fyziky

- 1) Server a serverová technológia WEBMATHEMATICA
- 2) Interaktívne tabule

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 výrobných techník
- 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 (virtuálna realita)

ÚTE - Ústav tepelnej energetiky

- 1) Aerodynamický tunel
aerodynamický tunel pre nízko rýchlostné meranie 3D prúdenia s prietokným prierezom o 1000x800mm,
- 2) CTA (Constant Temperature Anemometry)
anemometer so žeraveným drôtikom vrátane kalibrátora,
- 3) Fyzikálny model palivovej kazety jadrového 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.

ÚTM - Ústav technológie a materiálov

- 1) Špeciálne meracie zariadenia
Univerzálny ťhací 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, riadkový elektrónový mikroskop TESLA BS 341, Tesla 540,
Digitálne videokamery Olympus DP10, AxioCam ICc1
Digitálna analýza obrazu Processing ImporPRO 5,
Komerčná pec KS 400/10, ELOP 1200/15, SP 2,
Vysokofrekvenčný generátor GV12 s vysokofrekvenčnou indukčnou jednotkou,

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,
Hydraulický vstrekovací lis Battenfeld 250,
Zariadenie na pozitívne vákuové formovanie,
Dávkovač dvoch typov granulátov a farbiva zn. Bessel,
Vákuová sušička plastových granulátov zn. Maguire,
Tryskové mlyny na spracovanie práškov magneticky tvrdých materiálov,
Permagraph – na meranie magnetických vlastností,
Odporová švová zváračka UN 60, zvárací lis LP 80, bodová zváračka BOSVA R 60,
Plazmový zdroj na poloautomatické zváranie a spájovanie ARC KINETICS
Plasmabraze,
Kľukový pretlačáči lis LKP 400.

2) SW

Solid Edge, Mold Flow 2013, Autodesk Inventor Professional 2009, Dyna Form, Super Forge, Perma

Unikátne zariadenia a SW na pracoviskách SjF:

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

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

4) Optická skenovacia hlava

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)

ATC for MSC.ADAMS,

Autorizované školiace centrum pre prácu s SW

1) Motion Bundle, počet licencií: 50

ADAMS, najrozšírenejší multidisciplinárny 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 poskytnú Nastran, Marc,

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

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 vnútroprvkových konečnoprvkových nástrojov.

Vedecko-výskumná 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 turbostrojov

Laboratórium CFD

Laboratórium zdrojov a premien energie

Laboratórium hydroenergetiky

Laboratórium hydrostatických mechanizmov

Laboratórium hydrostatických mechanizmov II

Laboratórium hydrostatických mechanizmov III
Laboratórium kvapalino-kružných 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 bioprosesov
Papierenské laboratórium
Chemické laboratórium
Laboratórium difúzných procesov
Laboratórium skúšok mechanických vlastností I
Laboratórium skúšok mechanických vlastností II
Laboratórium spaľovacích motorov
Laboratórium generatívneho konštruovania
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 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
Laboratórium optiky

2.6 Plnenie dlhodobého zámeru rozvoja Strojníckej fakulty vo vedecko-výskumnej činnosti

1. Podporovať budovanie kompetenčných centier a sa ich rozvoja ako prioritného nástroja vednej a inovačnej politiky.
 - Plnenie: v roku 2013 boli zabezpečené zariadenia pri riešení 2 projektov kompetenčných centier v hodnote 340 tis. EUR a zariadenia z projektu Priemyselný výskum metód a postupov generatívneho konštruovania a znalostného inžinierstva pre vývoj automobilov v hodnote 500 tis. EUR v rámci EŠF
2. Výsledky výskumu a tvorivej činnosti publikovať predovšetkým v medzinárodnom prostredí, najmä v renomovaných medzinárodných vedeckých časopisoch a formou monografií doma a v zahraničí.
 - Plnenie: úloha je plnená priebežne. Z predbežného hodnotenia publikačnej činnosti je zrejmý predovšetkým nárast vedeckých monografií. Rezervy sú však pri publikácii v renomovaných vedeckých časopisoch.
3. Zapájať sa a aktívne spolupracovať na projektoch medzinárodnej spolupráce vo vede a technike.
 - Plnenie: v roku 2013 bol zaznamenaný pokles v medzinárodných projektoch. Neboli získané nové významnejšie projekty.
4. Podporovať získavanie finančných prostriedkov na budovanie prístrojovej infraštruktúry z dostupných zdrojov, najmä zo štrukturálnych fondov EÚ a zo štrukturálnych fondov, 7. a 8. Rámcového programu a vzdelávacích programov Európskej komisie.
 - Plnenie: úloha je plnená priebežne. Nová infraštruktúra je však zabezpečovaná predovšetkým z projektov EŠF, nie z projektov 7. a 8. RP.
5. Pre stanovené priority vedy a výskumu budovať výskumnú infraštruktúru (prístrojovú aj základnú).
 - Plnenie: úloha sa plní priebežne. V roku 2013 boli napríklad v rámci plnenia úloh EŠF zakúpené – robotická ruka a dvojzávitková vyláčacia linka a bolo vybudované laboratórium generatívneho konštruovania.
6. Zapájať mladých výskumných pracovníkov a študentov tretieho stupňa štúdia do projektov medzinárodnej spolupráce aj s cieľom preklenutia generačného problému na fakulte.
 - Plnenie: neuspokojivé. Vzhľadom na nízky počet významných zahraničných projektov sa bolo do ich riešenia zapojených len málo študentov tretieho stupňa. Generačný problém je riešený pomaly, jedným z dôvodov je úprava legislatívy Ministerstva školstva SR.
7. Formulovať širšie výskumné aktivity v perspektívnych nosných smeroch, ktoré umožnia vytvoriť interdisciplinárne vedecko-výskumné kolektívy (neobmedzené iba na pracoviská fakulty) aj v spolupráci s ostatnými fakultami, univerzitami a ústavmi SAV.
 - Plnenie: priebežné. Predovšetkým pri projektoch EŠF boli vytvárané kolektívy s pracovníkmi iných fakúlt a SAV, predovšetkým ÚMMS.
8. Dôraznejšie zohľadňovať výsledky vedecko-výskumnej činnosti v hodnotení pracovníkov.

- Plnenie: v roku 2013 sa pokračovalo pri zohľadňovaní aktivity pracovníkov vo vyhodnotení ich podielu na vedecko-výskumnej činnosti. Kritériom bol finančný prínos. Navrhujeme, aby bolo hodnotenie vedecko-výskumnej aktivity pracovníka zaradené do komplexného hodnotenia jeho činnosti pri zohľadnení jeho pedagogických a publikačných aktivít.
9. Zlepšiť prepojenie s praxou ako trvalý atribút rozvoja a možnosti získania finančných zdrojov pre vedecko-výskumnú činnosť (VVČ).
- Plnenie: úloha sa plní priebežne. Bol zaznamenaný podstatný nárast predovšetkým výskumných ZoD.
10. Zvýšiť zodpovednosť vedúcich pracovísk pri rozdeľovaní vedecko-výskumných kapacít pracovníkov, realizovať opatrenia na zapojenie všetkých pracovníkov do VVČ.
- Plnenie: vedúci ústavov dostali hodnotenie pracovníkov pre oblasť VaV (priorita č. 8). Na základe hodnotenia navrhnu opatrenia pre zapojenie všetkých pracovníkov na zapojenie všetkých pracovníkov do VVČ.

2.7 Závery k vedecko-výskumnej činnosti a zahraničným vzťahom na SjF STU v roku 2014

V uplynulom roku opäť pripadlo na vedu a výskum necelé jedno percento z HDP, čo sa prejavilo na redukcii prostriedkov na tradičné výskumné projekty APVV, projekty VEGA a vzdelávacie projekty KEGA. Zvýšeným množstvom schválených projektov pre Strojnícku fakultu nedošlo k poklesu finančných prostriedkov pre uvedené projekty. Najväčší objem prostriedkov pre budovanie infraštruktúry bol získaný z projektov EŠF. Varovný je však minimálny podiel významných medzinárodných projektov pri zabezpečovaní infraštruktúry.

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 doktorandov.

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 vedecko-výskumných 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 prašných 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,
- metódy vyhodnocovania a navrhovania meraní,
- kalibrácia meradiel a zabezpečenie ich nadväznosti,
- metrologia vybraných veličín,
- počítačové spracovanie meraní pre sledovanie a testovanie výrobných zariadení, pacientov a športovcov,
- 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 potláčanie 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. Priaznivým príkladom je možnosť získania citácií vybraných príspevkov v zborníku vedeckých prác.

Problémy pri získavaní medzinárodných projektov úzko súvisia so zahraničnými aktivitami. Nie je tajomstvom, že významné medzinárodné projekty, napr. rámcového programu súvisia s osobnými kontaktmi na prestížnych zahraničných univerzitách. Okrem medzinárodných podujatí sú prostriedkom na ich získanie pobyty našich pracovníkov na týchto univerzitách a vzájomné návštevy pracovníkov. Práve v tejto oblasti Strojnícka fakulta zaostáva, čo sa odzrkadľuje aj na nízkej efektívnosti pri podávaní medzinárodných projektov.

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

3 Publikačná činnosť Strojníckej fakulty STU v roku 2014		
AAB	Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách	6
ABC	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	1
ABD	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v domácich vydavateľstvách	1
ACB	Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	12
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	10
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	2
ADE	Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch	39
ADF	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch	24
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	21
ADN	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	2
AEC	Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	4
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	35
AFA	Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	7
AFB	Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách	3
AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	80
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	99
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	3
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	6
AFK	Postery zo zahraničných konferencií	1
AGI	Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách	13
AGJ	Autorské osvedčenia, patenty, objavy	19
BAB	Odborné monografie vydané v domácich vydavateľstvách	2
BBA	Kapitoly v odborných monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	1
BCI	Skriptá a učebné texty	7
BDE	Odborné práce v ostatných zahraničných časopisoch	8
BDF	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	21
BEE	Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	21
BEF	Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	12
BFA	Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí (konferencie...)	7
BFB	Abstrakty odborných prác z domácich podujatí (konferencie...)	1
CJB	Katalóg k výstave (viac ako 8 s. a menej ako 1 AH) vydaný doma	1
DAI	Dizertačné a habilitačné práce	23
EAJ	Odborné preklady publikácií	1
FAI	Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)	9
GII	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií	6
Súčet		508

Strojnícka fakulta, prehľad publikácií podľa metodiky MŠ SR (dotácie). Rok 2014 je k 02.12.2014

