



SPRÁVA O ČINNOSTI SJF UNIZA za rok **2016**

13. 12. 2016

- 1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE O SJF UNIZA**
- 2. INFORMÁCIE O VZDELÁVACOM PROCESSE NA I. A II. STUPNI**
- 3. INFORMÁCIE O VZDELÁVACOM PROCESSE NA III. STUPNI VŠ**
- 4. INFORMÁCIE O GRADUAČNOM RASTE (DOC., PROF.)**
- 5. INFORMÁCIE O VEDECKO-VÝSKUMNÝCH AKTIVITÁCH**
- 6. INFORMÁCIE O MEDZINÁRODNÝCH AKTIVITÁCH**





VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE O SJJF UNIZA

Vysokoškolskí učitelia podľa titulov (vývoj v r. 2011- 2016)

Prepočítaný stav	Prof.	Doc.	OA	A	Spolu	z toho	
						DrSc.	CSc./ PhD.
k 31. 12. 2011	24	28,5	38,7	0	91,2	0	85,2
k 31. 12. 2012	26	26,8	32,7	0	85,5	0	80,5
k 31. 12. 2013	26,5	27,5	27,3	0	81,3	0	78,3
k 31. 12. 2014	27	28	32,13	0,96	88,09	0	86,09
k 31. 12. 2015	25	28	30,97	0	83,97	0	81,97
k 30. 11. 2016	26	28	40,08	0	94,08	0	92,08



Výskumní pracovníci

Prepočítaný stav	VŠ	Ostatní	Spolu	z toho	
				DrSc.	CSc.
k 31. 12. 2009	47,1	0	47,1	0	37,3
k 31. 12. 2010	47,7	0	47,7	0	37,4
k 31. 12. 2011	49,8	0	54,2	0	43,5
k 31. 12. 2012	53,51	0	53,51	0	45,11
k 31. 12. 2013	52,1	0	52,1	0	45,8
k 31. 12. 2014	49,53	0	49,53	0	44,81
k 31. 12. 2015	44,20	0	44,20	0	40,53
k 30. 11. 2016	38,68	0	38,68	0	36,50



Priemerná veková štruktúra pracovníkov SjF (k 30. 11. 2016)

zaradenie	Priemerný vek
profesor	58,49
docent	49,78
OA s PhD.	42,18
OA	62,02
Výskumný pracovník s PhD.	36,26
Výskumný pracovník	52,38





INFORMÁCIA O VZDELÁVACOM PROCESE NA I. a II. STUPNI

2015/2016

I. Bc. št. programy (6)

- Energetická a environmentálna technika
- Materiály a technológie v automobilovej výrobe
- Počítačové konštruovanie a simulácie
- Priemyselné inžinierstvo
- Strojárske technológie
- Vozidlá a motory

Externé štúdium (2)

- Strojárske technológie
- Priemyselné inžinierstvo

II. Ing. št. programy (10)

- Automatizované výrobné systémy
- Konštrukcia strojov a zariadení
- Obrábanie a ložisková výroba
- Počítačové modelovanie a simulácie v strojárstve
- Priemyselné inžinierstvo
- Strojárske technológie
- Technické materiály
- Technika prostredia
- Údržba dopravných prostriedkov
- Vozidlá a motory

Externé štúdium (2)

- Strojárske technológie
- Priemyselné inžinierstvo



Akreditované študijné programy

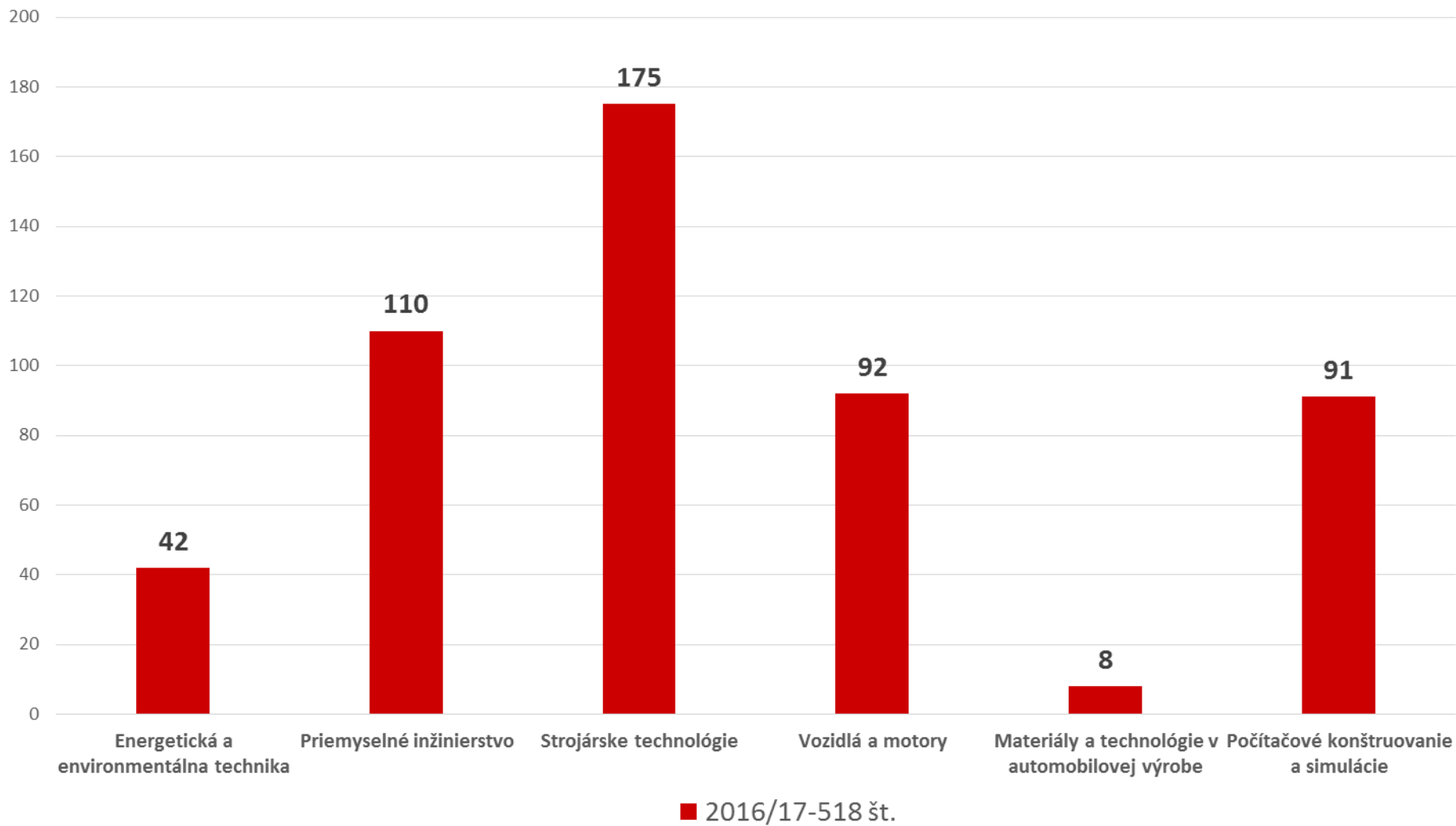
r. 2015/2016

ročník	1	2	3	4	spolu
Bc. denné	232	159	127	-	518
Bc. externé	44	15	3	11	73
Ing. denné	137	189	-	-	326
Ing. externé	22	22	-	-	44

SPOLU 961

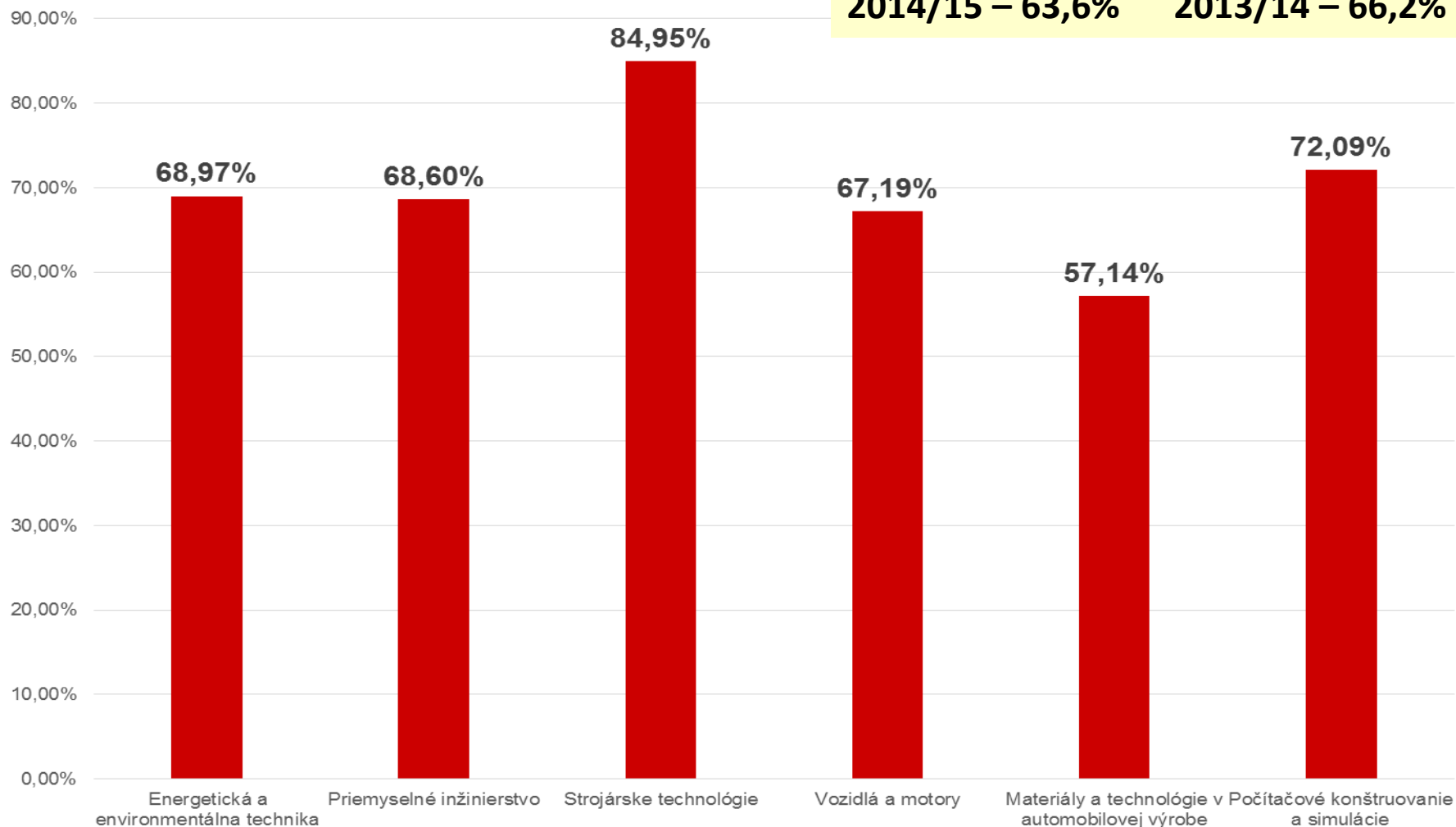


Počet študentov SjF

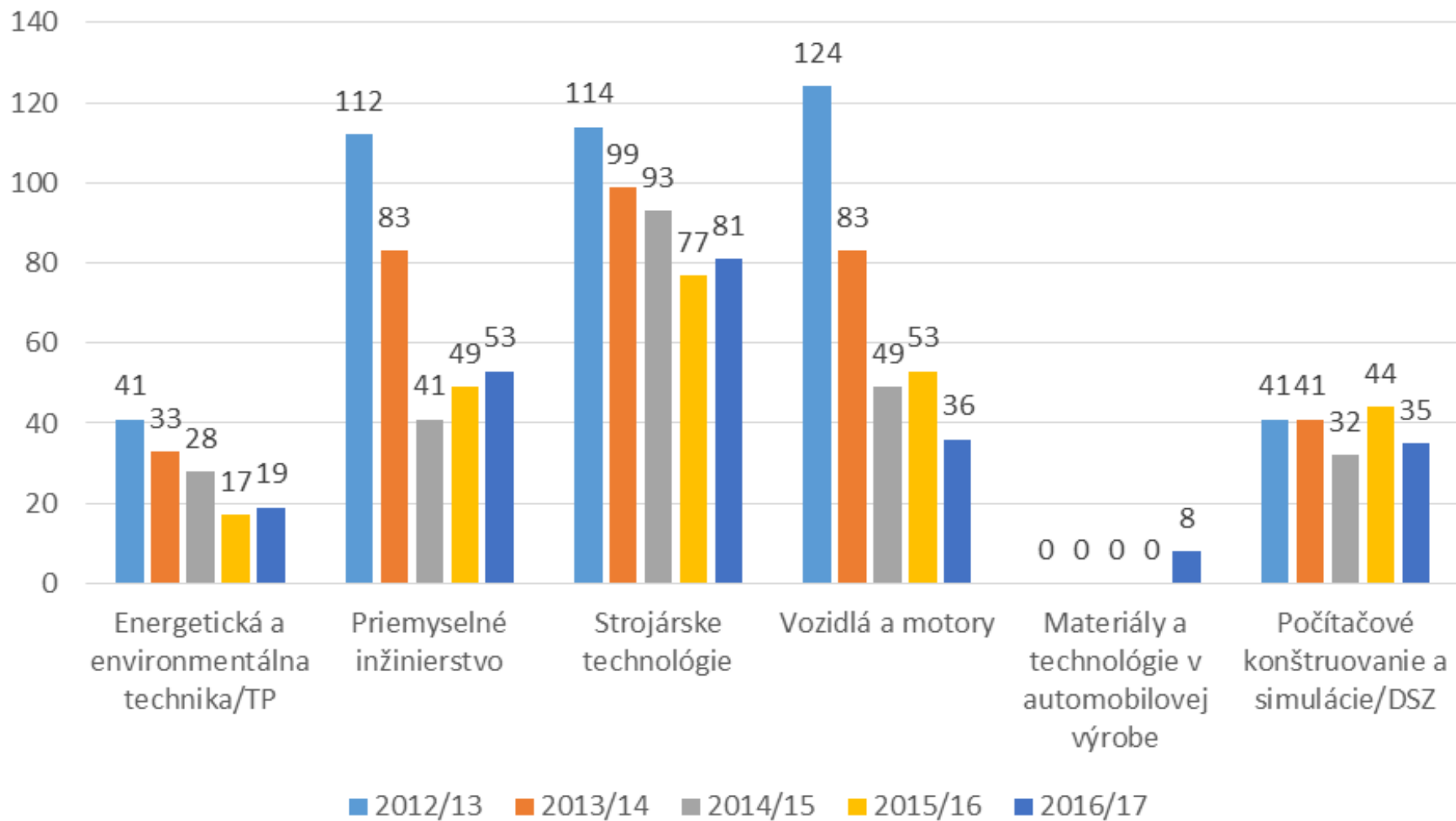


Počet študentov SjF – Bc.

2016/17 – 72,95% **2015/16 – 61,0%**
2014/15 – 63,6% **2013/14 – 66,2%**



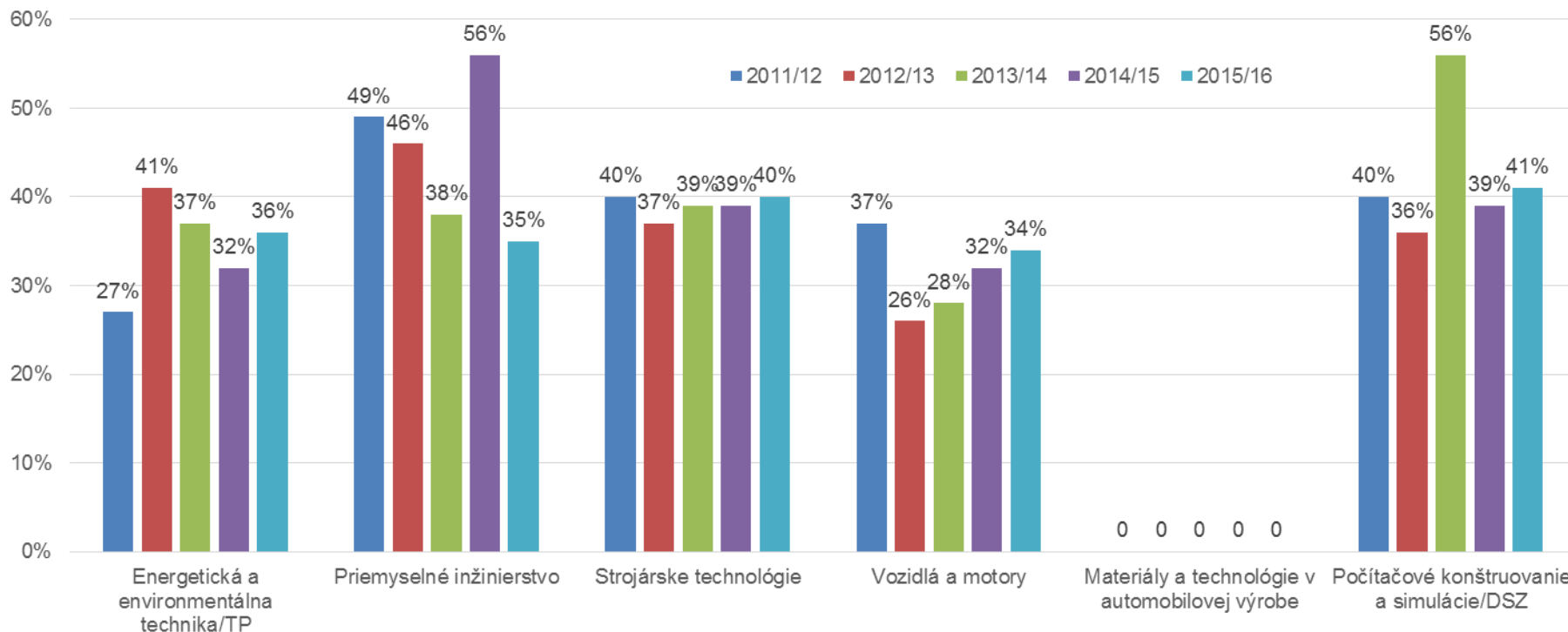
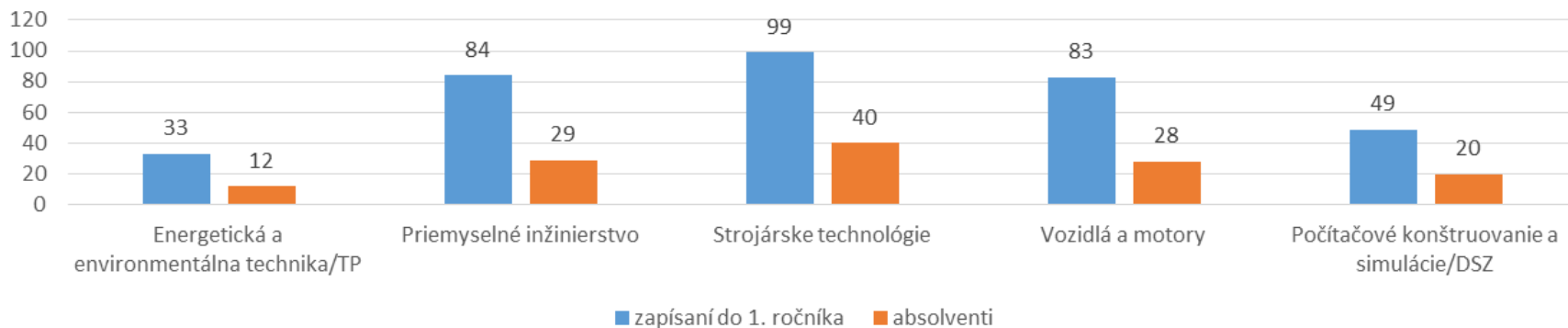
Podiel zapísaných a prijatých študentov 1. ročníka – Bc.



2016/17 – 232 **2015/16 – 240**
2014/15 – 243 **2013/14 – 339** **2012/13 – 432**



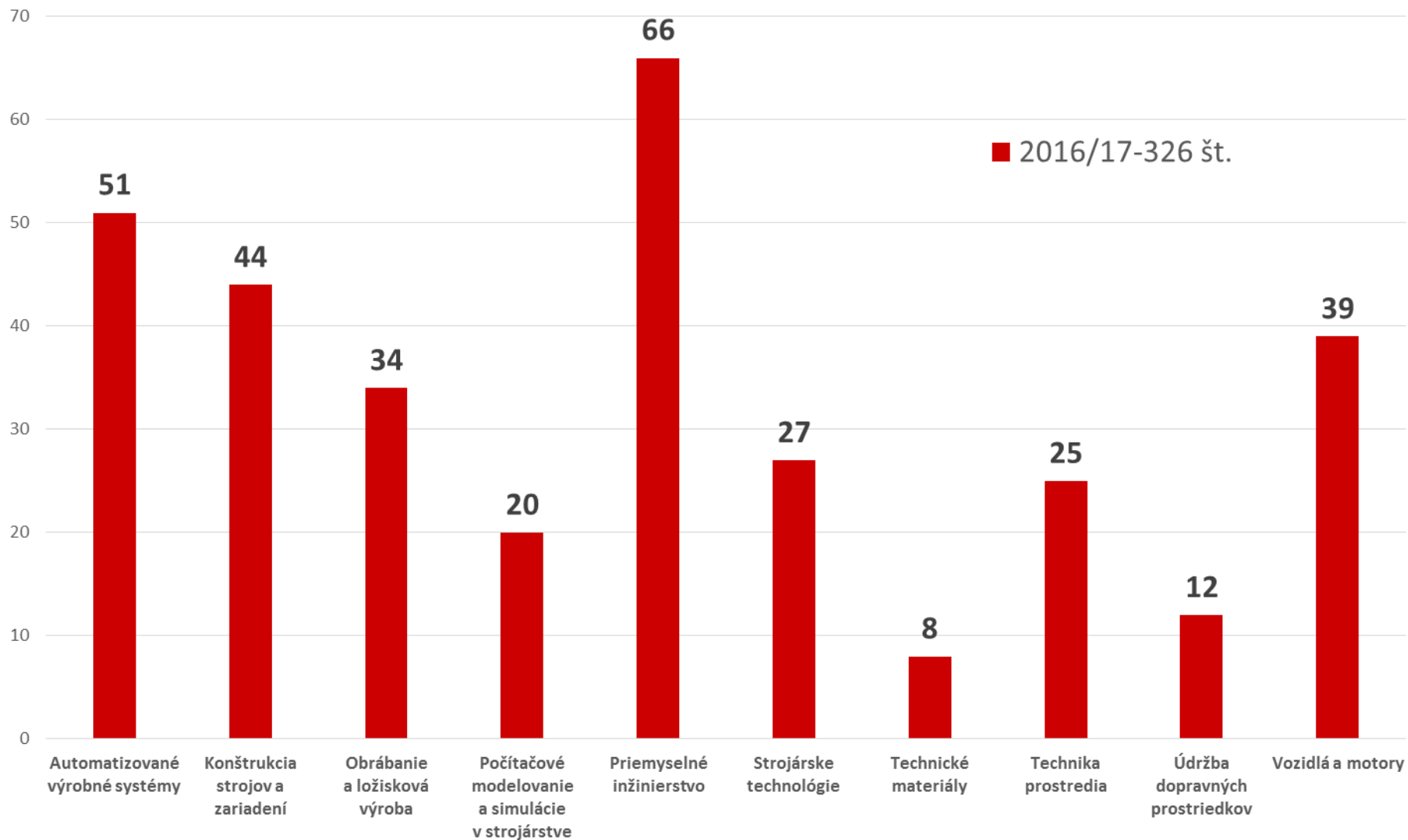
Počet študentov SjF – 1. ročník Bc.



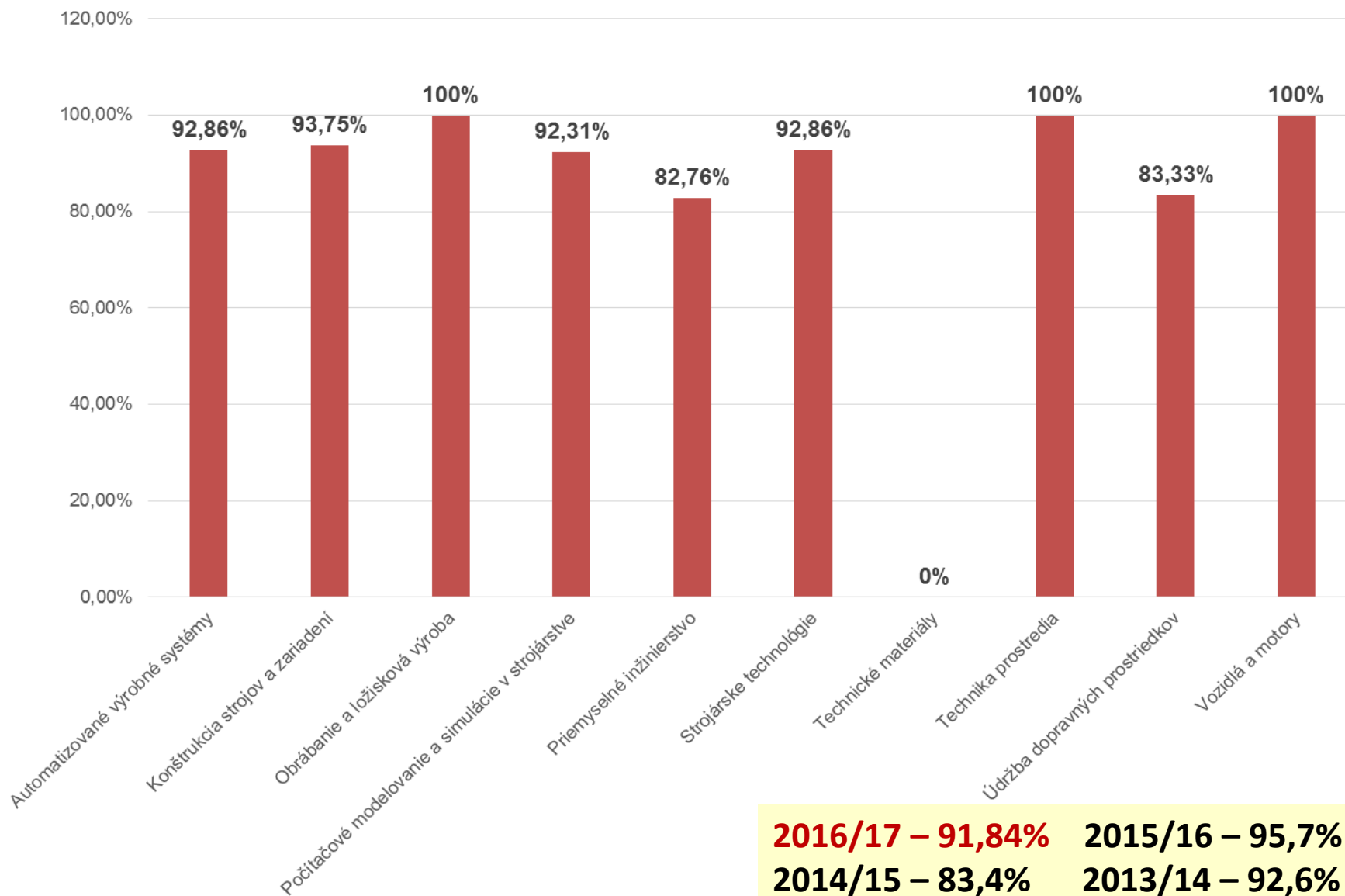
2015/16 – 37.1% **2014/15 – 40.74%**
2013/14 – 36.84% **2012/13 – 36.57%** **2011/12 – 41.8%**



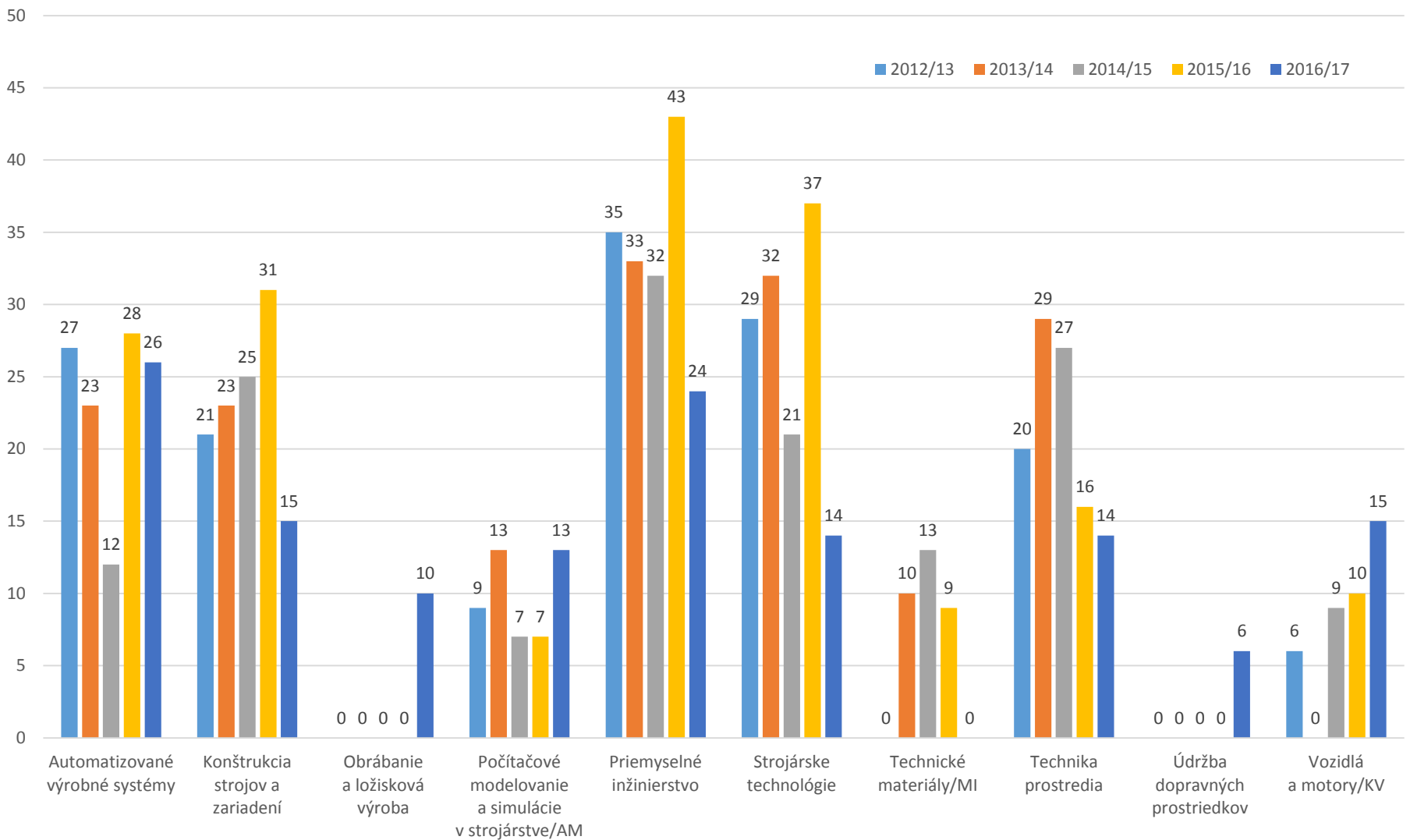
Úspešnosť ukončenia Bc. štúdia



Počet študentov SjF – Ing.



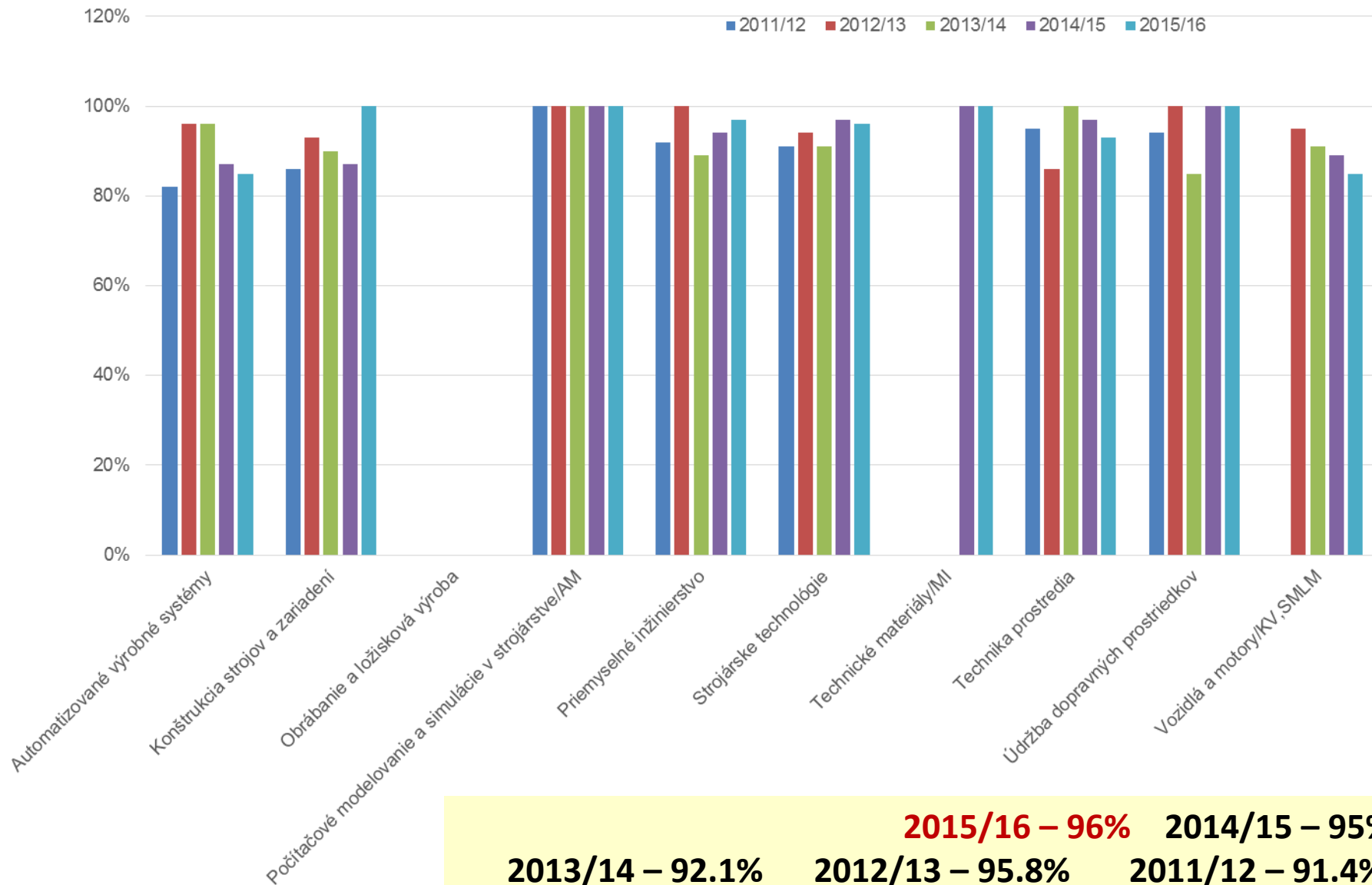
Podiel zapísaných a prijatých študentov 1. ročníka – Ing.



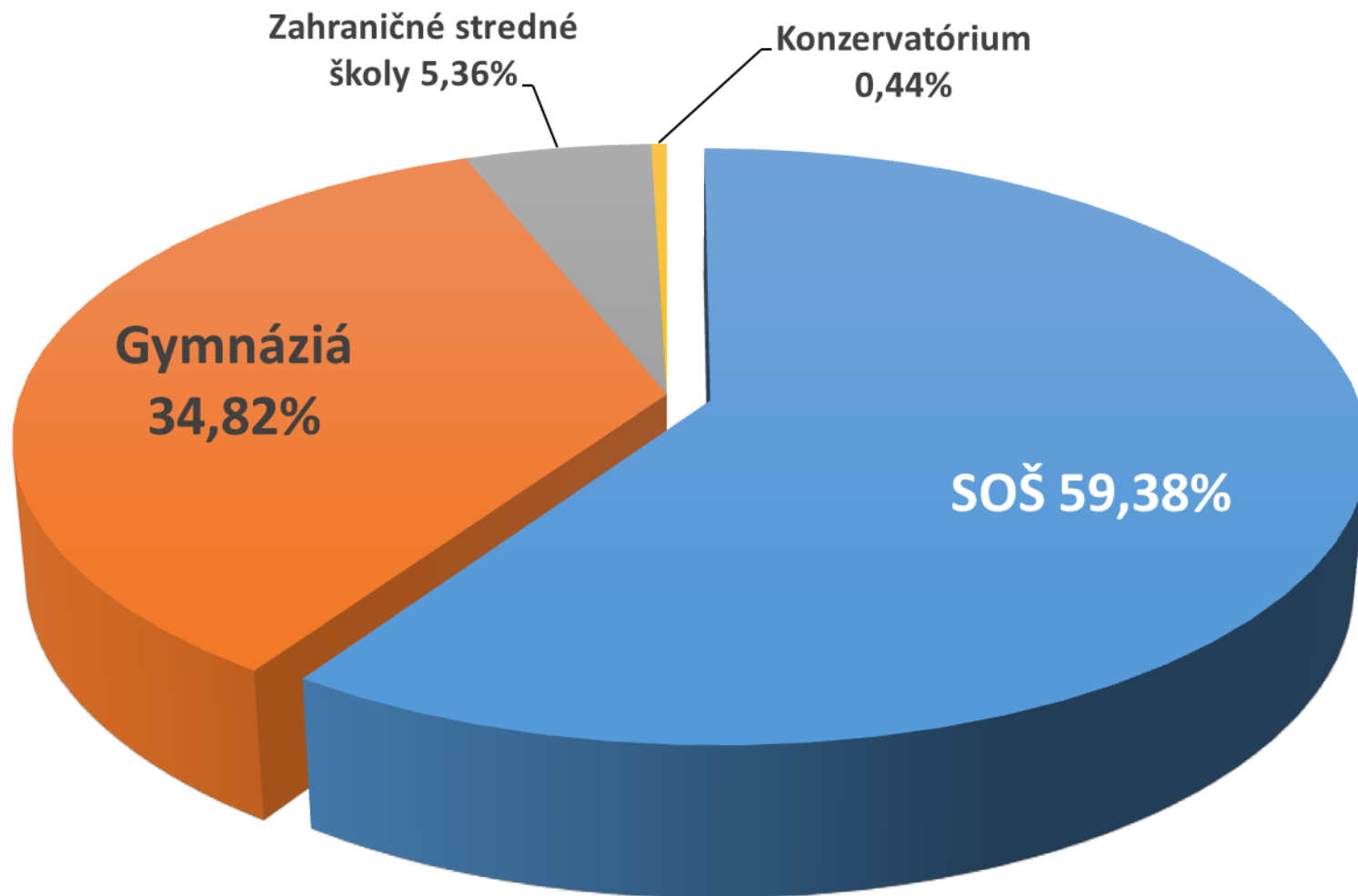
2016/17 – 137 **2015/16 – 203**
2014/15 – 171 **2013/14 – 180** **2012/13 – 171**



Počet študentov Sjf – 1. ročník Ing.

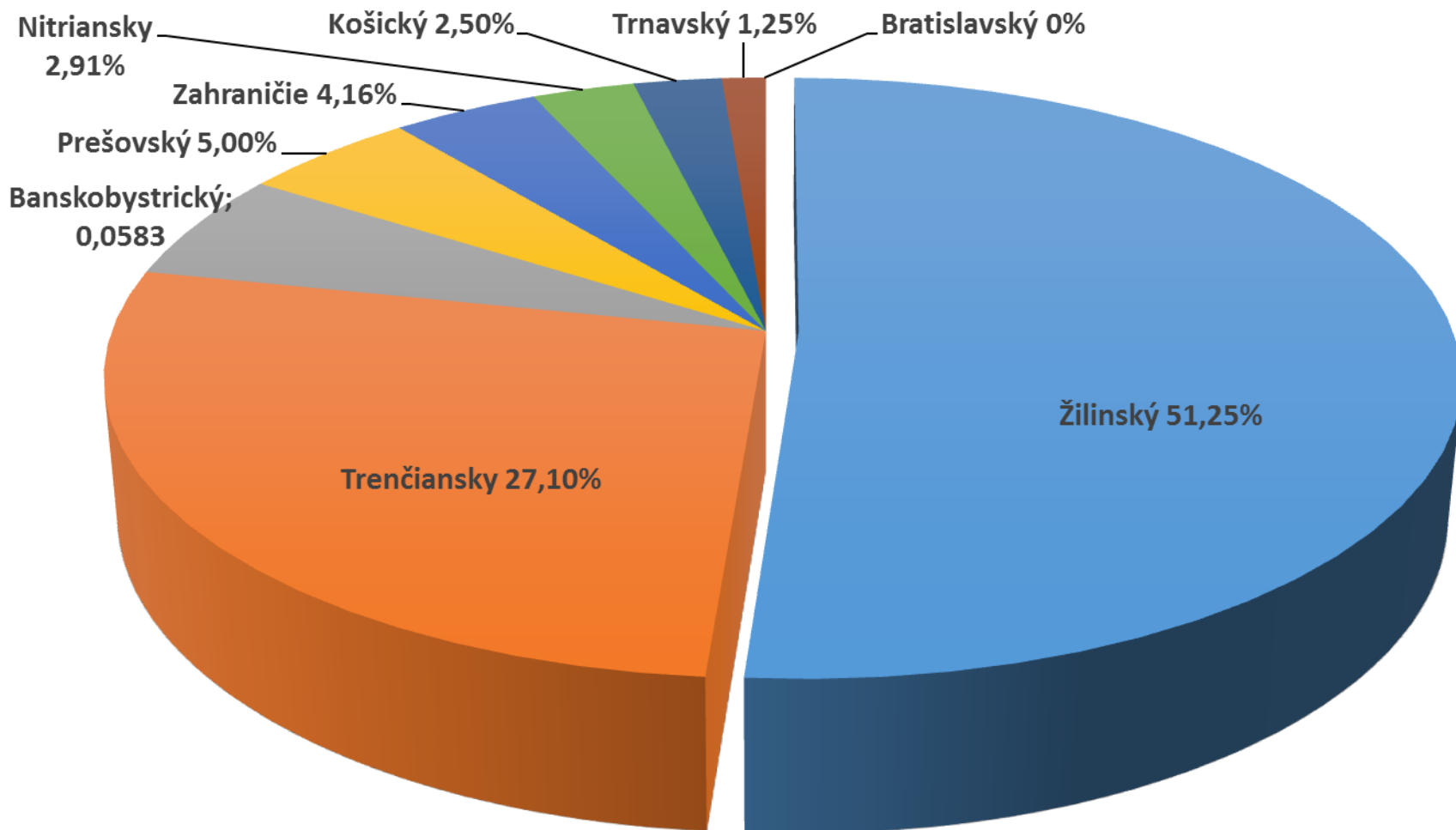


Úspešnosť ukončenia Ing. štúdia



Štruktúra študentov SjF podľa typu absolvovanej strednej školy





Štruktúra študentov podľa krajov

- Oslovenie stredných škôl písomnou formou (cca. 100 škôl) – prezentácia bakalárskych študijných programov + pozvánka na DOD
- Deň otvorených dverí na SjF (2 x ročne – november, február) – celková návštevnosť cca. 250 študentov stredných škôl
- Prezentácia fakulty na stredných školách (cca. 30 škôl ročne)
- Prezentačné CD fakulty (fakultná prezentácia, prezentácie jednotlivých katedier) – distribuované na DOD, veľtrhoch, prezentáciách na stredných školách, atď.
- Účasť na UNIZA Days (Poprad, Dolný Kubín, Trenčín) – účasť fakulty na celouniverzitnej prezentácii
- Účasť na veľtrhoch vzdelávania (Akadémia & VAPAC – Bratislava, Gaudeamus Nitra, Brno, atď.)
- Účasť fakulty na akcii Vianoce na univerzite
- Propagácia fakulty cez web stránku a facebook
- Inzercia vo vybraných printových médiách
- Pozvanie riaditeľov vybraných stredných škôl





INFORMÁCIA O VZDELÁVACOM PROCESE NA III. STUPNI

Automatizované výrobné systémy

Strojárske technológie

Technické materiály

Časti a mechanizmy strojov

Počítačové modelovanie a mechanika strojov

Priemyselné inžinierstvo

Energetické stroje a zariadenia

Koľajové vozidlá



K 30. 11. 2016: celkom: **105 doktorandov**

v dennej forme štúdia: **71**

v externej forme štúdia: **34**

Úspešnosť štúdia
92,10 %

rok	prijatí		ukončení	
	denní	externí	denní	externí
2016	25	7	26	11
2015	29	7	32	6
2014	22	9	29	9
2013	29	13	21	7
2012	30	9	57	14
2011	32	13	26	10
2010	27	17	35	19



Úspešnosť ukončenia PhD. štúdia

SEMDOK 2016 (27.-29.1.2016. Terchová) - 21st International Seminar of PhD Students.

Vedeckého seminára sa zúčastnilo 48 študentov zaradených do 3.stupňa VS vrátane ich školiteľov z 5 -tich krajín EU (IT, PL, RS,CZ, SK). Študenti prezentovali a diskutovali 30 príspevkov z oblasti "Materiálového inžinierstva a medzných stavov materiálov ".



KPI zorganizovala už 11. ročník konferencie mladých vedeckých pracovníkov a doktorandov

InvEnt 2016 – Toward to Smart Industry



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
STROJNÍČKA FAKULTA
KATEDRA PRIEMYSELNÉHO INŽINIERSTVA
and

Katedra Inžinierii Produkciej, Akadémiia Techniczno-Humanistyczna, Biebska-Biala
Ustav priemyselneho inžinierstva a manažmentu, Slovenská technická univerzita v Bratislave
Katedra priemyselneho inžinierstva a manažmentu, Technická univerzita v Košiciach
Katedra priemyslového inžinierstva a manažmentu, Západočeská univerzita v Plzni
Katedra výrobných systémov, Technická univerzita v Liberci
Ustav technologie obrábění, projektování a metrologie, České vysoké učení technické v Praze
Katedra bezpečnosti a kvality produkcie, Technická univerzita v Kostiach
Wydział Ekonomii i Zarządzania, Politechnika Opolska
Katedra Inžinierii Produkciej, Politechnika Śląska
Ustav konkurencieschopnosti a inovácií, Žilinská univerzita v Žiline
Katedra Inžinierii Produkciej, Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii, Politechnika Śląska
Katedra podnikovej ekonomiky a manažmentu, Technická univerzita v Liberci
Ustav výrobních strojů, systémů a robotiky, Vysoké učení technické v Brně
Katedra jakosti a spůl. strojů, Technická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze
Katedra strojov a výrobných biosystémov, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Katedra ekonomii, Wydział Zarządzania, Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza
Ekonomická univerzita v Bratislave

**INDUSTRIAL ENGINEERING
TOWARD THE SMART INDUSTRY**

InvEnt 2016





INFORMÁCIA O MENOVAČOM KONANÍ Doc., Prof.

OV 14. STROJÁRSTVO

5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá

5.2.5 Časti a mechanizmy strojov

5.2.6 Energetické stroje a zariadenia

5.2.7 Strojárske technológie a materiály

5.2.52 Priemyselné inžinierstvo

5.2.1 Strojárstvo



Rok	Docent		Profesor	
	Interní	Externí	Interní	Externí
2016	-	-	-	1
2015	-	1	-	-
2014	1	3	1	-
2013	1	3	1	-
2012	6	-	2	-
2011	4	1	2	-
2010	1	2	3	-

Prof. - doc. Ing. Jozef Černecký, CSc., FEVT TU vo Zvolene v študijnom odbore
5.2.6 Energetické stroje a zariadenia

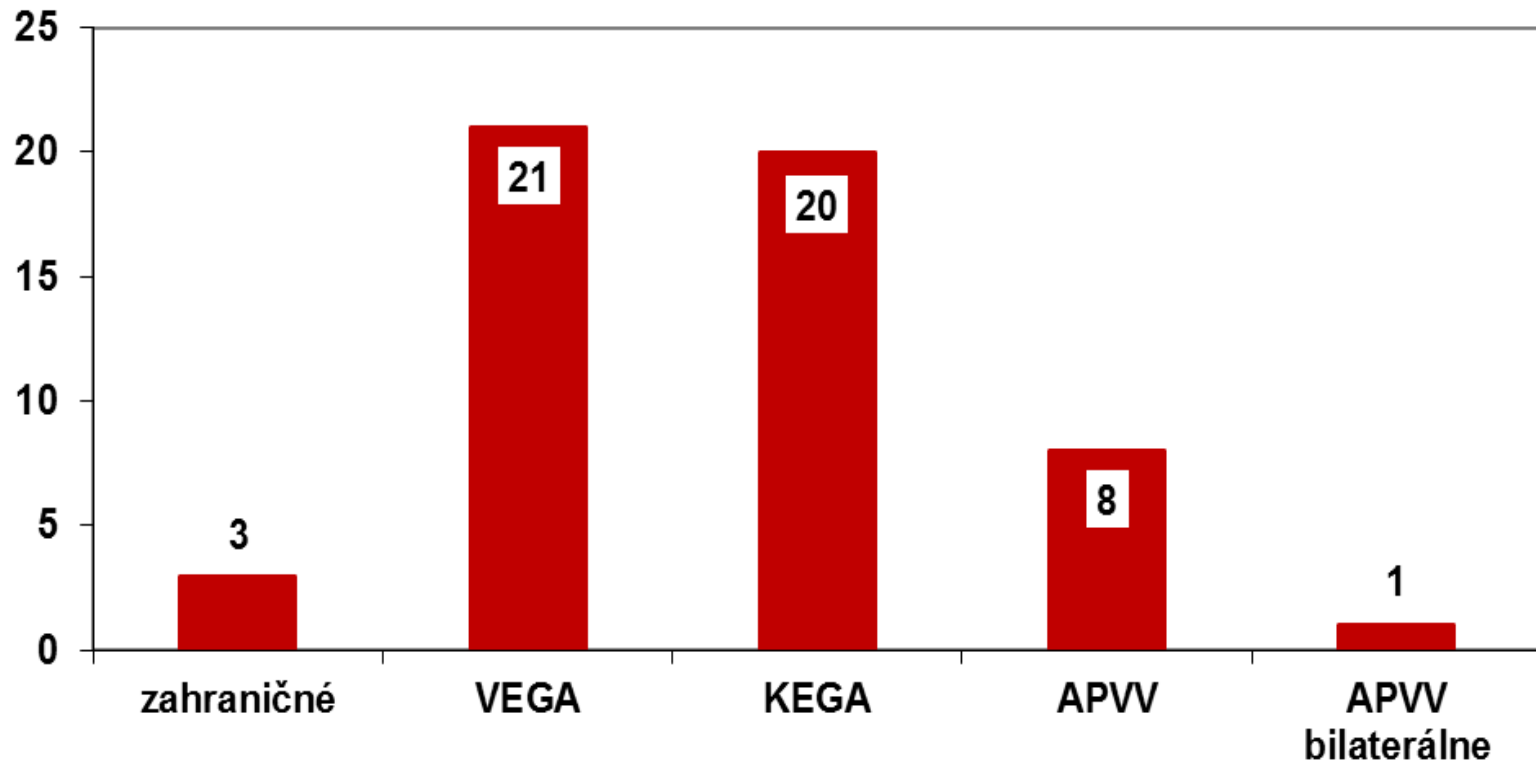


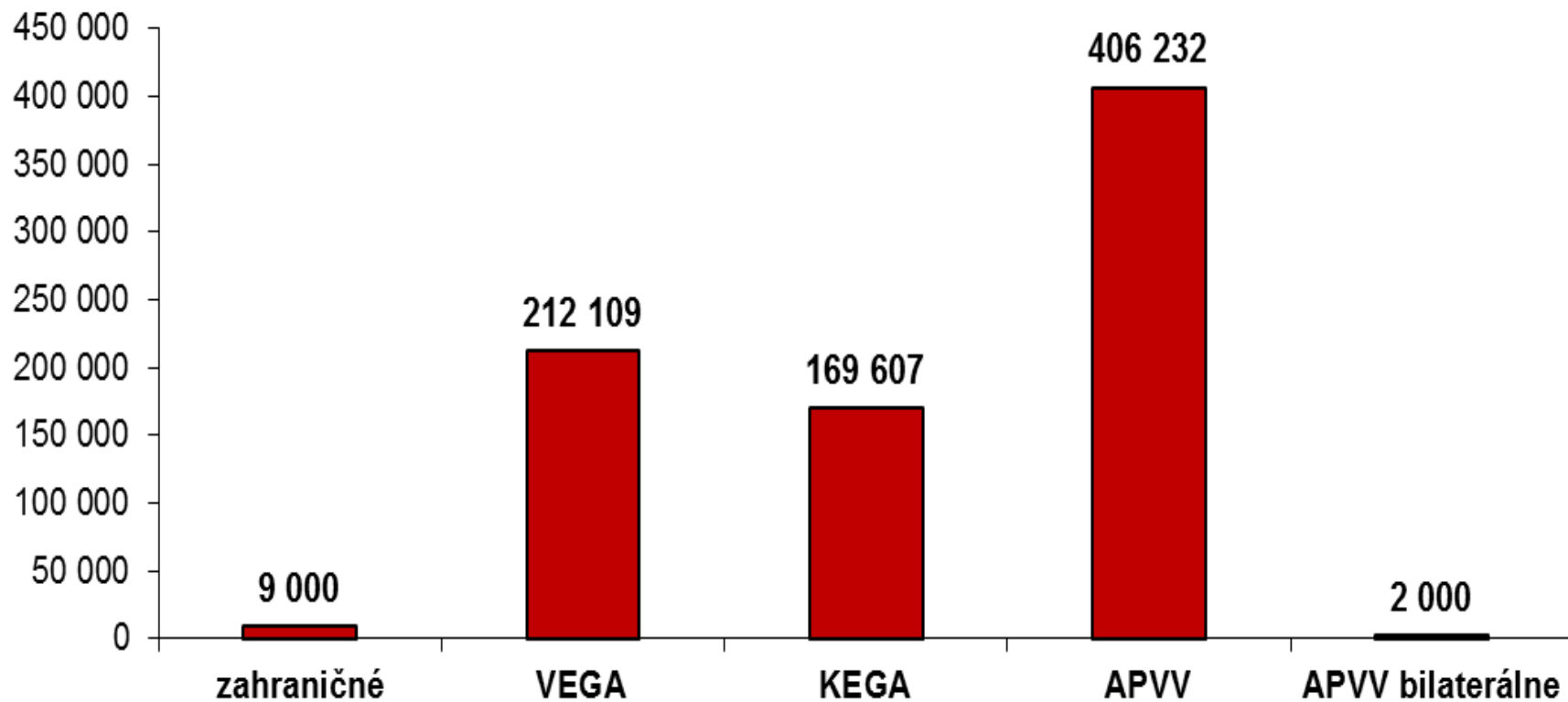


INFORMÁCIA O VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI FAKULTY

PROJEKTY 2016

53 projektov





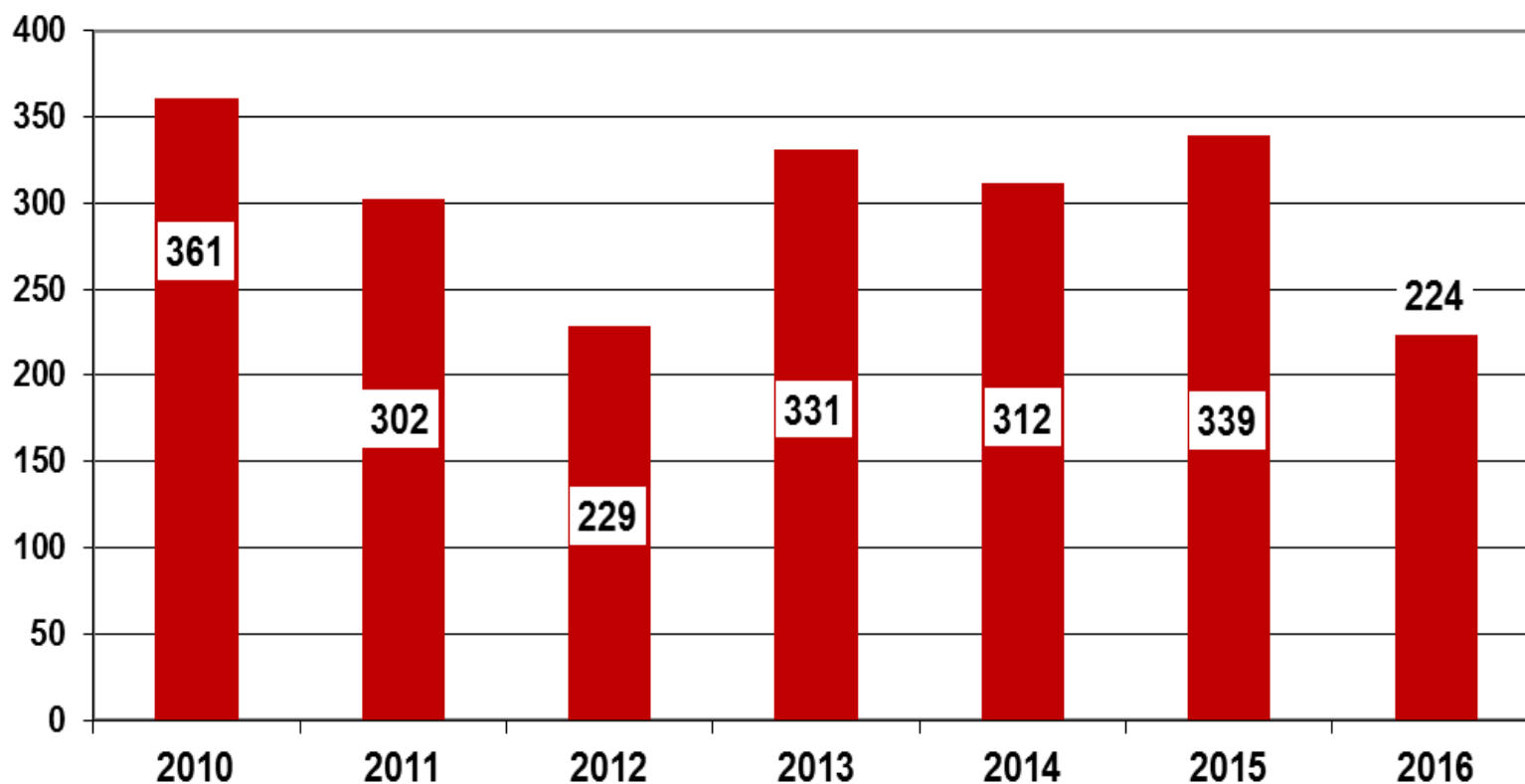
798.948,- €



Získané financie na riešené projekty

r. 2010 – 2016

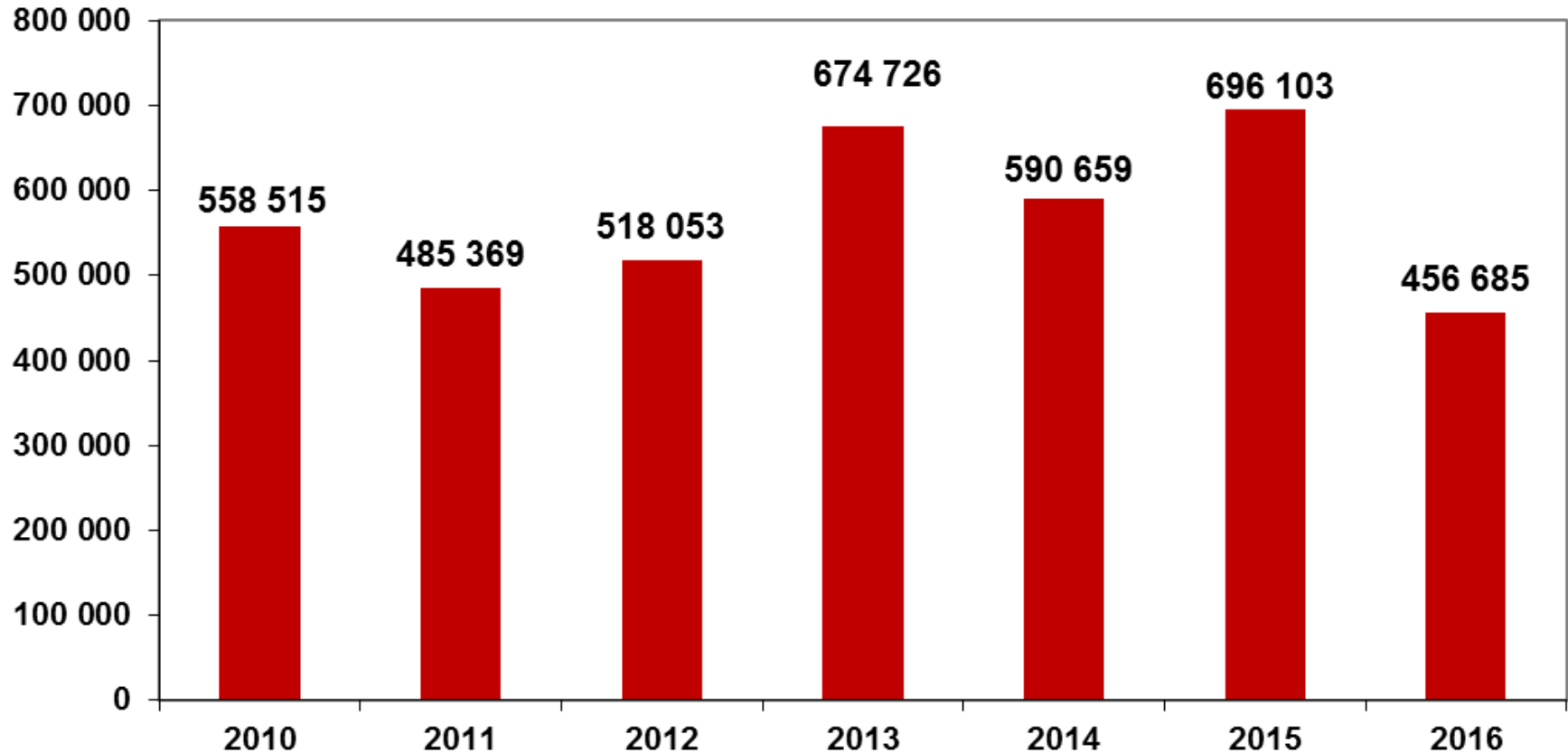
Stav k 30. 11. 2016



Podnikateľská činnosť – počet riešených úloh

r. 2010 - 2016 (v Eur)

Stav k 30. 11. 2016



Získané financie v rámci PČ



ROZVOJOVÉ PROJEKTY - ŠTRUKTURÁLNE FONDY

Zameranie: Podpora priemyselných výskumno-vývojových centier
v oblastiach špecializácie RIS3 SK

Oblasti, v ktorých sa podali projekty:

**13
projektov**

- **Nové materiály na báze neželezných kovov pre AP**
- **Efektívne technológie pre nízkoenergetické procesy**
- **Vplyv tepelného spracovania na štruktúru materiálov a jeho mechanické vlastnosti**
- **Výskum v oblasti rozvoja štíhlej výroby**
- **Výskum pre inteligentné logistické systémy**
- **Priemyselný výskum robotických centier**
- **Priemyselný výskum vybraných progresívnych technológií**
- **Tribologický výskum pre priemyselné aplikácie**
- **Železničný výskum – monitoring vagónov v prevádzke**
- **Cyklická deformácia a únava strojných komponentov**



ŠF: Kód výzvy: OPVaI – VA/DP/2016/1.2.1-01

Zameranie: Podpora priemyselných výskumno-vývojových centier
v oblastiach špecializácie RIS3 SK

2 projekty

1. ŽU + Sjf ŽU
Xxx

2. **MTF Trnava + Sjf ŽU**

Výskum a vývoj v oblasti špecializácie “Materiálový výskum a nanotechnológie”, zameraný na vybrané perspektívne priemyselné materiály, materiálové štruktúry, vrstvy, povrchy a rozhrania a inovačné technológie ich spracovania v prostredí simulácií a inteligentných výrobných systémoch na princípoch konceptu Industry 4.0.



ŠF: Kód výzvy: OPVaI – VA/DP/2016/1.2.1-03



PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

SjF

Prehľad publikačnej činnosti pracovníkov SJF v r. 2006-2016 - sumárny prehľad

Rok	Monografie, kapitoly v monografiách, a ostatné knižné publikácie a skriptá	Vedecké práce v zahraničných a domácich časopisoch	Vedecké práce v zahraničných a domácich recenzovaných zborníkoch	Patenty AO	Ostatné recenzované publikácie
2010	12	97/*7 cc	22	6	390
2011	20	190/*10 cc	40	3	430
2012	23	229/*9 cc	24	3	262
2013	19	147/*9 cc /34 WoS a SCOPUS	19	4	380
2014	24	259/ *9 cc /76 WoS a SCOPUS	67/ 48 WoS a SCOPUS	6	306
2015	31	289/*12 cc /83 WoS a SCOPUS	27/ 18 WoS SCOPUS	2	342
2016	11	152/ *7cc /72 WoS a SCOPUS	43/ 34 WoS SCOPUS	6	186

* z toho karentovaných časopisov

** publikácie evidované v CRP k **30.10. 2016**





HODNOTENIE SJF V OBLASTI ZAHRANIČNÝCH VZŤAHOV r. 2016

	Registračné číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu, zodpovedný riešiteľ
2016	H2020 Projekt 636032-2	H2020-MG-2014_TwoStages_Stage 2. - ROLL2RAIL projekt NEW DEPENDABLE ROLLING STOCK FOR A MORE SUSTAINABLE, INTELLIGENT AND COMFORTABLE RAIL TRANSPORT IN EUROPE (Activity: MG-2.3-2014)	Za Sjf ŽU: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici
2015-2016	Visegrad Fund - Lump Sum - 51500979	Electron microscopy analysis of precipitates formed in cast aluminium alloys after age hardening	prof. Ing. Peter Palček, PhD.
2015-2016	Visegrad Fund - Lump Sum - 51501288	Technology of dye-sensitized solar cells	prof. Ing. Peter Palček, PhD.
2015-2016	Visegrad Fund - Lump Sum - 51501683	Mechanical properties improvement of elements produced from pure titanium and TiAl6V4 alloy by applicance of surface laser remelting	prof. Ing. Eva Tillová, PhD.
2015-2016	Visegrad Fund - Lump Sum - 51501690	Investigation of the influence of morphology and dispersion of carbon (nano)particles on the physical properties obtained from their participation polymer composites	Ing. Lenka Markovičová, PhD.
2016-2017	Visegrad Fund - Lump Sum - 51601150	Laser processing of polycrystalline silicon for solar cells	Ing. František Nový, PhD.
2016-2017	Visegrad Fund - Lump Sum - 51600894	Tensile propertiesand twinningbehaviour of high Mn austenitic TWIP steels	prof. Ing. Peter Palček, PhD.
2016-2017	Visegrad Fund - Lump Sum - 51601166	Electron microscopy analysis of precipitates formed in cast aluminium alloys after heat treatment	prof. Ing. Peter Palček, PhD.



Riešené vedecko-výskumné projekty - zahraničné

	Názov projektu	Vedúci projektu, resp. zodpovedný riešiteľ	Výsledok hodnotenia
1	výzva Maria Sklodowska Curie Action H2020 MSCA IF 2015 projekt s názvom BIOMAT SEP-210166112	koordinátor za SK - Sjf KMI prof. Ing. Peter Palček, PhD. Ing. Markovičová. podaný v spolupráci CZ - SK - PL - UA;	neschválené
2	Výzva Research and Innovation Staff Exchange - H2020-MSCA-RISE-2015 - projekt s názvom Multicriterion diagnostics of CNC machine tools based on artificial intelligence as a tool for predictive maintenance.	Sjf ŽU (prof. Dr. Ing. Ivan Kuric) ako koordinátor celého konzorcia (F, A, RO, PL)	neschválený
3	Výzva Research and Innovation action - H2020-PHC-2015 - projekt s názvom Virtual personal assistant for compensating cognitive disorder in an aging population	Deggendorf Institute of Technology (za Sjf ŽU - prof. Dr. Ing. Ivan Kuric, doc. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD., doc. Ing. Ľuboslav Dulina, PhD.)	neschválený
4	H2020 - projekt FLYWINDOVER v kategórii rýchla cesta k inováciám.	Hlavný partner a koordinátor je firma Abruzzo energie z Talianska. Riešitelia: AltaWind (I), Bevex (SK), LCS Cable Cranes GmbH (A), Politecnico di Milano (I). za Sjf ŽU: prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici	podaný/ v stave hodnotenia
5	H2020 - SEP-210283365 Zvyšovanie dôvery v alternatívne energie výstavbou demonštratívnych zmiešaných energie-tických platform v krajinách EÚ	doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.	neschválený
6	H2020 - SEP-210276940 Inteligentná energia z uskladneného tepla hybrid-ného systému	doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.;	neschválený
7	Interreg Danube Transnational Programme - Energia mesta na základe inteligentných systémov obnoviteľnej energie	doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.	v procese hodnotenia
8	Interreg Danube Transnational Programme Kroky pre vytvorenie inteligentného Bioenergeticko-Podunajského kraja	doc. Ing. Radovan Nosek, PhD.	v procese hodnotenia



	Názov projektu	Vedúci projektu, resp. zodpovedný riešiteľ	Výsledok hodnotenia
1	Interreg V-A-SK-CZ "Program profesijnej prípravy odborníkov pre oblasť progresívnych technológií za účelom zvýšenia ich zručnosti a konkurencieschopnosti na trhu práce"	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	v stave hodnotenia
2	SMARTPRO 2.0 – Smart Professionals for Smart Production Hlavný koordinátor: TU Graz Konzorcium: Rakúsko, Nemecko, Španielsko, Slovensko, Chorvátsko, Rumunsko	prof. Dr. Ing. Ivan Kuric	v stave hodnotenia

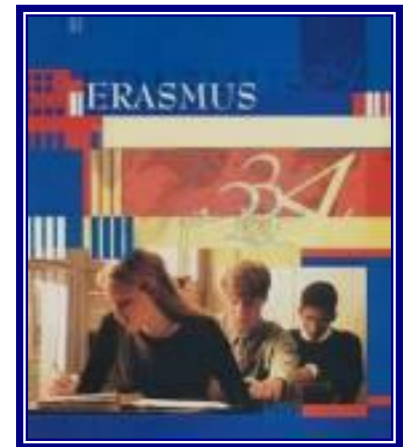
INTERREG - podané aj za KMI – 2 projekty (s VŠB Ostrava, s VC TU Zlín)
- z KET – 2 projekty





MOBILITNÉ PROJEKTY

r. 2015-2016



Fakulta sa v ak. roku 2016 aktívne zapájala do riešenia medzinárodných projektov zameraných na vzdelávanie.

- **rozdvíjala sa medzinárodná mobilita študentov a pedagógov v rámci programov LLP vrátane ich podprogramov ako **ERASMUS+**, a vedecko – vzdelávacieho programu **CEEPUS**.**
- **podporované bolo získavanie medzinárodných kontaktov a krátkodobé stáže študentov, pedagógov a výskumných pracovníkov fakulty aj mimo mobilityných programov (**NÁRODNÝ ŠTIPENDIJNÝ PROGRAM**).**



GR pre vzdelávanie a kultúru

Program celoživotného vzdelávania



Education and Culture DG

ERASMUS MUNDUS

MEDZINÁRODNÁ MOBILITA

v akademickom roku 2015/2016

45 bilaterálnych zmlúv

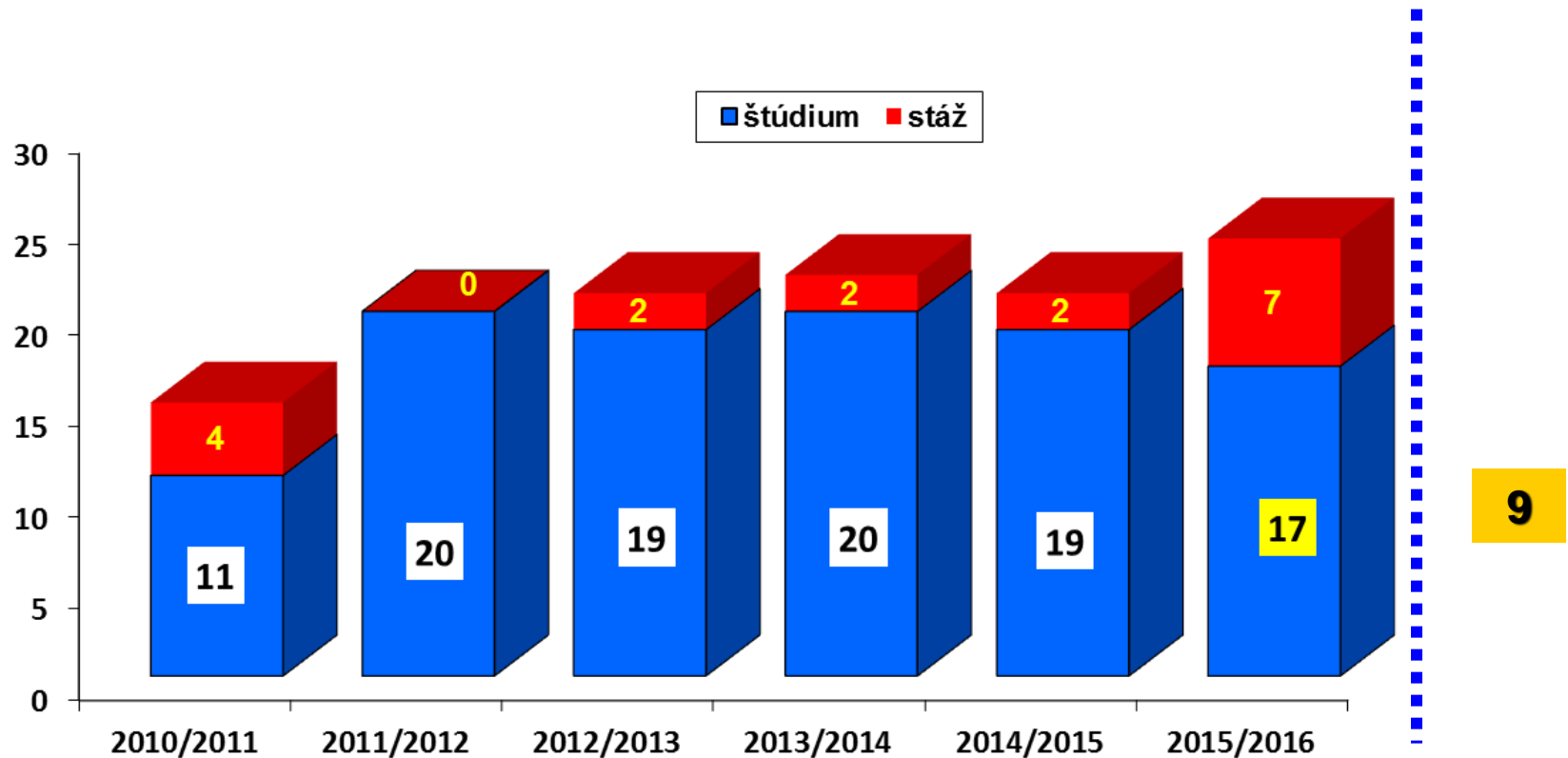


Education and Culture DG

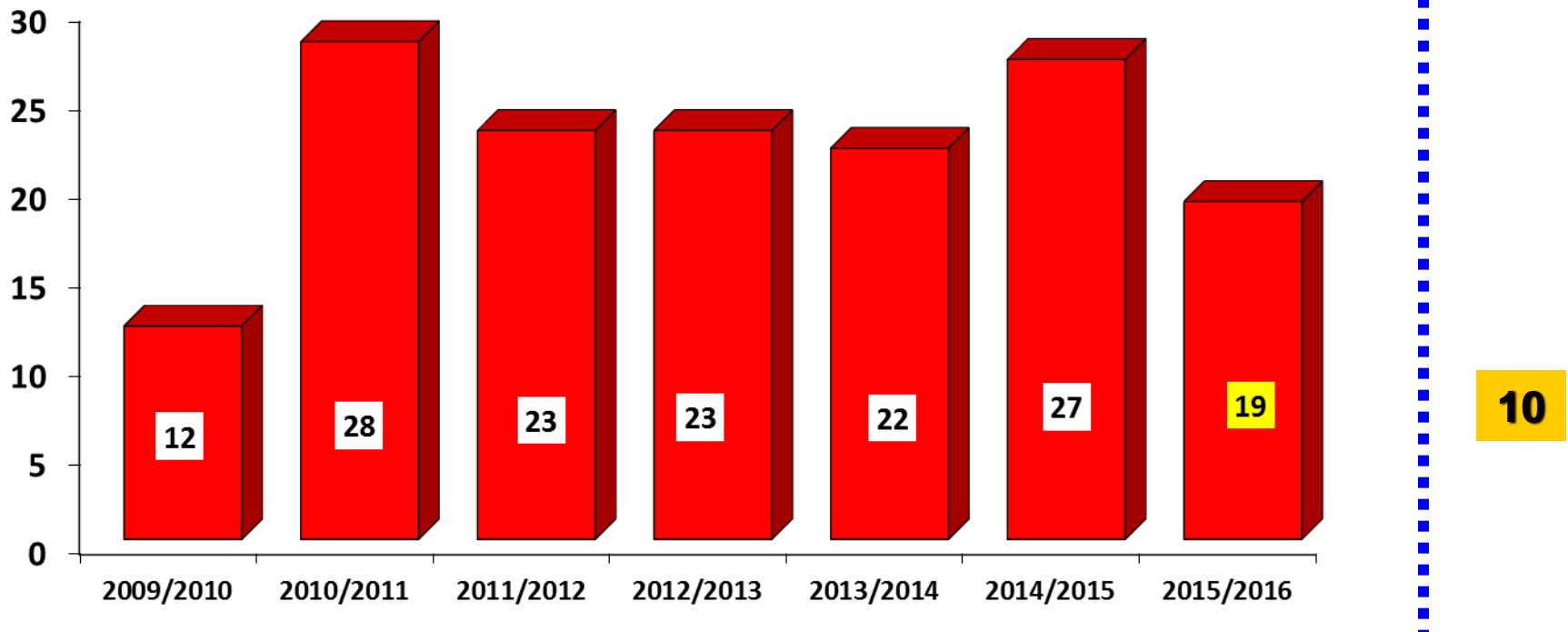
ERASMUS MUNDUS



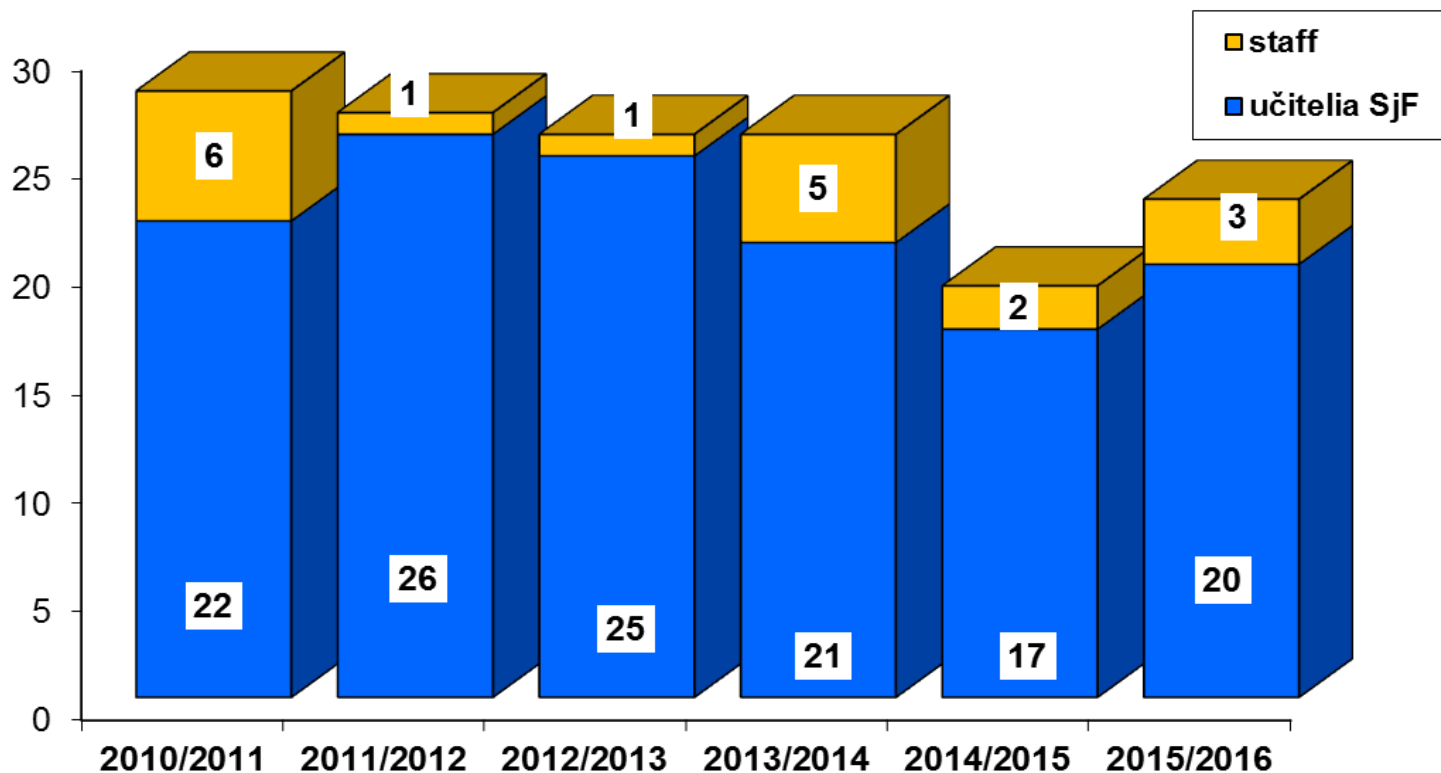
ŠTUDENTI SJF - VYCESTOVANIE na zahraničné mobility 2010-2016



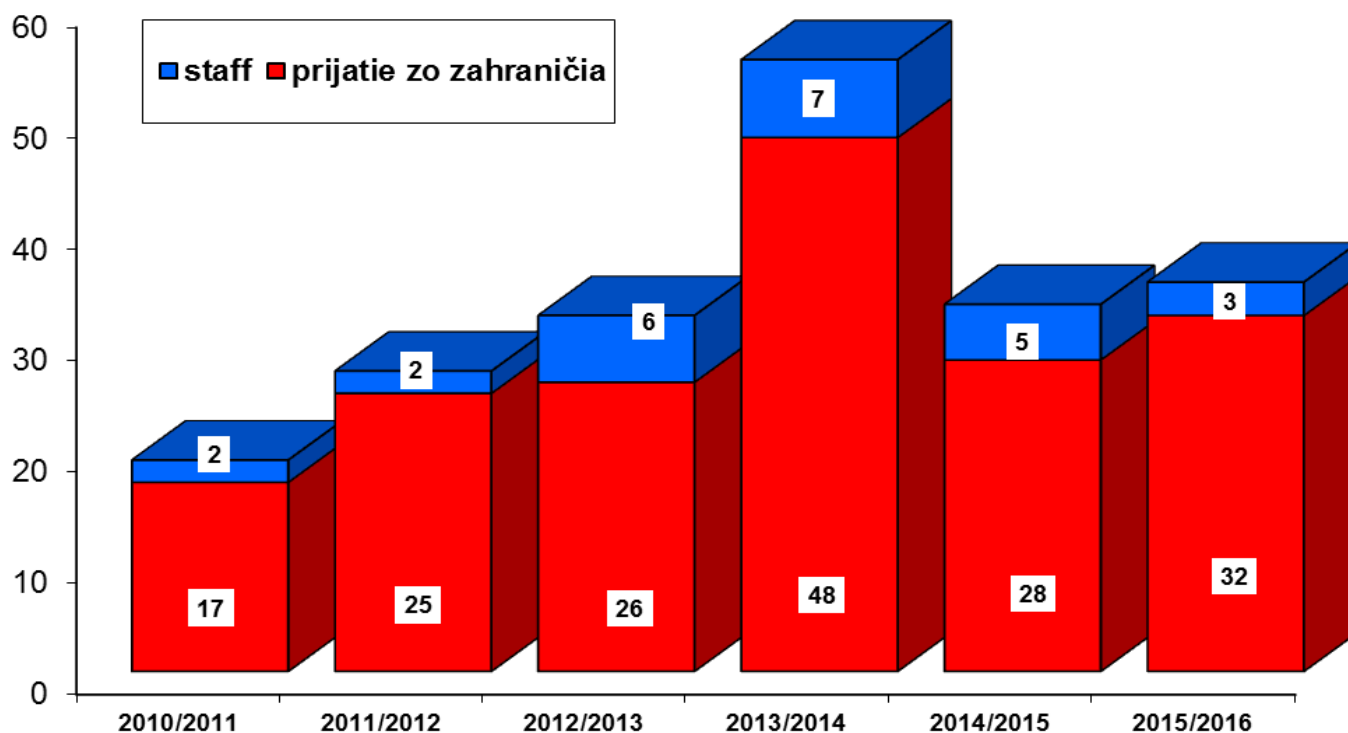
ZAHRANIČNÍ ŠTUDENTI na SjF – prijatie cez ERAZMUS 2009 - 2016



UČITEĽSKÉ MOBILITY – vycestovanie na ERAZMUS 2010-2016



UČITEĽSKÉ MOBILITY – prijatia na SjF v rámci ERAZMUS 2010-2016



Na ŽU sú zapojené 2 fakulty:

– Sjf (8x) a PEDAS (1x)



CZ 201, PL 07, PL 33, PL 901, HR 108, RO 58, RO 202, SK 30

CII-SK-0030-05-0910

From preparation to development, implementation and utilisation of joint programs in study area of programs in study area of production engineering – contribution to higher flexibility and mobility of students in central european region

prof. Dr. Ing. Kuric Ivan

V rámci programu CEEPUS prišlo na Sjf v r. 2016 – 96 študentov a 22 učiteľov.

Vyslaných bolo 17 študentov a 14 učiteľov.



- 10.04.-12.04.2007
- 15.04.-17.04.2008
- 13.04.-15.04.2009
- 26.04.-28.04.2010
- 23.05.-25.05.2011
- 07.11.-09.11.2011
- 28.11.-30.11.2011
- 21.05.-23.05.2012
- 04.06.-06.06.2012
- 19.11.-21.11.2012
- 26.11.-18.11.2012
- 18.11.-20.11.2013
- 26.11.-28.11.2013
- 02.12.-04.12.2013
- 15.04.-28.04.2014
- 28.04.-30.04.2014
- 26.05.-28.05.2014
- 16.03.-18.03.2015
- 20.04.-22.04.2015
- 20.04.-22.04.2015
- 25.04.-27.04.2016
- 23.05.-25.05.2016
- 30.05.-01.06.2016

Najaktívnejšia sieť CEEPUS Žilina – ATH Bielsko Biala

V r. **2006 - 2016** vycestovalo na Slovensko v rámci projektu CEEPUS (prof. Kuric) **550 študentov** a **88 učiteľov** z ATH Bielsko Biala.

Exkurzie: KIA Slovakia, KIA Motors, ECCO Martin, Volkswagen Martin, Volkswagen Bratislava, KrausMaffei Martin, IPA Žilina, Vienna International Martin, Kovalsystem Beluša - v r. 2016 - **75 študentov a 12 učiteľov (3 návštevy – vždy 25 študentov + 4 učitelia).**





podpora mobilít študentov, doktorandov, vysokoškolských učiteľov a výskumných pracovníkov – od r. 2005 – financuje ho MŠ SR.

www.saia.sk

V r. 2016 – Ing. Denisa Závodská - (doktorandka – KMI) – 3. mesiace Taliansko (Politecnica di Milano);



Národný štipendijný program



OCENENIA PRACOVNÍKOV SJF

Ocenenie na 23. Medzinárodnom strojárskom veľtrhu v Nitre



- doc. Ing. Jozef Bronček, PhD. Dostal čestné uznanie za výrobok - **Lineárny Tribomer.**





Prof. Ing. Marián Dzimko, PhD. dostal ocenenie **za publikačnú činnosť**.
Udelené - JAST, Japonsko





Prof. Ing. Ľuboš Kučera, PhD. – dostal **cenu J. A. SEGNERA za METROLÓGIU**, ktorú udeľuje úrad ÚNMS SR, 2016

- za **významné technické riešenia pri poskytovaní metrologických služieb, odborné publikácie a významnú publikačnú činnosť v odborných časopisoch.**



The 72nd World Foundry Congress

May 21 - 25, 2016



21. - 25. 5. 2016 sa pracovníci KTI ako jediní účastníci zo Slovenska zúčastnili na významnej svetovej akcii - **72. svetovom zlievarenskom kongrese v japonskej Nagoyi.**

V rámci náročného programu kongresu prebiehal aj **Young research program**, kde prezentovali dosiahnuté výsledky mladí výskumníci z celého sveta.

Slovenskú výpravu potešil **svetový úspech Ing. Mareka Brůna, PhD.**, ktorý v kategórii Young Reserchers Award of WFC získal: **1. miesto za najlepší príspevok a prezentáciu so svojou prednáškou "Progressive evaluation method for aluminum alloys filtration".**

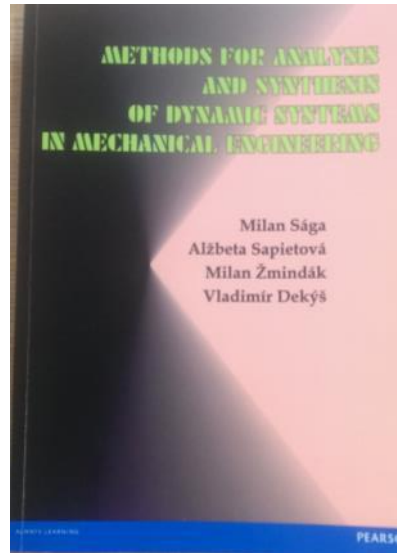




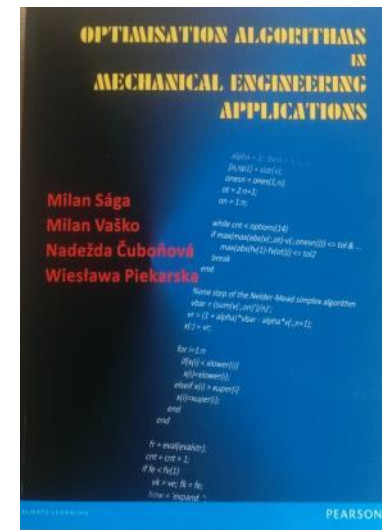
NAJVÝZNAMNEJŠIE AKTIVITY KATEDIER v r. 2016

- ❑ Katedra participovala podstatnou mierou na vydaní **2 monografických diel v zahraničnom vydavateľstve PEARSON:**

Methods for analysis and synthesis of dynamic systems in mechanical engineering



Optimisation algorithms in mechanical engineering applications



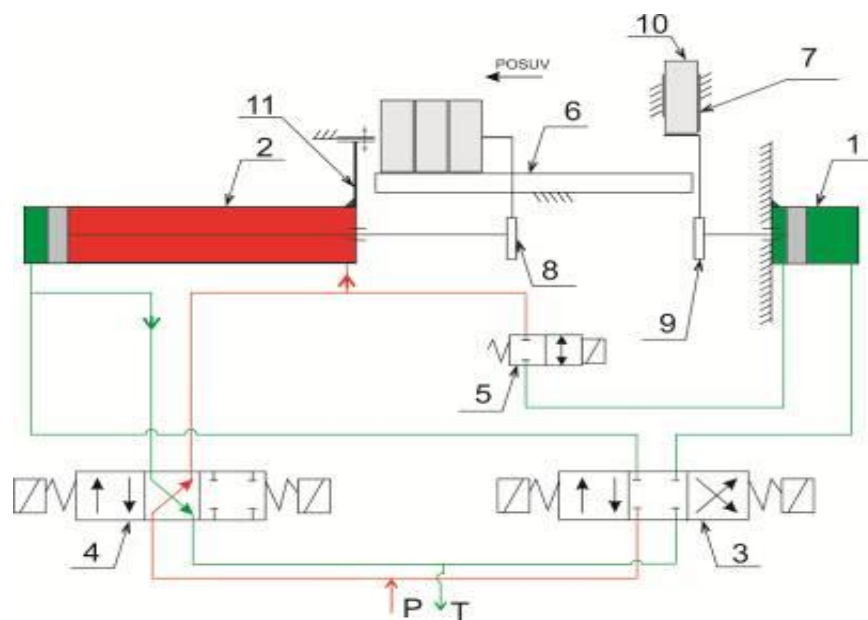
Na základe reálnej spolupráce s pracoviskom VŠB-TUO, Katedra mechaniky, bol vydaný v **karentovanom časopise** International journal of applied mechanics s **IF 1,624** článok:

Identification of material damping of a carbon composite bar and study of its effect on attenuation of its transient lateral vibrations.

Zapoměl, J., Dekýš, V., Ferfecký, P., Sapietová, A., Sága, M., Žmindák, M.



Úrad priemyselného vlastníctva udelil
patent č. 288399
na vynález, ktorý je opísaný pod názvom:
Hydraulický pohon dávkovacieho stroja,
ktorého autormi sú členovia katedry KAME

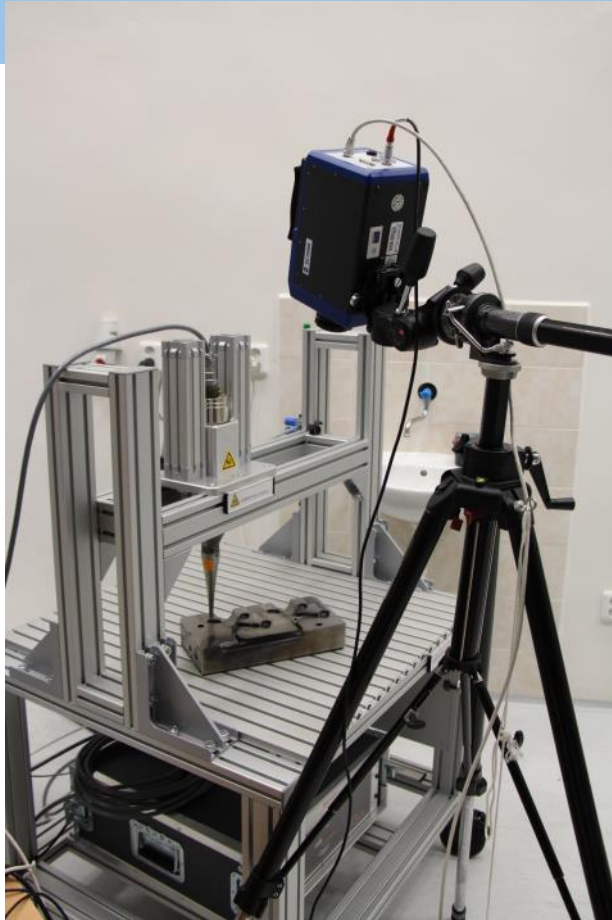


Názov majiteľa: Žilinská univerzita v Žiline, Strojnícka fakulta;
Meno pôvodcov: Sapietová A., Sága M., Sapieta M., Dekýš, V.

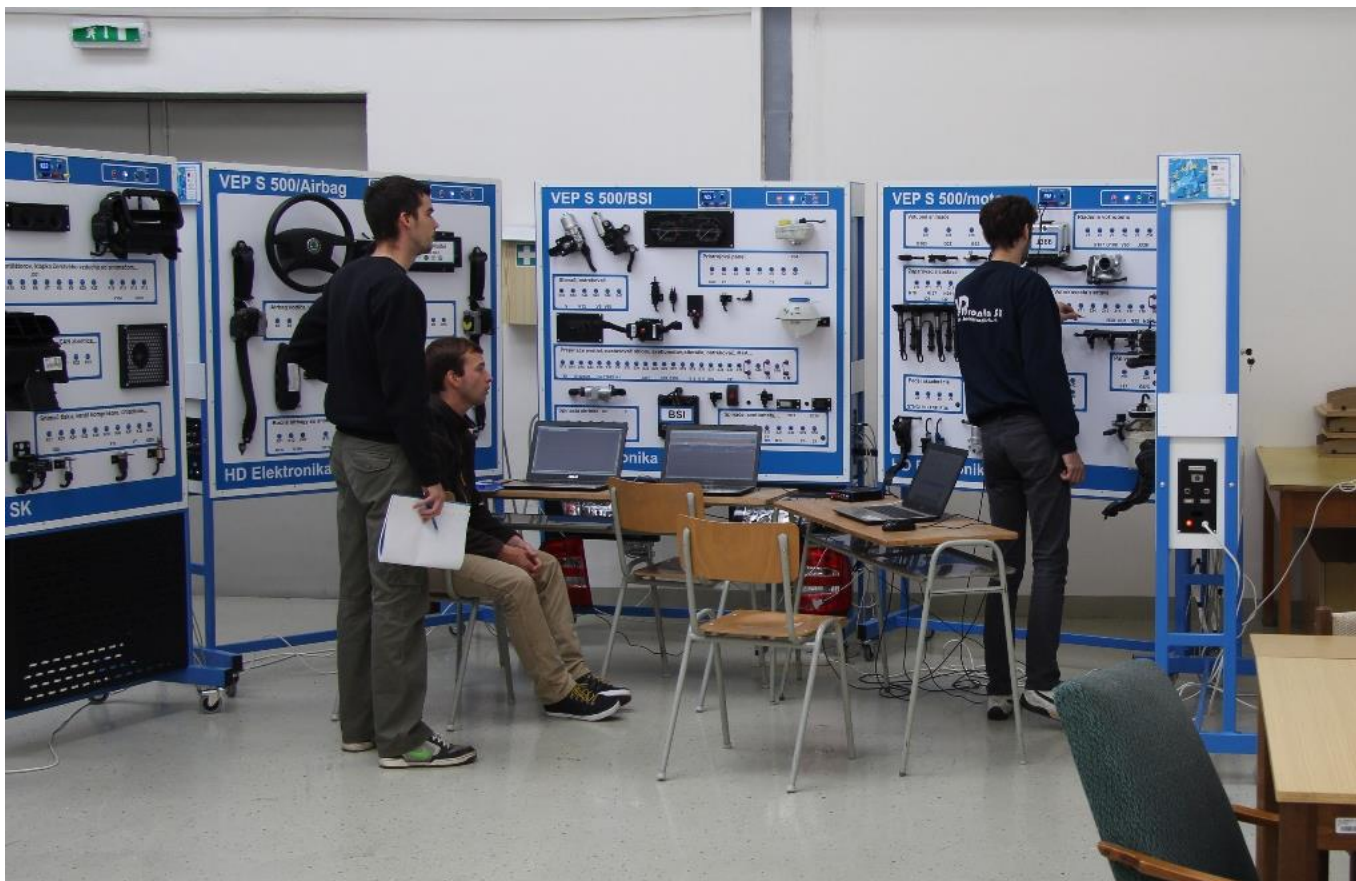


KAME + UVP v laboratóriách katedry vybuodovala unikátne zariadenia:

- Pracovisko ultrazvukovej lock-in termografie
- Multiaxiálne cyklické zariadenie Inova pre mechanické a únavové skúšky



AUTOMOTIVE



Nové: Laboratórium technickej diagnostiky



Katedra dopravnej a manipulačnej techniky

Výskumný proces – ťažké laboratóriá



HORIZONT2020



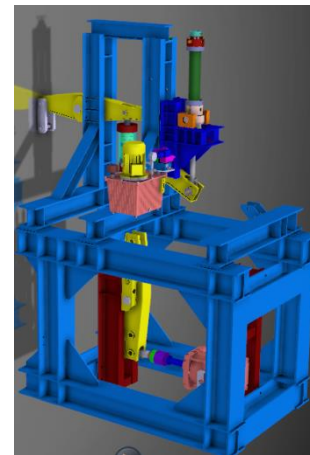
ROLL²RAIL - NEW DEPENDABLE ROLLING STOCK FOR A MORE SUSTAINABLE, INTELLIGENT AND COMFORTABLE RAIL TRANSPORT IN EUROPE

**Zotrvačnickový brzdový stav UIC
Železničný výskum**



**Skúšobný stav brzdnych
komponentov KV**

2011 - 2015



APVV-0842-11: SIMRAIL
ekvivalentného železničného
zaťaženia na skúšobnom stave.

- Simulátor
prevádzkového



Katedra dopravnej a manipulačnej techniky

Katedra KDMT v spolupráci s SSU (Slovenská spoločnosť údržby) zorganizovala medzinárodnú konferenciu: **Národné fórum údržby**

2016 - 17. ročník, Štrbské Pleso, účastníci zo Slovenska **Českej republiky**, **Nemecka**, **Rakúska** a **Poľska**.

Hlavným organizátorom za KDMT bol doc. Juraj Grenčík, odborným garantom prof. Peter Zvolenský. Počas konferencie sa konali firemné výstavy zamerané na oblasť údržby. Ako sprievodné akcie konferencie sa konali 3 semináre, jeden pod vedením doc. Grenčík na tému: „Benchmarking údržby - európske a globalizované ukazovatele vo väzbe na procesy“.



Katedra dopravnej a manipulačnej techniky


48. KONFERENCIA SLOVENSKÝCH MATEMATIKOV V JASNEJ POD CHOPKOM, 24. – 27. november 2016.

Usporiadatelia: Katedra aplikovanej matematiky Sjf ŽU, Katedra matematiky FHV ŽU, Jednota slovenských matematikov a fyzikov a Slovenská matematická spoločnosť.



KPI zorganizovala už 11. ročník konferencie mladých vedeckých pracovníkov a doktorandov

InvEnt 2016 – Toward to Smart Industry



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
STROJNÍČKA FAKULTA
KATEDRA PRIEMYSELNÉHO INŽINIERSTVA
and

- Katedra Inžinierie Produkcie, Akadémia Technizmus-Humanizácia, Bieleho-Biela
- Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu, Slovenská technická univerzita v Bratislave
- Katedra priemyselného inžinierstva a manažmentu, Technická univerzita v Košiciach
- Katedra priemyselného inžinierstva a manažmentu, Západočeská univerzita v Plzni
- Katedra výrobných systémů, Technická univerzita v Liberci
- Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie, České vysoké učení technické v Praze
- Katedra bezpečnosti a kvality produkcie, Technická univerzita v Košiciach
- Wydział Ekonomii i Zarządzania, Politechnika Opolska
- Katedra Inžinierie Produkcie, Politechnika Śląska
- Ústav konkurencieschopnosti a inovácií, Žilinská univerzita v Žiline
- Katedra Inžinierie Produkcie, Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii, Politechnika Śląska
- Katedra podnikové ekonomiky a manažmentu, Technická univerzita v Liberci
- Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky, vysoké učení technické v Brně
- Katedra Jukoni a spol. strojů, Technická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze
- Katedra strojů a výrobních biosystémů, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
- Katedra ekonomii, Wydział Zarządzania, Politechnika Białostowska im. Ignacego Łukasiewicza
- Ekonomická univerzita v Bratislave

**INDUSTRIAL ENGINEERING
TOWARD THE SMART INDUSTRY**

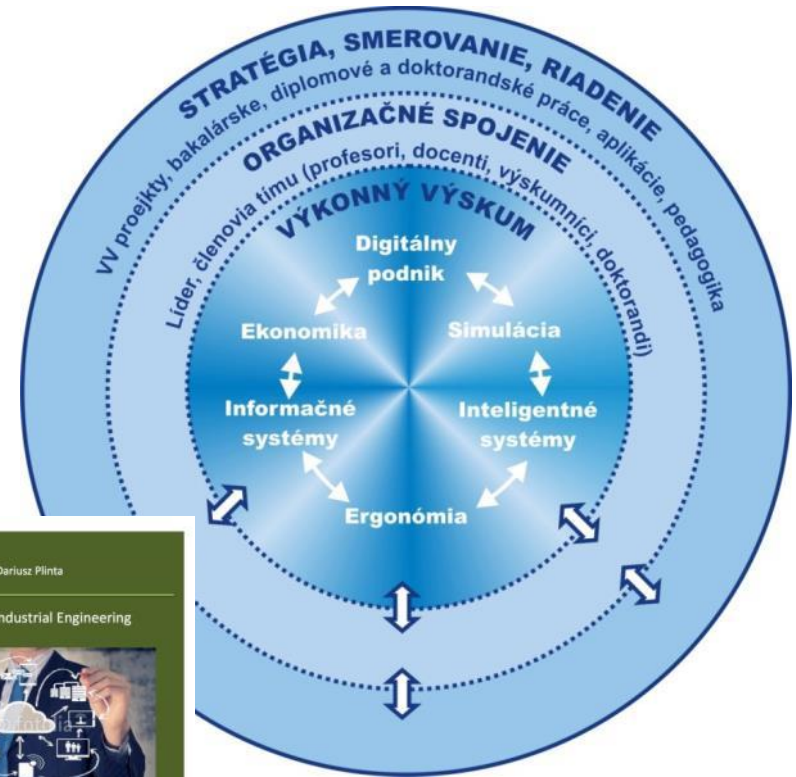
INVEnt 2016



Otvorené vedecké semináre zamerané na oblasť Pokrokového priemyselného inžinierstva

Už štvrtý cyklus seminárov bol zameraný na vzdelávanie v oblastiach, ktoré v súčasnosti tvoria Pokrokové priemyselné inžinierstvo s presahom do Industry 4.0 a tiež so zameraním na priemyselné inžinierstvo budúcich piatich rokov, ktoré sú kľúčové pre prípravu nastupujúcej generácie našich študentov. Kostrou celého vzdelávania bolo prepojenie najnovších poznatkov výskumu so vzdelávaním a praxou.

Už tradičným výstupom týchto seminárov je monografia vydaná v zahraničnom vydavateľstve.



Katedra energetickej techniky organizovala **XX. jubilejnú medzinárodnú vedeckú konferenciu Aplikácia experimentálnych a numerických metód v mechanike tekutín a energetike 2016**, Terchová 27. - 29. Apríl 2016, počet účastníkov 80 - SR, ČR, Poľsko, Japonsko.



„Cena dekana SjF“

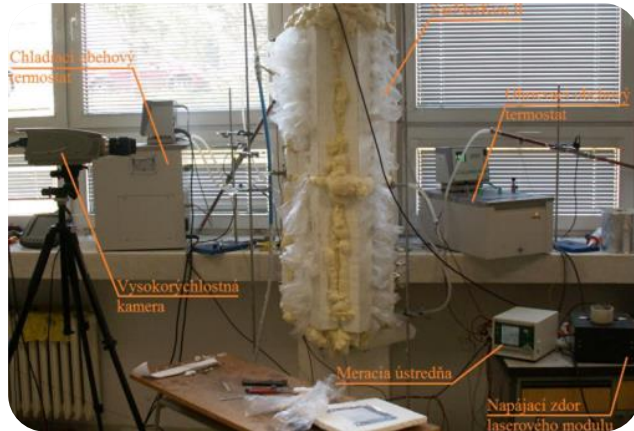
Bc. Dominik JURIGA Vykurovanie a chladenie administratívno-laboratórnej budovy - za šk. r. 2015/2016

Bc. Nikola KANTOVÁ Pádové rýchlosti tuhých znečisťujúcich látok pri rôznych podmienkach prúdenia - za šk. r. 2016/2017

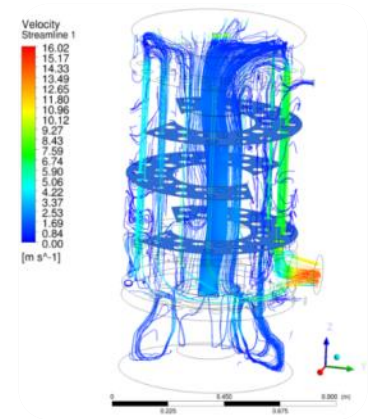
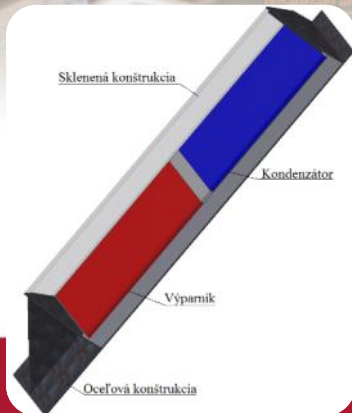


V rámci projektov:

- Výskum nových spôsobov premeny tepla z OZE na elektrickú energiu využitím nových progresívnych tepelných cyklov“ – Štrukturálne fondy, bolo realizované **prototypové zariadenie na premenu tepla z OZE na elektrickú energiu využitím nových progresívnych tepelných cyklov.**
- Chladienie výkonových elektronických systémov pomocou chladiacich obehov bez mechanických pohonov (APVV) sa zostrojilo **zariadenie na meranie hrúbky stekajúceho kondenzátu v tepelnej trubici.**

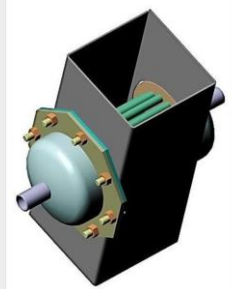
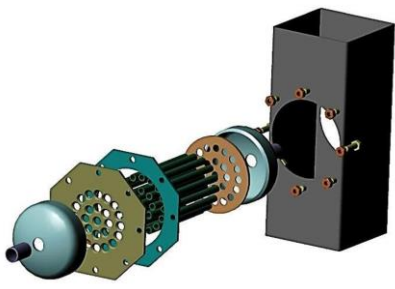


- Riešenie problematiky nízkotaviteľných popolovín pri spaľovaní biomasy (APVV) sa navrhla **unikátna konštrukcia zdroja tepla vrátane všetkých jeho súčastí (horáka, spaľovacej komory, výmenníka tepla, telesa kotla), ktorá umožňuje optimálne spaľovanie rôznych druhov biomasy.**



V rámci projektov:

- Moderné zdroje tepla pre vykurovanie (KEGA) cieľom bolo vytvoriť **modernú vysokoškolskú učebnicu pre študentov** z odboru energetiky a odborníkov z praxe, k čomu predchádzalo návrh experimentálnych zariadení - pre výskum využívania solárnej energie; využitia primárnej energie energie ZP na výrobu tepelnej energie v PTČ; využitia mikrokogeneračných jednotiek na báze palivového článku a Stirlingovho motora.
- Spätné získavanie tepla z technologických procesov KEGA hlavným cieľom je vykonať výskum netylizovaných konštrukčných návrhov výmenníkov tepla a možnosti uplatnenia technológie týchto procesov vo výrobe. Budú analyzované požiadavky, ktoré je potrebné zohľadniť pri konštruovaní takýchto zariadení. **V súčasnosti je zostrojená: slučková tepelná trubica, ktorá odoberá teplo zo spalín v spaľovacej komore krbovej vložky, príp. iného zariadenia a prenášať toto získané teplo do zásobníka teplej vody; sú realizované návrhy modelových výmenníkov tepla pre spätné získavanie tepla z komínového prieduchu.**



ITEP 2016

Innovative technologies in engineering production

International scientific conference

University of Žilina

Faculty Mechanical Engineering

Department of Machining and Production Technologies

Department of Automation and Production Systems

and

Lublin University of Technology

Faculty of Mechanical Engineering

Conference program
conference brochure



19. - 21.9.2016 Zubeňce



Katedra automatizácie a výrobných systémov

v rámci projektu CEEPUS CIII-SK30

Organizovala týždenné exkurzie pre 75 študentov a 12 učiteľov z ATH Bielsko Biala z Katedry “Industrial Engineering“ (Prof. Jozef Matuszek, Dr. Dariusz Plinta, Dr.Dariusz Plinta):

- 25. 4. - 29. 3. 2016 (25 študentov a 4 učitelia)
- 23. 5. - 27. 5. 2016 (25 študentov a 4 učitelia)
- 30. 5. - 03. 6. 2016 (25 študentov a 4 učitelia)

Exkurzie:

- Laboratória Strojníckej fakulty, ŽU; KIA Slovakia
- Mobis Žilina; Kofola Rajec; KovalSystems Beluša
- Ecco Martin; KraussMaffei Martin
- Robotec Sučany



**Organizácia prestížnej putovnej medzinárodnej konferencie mladých výskumníkov a PhD. študentov
Faculty of Mechanical Engineering, University of Žilina
10th International Conference for Young Researchers and PhD students
under the auspice of the Dean of the Faculty of Mechanical Engineering, University of Žilina**



60 účastníkov

10th - 12th of May 2016

Alexandra wellness hotel, Liptovský Ján, Nízke Tatry, Slovakia



HSM 2016
XIIIth International Conference
on High Speed Machining



Účasť pedagógov KOVT na :
13th World International Conference for Researchers and Research Centers with theme for
High Speed Machining
HSM 2016



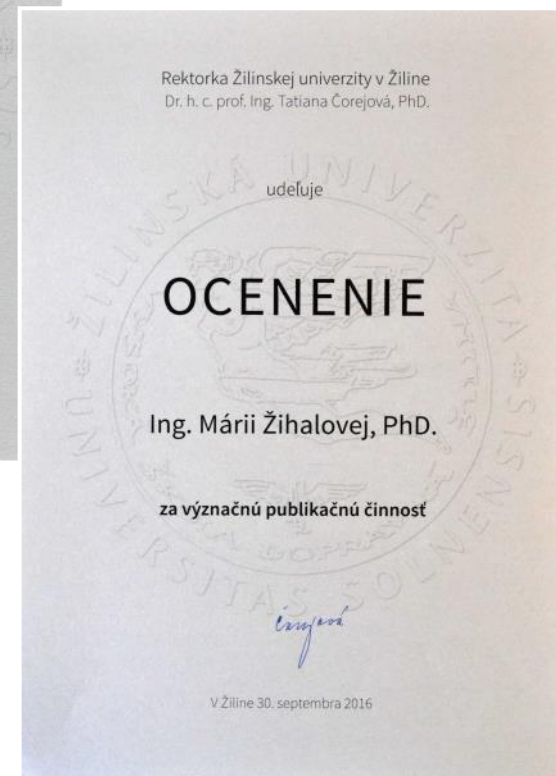
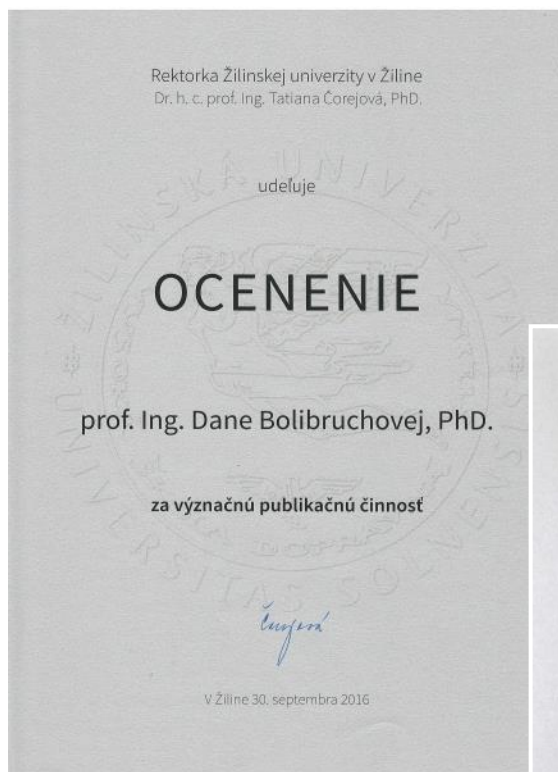
250 účastníkov
Október 4.-5. 2016, Metz, France



Katedra obrábania a výrobnjej techniky

Pri príležitosti otvorenia akademického roku 2016/2017 boli rektorkou Dr. h. c. prof. Ing. Tatianou Čorejovou, PhD. za SjF ocenené dve pracovníčky Katedry technologického inžinierstva:

Cena za význačnú publikačnú činnosť bola udelená vedúcej katedry prof. Ing. Dane Bolibruchovej, PhD. a doktorandke Ing. Márii Žihalovej, PhD.





21. - 27.mája sa pracovníci KTI ako jediní účastníci zo Slovenska zúčastnili na **72. svetovom zlievarenskom kongrese v Nagaiji v Japonsku.**



KTI v termíne od 20. – 22.4 2016 organizovala **22. ročník medzinárodnej konferencie poľských, českých a slovenských zlievačov Spolupráca 2016**. Konferencia sa konala v Terchovej.

V dňoch 23. - 24. júna 2016 sa konal v Zuberici **15. r. medzinárodnej vedeckej konferencie Nekonenčné technológie**. V rámci konferenciou Nekonenčné technológie majú už tradične svoj priestor aj mladí adepti doktorandského štúdia, ktorí prezentujú svoje dosiahnuté vedecké výsledky. Jedným z cieľov je takisto overenie vlastnej schopnosti prezentovania pred širším fórom účastníkov – školiteľov, pedagógov i kolegov.

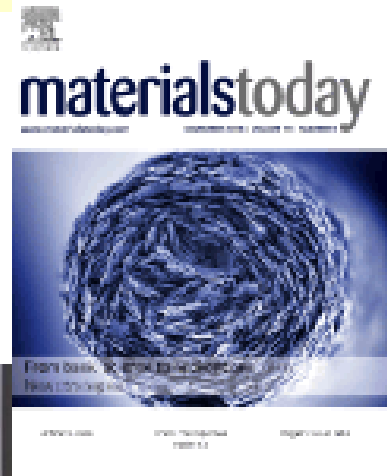


Pracovníci KMI sa zúčastnili 16. medzinárodnej vedeckej konferencie **Metallography´2016** (20. – 22. 4. 2016); Stará Lesná, Vysoké Tatry, SR. Medzinárodnej konferencie sa zúčastnilo cca 150 odborníkov na metalografiu - okrem Európy aj z Japonska, Švédska a Vietnamu. Zástupcovia KMI Sjf ŽU v Žiline získali: **prof. Ing. Eva Tillová, PhD. (1. miesto v kategórii The best poster)**; **Ing. Lenka Kuchariková, PhD. (3. miesto v kategórii The most curious photo)**.



DAS 2016 (20. - 23. 9. 2016 ,Portorož, Slovinsko) - 33rd Danubia Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics. Účastníci z 11 krajín.

Pracovníci Katedry materiálového inžinierstva ŽU v Žiline predniesli 9 príspevkov (**vyžiadaná prednáška - Ing. L. Kuchariková, PhD.**) z oblasti experimentálneho hodnotenia degračných mechanizmov v progresívnych konštrukčných materiáloch. Všetky príspevky boli vedeckým výborom sympózia odporučené k publikovaniu do Elsevier-Materials Today: proceedings (WoS a Scopus) .



Katedra materiálového inžinierstva

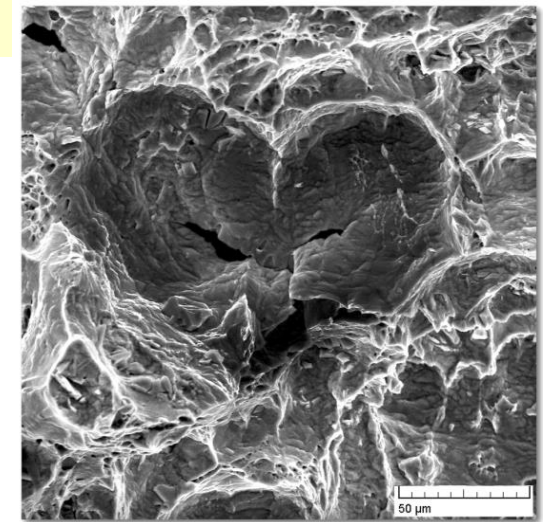
Pracovníci a doktorandi KMI sa aktívne zúčastnili 4. medzinárodnej konferencie **Mikroskopie a NDT 2016**, ktorá sa konala v **Kutnej Hore, ČR (18. - 21. 10. 2016)**.

Konferencia je zameraná na využitie mikroskopie a nedeštruktívneho skúšania vo výrobnom procese pri testovaní a kontrole materiálov.

V rámci súťaže „O nejhezčí barevnou a černobílou fotografii struktury materiálu“, získal:

- **Ing. Juraj Belan, PhD. – 2. miesto v kategórii „Najkrajšia čiernobiela fotografia“ hodnotená odbornou porotou s fotografiou „At the Angry Heart – of Inconel Alloy 718“;**
- **Ing. Juraj Belan, PhD. – 1. miesto v kategórii Vox Populi.**

Hlavnú cenu v kategórii Vox Populi, digitálny fotoaparát Olympus TG – 4 Tough odovzdala víťazovi **Ing. Alena Němečková, OLYMPUS CZECH GROUP, S.R.O.**



At The Angry Heart ... of Inconel Alloy 718



**Ďakujem za spoluprácu
a pomoc pri riešení
strategických úloh fakulty!**

