



Strojnícka fakulta

Slovenská technická univerzita v Bratislave



**Ústav výrobných systémov,
environmentálnej techniky
a manažmentu kvality**

Výročná správa činnosti ÚSETM za rok 2018

24.1.2019, Bratislava

1.) Zamestnanci ÚSETM

Personálne obsadenie

	počet	priemerný vek	počet (funk. m.)
- Profesori	3	59	1,33
- Docenti	7	55,27	3
- Odborní asistenti	4	44	8,28
- Výskumníci	2	47	2
- Interní doktorandi	1		

Spolu pedagógov: **14**

Spolu výskumníkov: **2**

Spolu pracovných úväzkov: **14,61**

**Trvalá udržateľnosť
personálneho
zabezpečenia ŠP**



Dodržanie plánu kariérneho rastu zamestnancov ÚSETM pre obdobie 2018 - 2020

- 1x inauguračné konanie (2018)
- 1x habilitačné konanie (2018)
- úspešná obhajoba DzP – Ing. Komák (2018)

Zmeny v personálnom zložení ÚSETM v roku 2018

- 1 nový profesor
- 1 nový docent
- 1 odborný asistent presunutý do prac. kolektívu ÚAMM SJF (na vlastnú žiadosť)

2.1) Študijné programy

Študijné programy, zabezpečované ÚSETM



Bc. programy

Environmentálna výrobná technika
Meranie a manažérstvo kvality v strojárstve



Ing. programy

Environmentálna výrobná technika
Výrobné systémy a manažérstvo kvality
AJ - Výrobné systémy a manažérstvo kvality

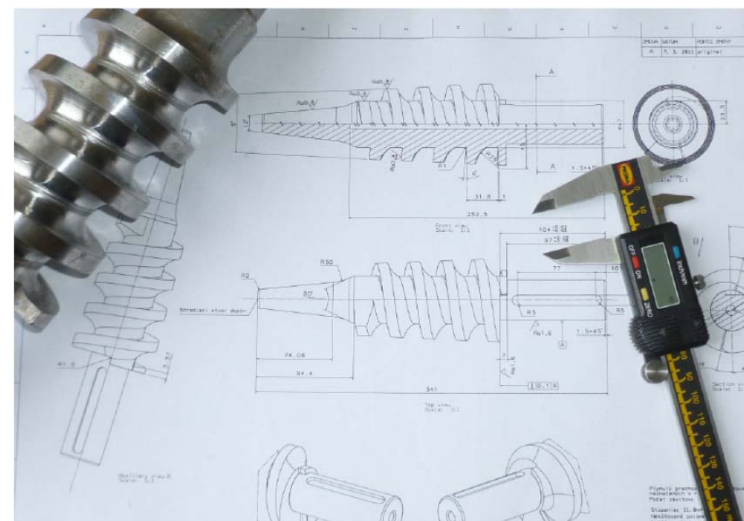
PhD. program

Výrobné stroje a zariadenia

2.2) Študijné programy

Oblasti pokryté študijnými programami

- ➔ **výrobné systémy** – problematika automatizovanej výroby, robotika, technológia výroby, nástroje a prípravky, metrológia
- ➔ **environmentálna technika** – problematika materiálového zhodnocovania rôznych druhov odpadov, zhodnocovanie a spracovanie biomasy
- ➔ **manažérstvo kvality** – problematika kvalita produkcie, plánovanie a riadenie výroby, logistika, marketing, optimalizačné a rozhodovacie metódy



ÚSETM v rámci tzv. priamej pedagogiky zabezpečuje:

- výuku 2x Bc. študijných programov (EVT, MMKS)
- výuku 2x Ing. študijných programov (EVT, VSMK)
- výuku 1x PhD. študijného programu (VSaZ)
- výuku 1x Ing. študijného programu v AJ (VSMK)
- mimo-fakultnú výuku pre Fakultu architektúry – Ing. št. program Dizajn
- mimo-fakultnú výuku pre Ústav manažmentu STU
- medzi-ústavnú výuku pre ÚTM – Ing. št. program Strojárske technológie a materiály
- fakultnú výuku predmetov Bc. Štúdia (spoločné pre všetky ŠP) – Technológia I., atď...
- výuka v rámci schémy ERASMUS (študenti z Maďarska, Portugalska, Španielska, Talianska)

Pedagogické výkony za rok 2018 (priama výučba):

- počet zamestnancov podieľajúcich sa na výuke: **16**
- Ø hod. v týždni/semester/zamestnanec: **5,95 ***

Za rok 2017 (priama výučba):

- počet zam.: **16**
- Ø hod.: **5,10 ***

***Poznámka:**

Do výkonov nie je tu uvažované:

- záverečné práce
- skúšanie
- doktorandské štúdium
- výuka Erasmus
- výučba v AJ

Vedenie záverečných prác (úspešne obhájené BP v roku 2018) – program EVT

ADAME Andrej: Využitie nástrojov environmentálnej politiky v podniku Marius Pedersen, a.s. (Ing. Červeňan, PhD.)

DROZD Richard: Adaptácia všeobecného štandardu kontroly telematiky na podmienky oddelenia kvality trnavského závodu Groupe PSA (PaedDr.Ing. Součková)

KLEIN Pavel: Globálna analýza princípov zhutňovania a zhutňovacích strojov v oblasti briketovania a peletovania (Ing. Ondruška, PhD.)

KLJAJIČ Marko: Návrh využitia priemyselného robota pre 3D tlač (doc. Beniak)

KÚDELA Dávid: Analýza kotlov na spaľovanie biomasy (Ing. Ondruška, PhD.)

MAJSTRÍK Andrej: Analýza využitia ohrevu foriem a návrh na optimalizáciu procesu ohrevu a manipulácie s formami (doc. Jerz)

MALÝ Daniel: CNC laserový rezací stroj (doc. Kolláth)

MIZEROVÁ Mária: Analýza a tvorba podkladov pre rozšírenú realitu (Ing. Onderová, PhD.)

OBRTÁČOVÁ Simona: Tvorba programov pre CNC výrobné stroje automatizovaným spôsobom (Ing. Paštéka)

PINČEK Ondrej: Meranie a vyhodnocovanie geometrických odchýlok produktov 3D tlače pri zmene parametrov tlače (Ing. Matúš, PhD.)

PISARČÍK Jozef: Návrh pre zavedenie monitorovania stavu vybraného zariadenia v karosárni VW Slovakia, a.s. (PaedDr.Ing. Součková)

SEDLÁK Matej: Triediaca linka komunálneho odpadu (doc. Kolláth)

STANKOVIČ Filip: Možnosti využitia princípov štíhlej výroby vo firme Volkswagen Slovakia, a.s. (PaedDr. Ing. Součková)

ŠIMOVÁ Veronika: Vlastnosti 3D modelov vyrobených technológiou rapid prototyping (doc. Beniak)

TOMKA Milan: Opotrebenie lisovacích nástrojov briketovacích lisov (Ing. Matúš, PhD.)

ZELENKA Michal: Uplatnenie metód reverzného inžinierstva pri opravách strojov (Ing. Červeňan, PhD.)

Vedenie záverečných prác (úspešne obhájené DP v roku 2018) – program EVT

BLAŠKO Peter, Bc.: Progresívna konštrukcia prstencového zhutňovacieho stroja (prof. Šooš)

BOROŠ Peter, Bc.: Optimalizácia výroby v spoločnosti FAURECIA Slovakia s.r.o. s využitím simulačných a optimalizačných metód (doc. Jerz)

BOŠKO Kristián, Bc.: Uplatnenie vibrodiagnostiky pri hodnotení stavu priemyselného robota (Ing. Červeňan, PhD.)

ČERNANSKÝ Jakub, Bc.: Vplyv vybraných parametrov na povrch brúsenia ťažkoobrobiteľnej zliatiny Ti – 6Al – 4V (Ing. Bachratý, PhD.)

FIŤKA Ivan, Bc.: Vytvorenie manipulačnej úlohy pre robot KUKA (doc. Králik)

HRUŠKOVÁ Lenka, Bc.: Obrábanie zliatiny NiTi vo vzťahu k vybraným parametrom procesu sústruženia (Ing. Bachratý, PhD.)

KARAS Peter, Bc.: Aplikácia metódy 8D pri riešení problému zatekania veka nádrže v spoločnosti Volkswagen Slovakia, a.s.

(PaedDr. Ing. Součková)

KOLLMANN Pavol, Bc.: Návrhy na zlepšenie výrobného procesu vo firme Benteler Automotive SK s.r.o. (PaedDr. Ing. Součková)

LAJČIN Matúš, Bc.: Návrh robotizovanej pracovnej stanice (Ing. Onderová, PhD.)

MATUSKÝ Marek, Bc.: Návrh konštrukcie zariadenia pre meranie rezných síl pri brúsení valcových plôch na hrotovej brúske BU16

(Ing. Bachratý, PhD.)

OKOLIČÁNI Martin, Bc.: Skúmanie vplyvu výrobných parametrov 3D tlače na mechanické vlastnosti vyrobených dielov (doc. Beniak)

PETRÍK Blažej, Bc.: Analýza oteruvzdornosti chrómovej liatiny určenej na výrobu nástrojov na spracovanie biomasy (prof. Pokusová)

PIATROV Michal, Bc.: Vplyv zmeny technológie výroby na konštrukčné riešenie nástroja na lisovanie biomasy (prof. Pokusová)

PRACHÁR Tomáš, Bc.: Optimalizácia vybranej časti výrobného procesu vo firme Faurecia Slovakia s.r.o. s využitím simulácie (doc. Jerz)

SUŠIENKA Richard, Bc.: Výskum vplyvu konštrukčných parametrov lisovacej komory na kvalitu tuhého biopaliva (Ing. Matúš, PhD.)

ŠTEFÁNEK Radovan, Bc.: Konštrukcia modelu zhutňovacieho stroja s obrátenou kinematikou (prof. Šooš)

TURCSEK Kristián, Bc.: Zhodnocovanie odpadových materiálov do formy kompozitov technológiou vstrekovania (doc. Križan)

UHRÍN Peter, Bc.: Intenzifikácia procesu obrábania biologických materiálov vysokotlakovým vodným lúčom (doc. Krajný)

URBAN Alex, Bc.: Uplatnenie štandardizácie pri zvyšovaní spoľahlivosti strojov a zariadení v podmienkach Johns Manville Slovakia a.s.

(Ing. Červeňan, PhD.)

VERČIMÁK Daniel, Bc.: Experimentálna analýza pískania kotúčovej brzdy (Ing. Úradníček, PhD.)

2.4) Pedagogika – v roku 2018

Študentská vedecká konferencia 2018 (ŠVK)

ÚSETM odborne zabezpečilo rokovanie v odbornej sekcii **Výrobné systémy a environmentálna technika**
Predseda sekcie: doc. Ing. Peter Križan, PhD.

Výsledky:

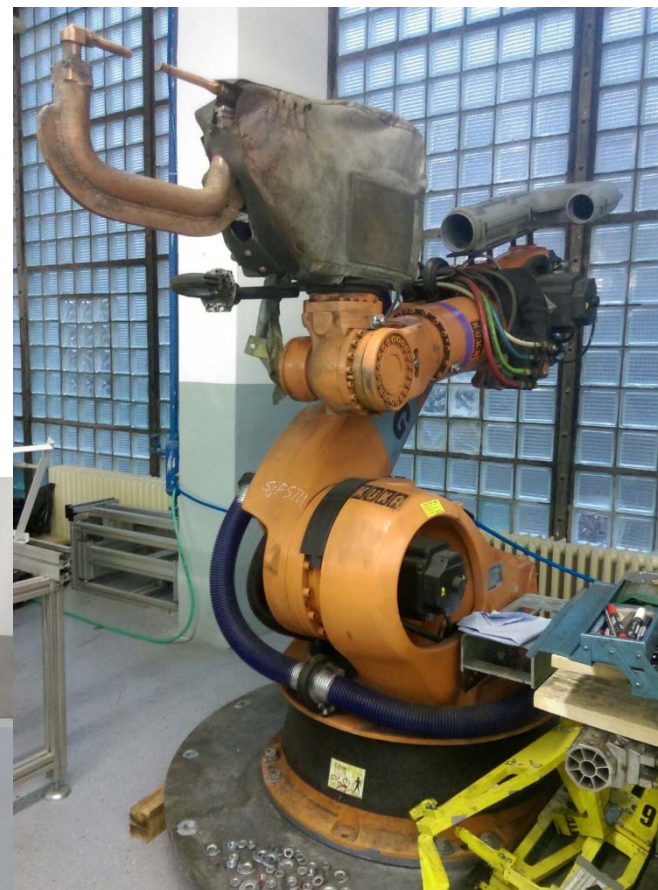
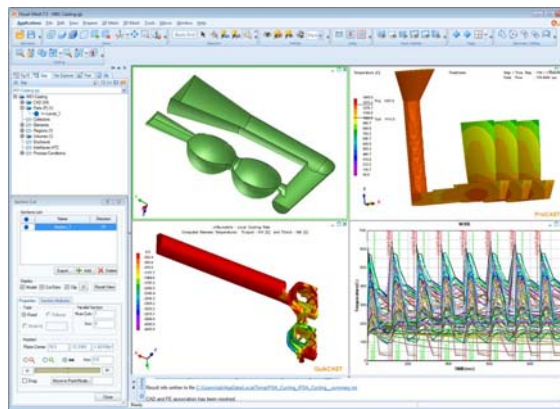
1. miesto	Bc. Radovan Štefánek Konštrukcia modelu zhutňovacieho stroja s obrátenou kinematikou (prof. Šooš)
2. miesto	Bc. Alex Urban Uplatnenie štandardizácie pri zvyšovaní spoľahlivosti strojov a zariadení v podmienkach Johns Manville Slovakia a.s. (Ing. Červeňan, PhD.)
3. miesto	Bc. Peter Karas Aplikácia metódy 8D pri riešení problému zatekania veka nádrže v spoločnosti Volkswagen Slovakia, a.s. (PaedDr. Ing. Součková)





2.5) Nová infraštruktúra – v roku 2018

- robot KUKA VKRC2 + greifer, dopravník
- 3D tlačiareň PRUSA i3
- programovacie panely pre CNC obrábacie stroje - Heidenhain TNC 640
- simulačný software zlievarenských procesov – ProCast
- technologické moduly – PLC systémy riadenia pohonov Siemens
- robot ABB
- rôzne menšie meracie prístroje
- meracie moduly, zbernice dát, snímače



3.) Veda a Výskum – projekty (2018)

číslo projektu	schéma	názov projektu	zodpovedný riešiteľ	financie (€)	koniec riešenia
1/0420/16	VEGA	Stanovenie a výskum vplyvu parametrov v procese zhutňovania odpadovej biomasy na výslednú kvalitu výliskov	doc. Ing. Peter Križan, PhD.	13.843	2018
1/0394/16	VEGA	Štúdium možností prípravy a aplikácie kompozitných materiálov z odpadového dreva a plastov	prof. Ing. Ernest Gondár, PhD. + ÚSETM (50 %)	8541	2018
061STU-4/2017	KEGA	Zvýšenie úrovne edukačného procesu v oblasti výrobných a environmentálnych technológií implementáciou inovatívnych nástrojov	doc. Ing. Peter Križan, PhD.	13.168	2019
035STU-4/2017	KEGA	Zavedenie progresívnych metód vzdelávania pre výrobné systémy zamerané na automobilovú produkciu	doc. Ing. Marian Králik, PhD.	9.712	2018
053STU-4/2018	KEGA	RORETA – Aplikácia rozšírenej reality v procese výučby technológie obrábania	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.	18.321	2020
051/STU-4/2018	KEGA	Inovatívne metódy pre skvalitňovanie procesu vzdelávania v oblasti aditívnej výroby a systémov počítačovej podpory	doc. Ing. Juraj Beniak, PhD.	8.663	2020

Finančné prostriedky (€) za rok 2017:

- VEGA, KEGA: **36.542,5 €** / 15,61 zam. → $\emptyset = 2.340,97 \text{ €/zam.}$

Finančné prostriedky (€) za rok 2018:

- VEGA, KEGA: **67.977 €** / 15,61 zam. → $\emptyset = 4354,71 \text{ €/zam.}$

3.) Veda a Výskum – projekty (2018)

číslo projektu	schéma	názov projektu	zodpovedný riešiteľ	financie (€)	koniec riešenia
APVV-15-0704	APVV	Viacdielny tréningový posilňovací systém trupu pre športovcov a netrénovaných jedincov s funkčnými bolesťami chrbta	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD. (ÚSETM 74%)	35.189	2019
APVV-16-0476	APVV	Výskum a vývoj progresívnej konštrukcie uloženia vysokootáčkového rotora v strojoch pre výrobu priadze	Kinex.a.s. Bytča + ÚSETM (50%)	41.260	2020
APVV-16-0485	APVV	Nástroje na zhutňovanie biomasy odlievanej z progresívnych oteruvzdorných liatin	prof. Ing. Marcela Pokusová, CSc.	85.334	2020
SK-SRB-2016-0054	APVV-B	Vplyv mikroštruktúry na obrábiteľnosť vysokochrómovej liatiny	prof. Ing. Marcela Pokusová, CSc.	2.350	2018

Finančné prostriedky (€) za rok 2017:

- APVV: **114.779 €** / 15,61 zam. → $\emptyset = 7.352,91 \text{ €/zam.}$

Finančné prostriedky (€) za rok 2018:

- APVV: **164.133 €** / 15,61 zam. → $\emptyset = 10.514,60 \text{ €/zam.}$

3.) Veda a Výskum – projekty (2018)

Microstep, s.r.o.	Motivačné stimuly	Výskum technologických uzlov CNC strojov na delenie materiálov energolúčovými technológiami	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.	23.267	2018
Microstep, s.r.o.	Motivačné stimuly	Výskum technologických uzlov automatizovanej linky na výrobu segmentov oceľových konštrukcií CUTTING	doc. Ing. Ľudovít Kolláth, PhD.	14052	2021
Window Glass, s.r.o.	0201/0065/2018	Výskum termických pochodov v procese znižovania vlhkosti organických materiálov	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.	80.000	2020
344/18_RT	Nadácia Volkswagen SK	Výukové pracovisko pre špeciálne moderné technológie v automobilovom priemysle	doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD. (ÚSETM 30%)	17.000	2018

Finančné prostriedky (€) za rok 2017:

- Iné: **553.500 €** / 15,61 zam. → $\varnothing = 35.458,04 \text{ €/zam.}$

Finančné prostriedky (€) za rok 2018:

- Iné: **122.419 €** / 15,61 zam. → $\varnothing = 7842,34 \text{ €/zam.}$

3.) Zmluvy o dielo (2018)

Číslo	objednávateľ	zodpovedný riešiteľ	názov projektu	finančné prostriedky (Eur)
42/17	VUOS, a.s. Rybitví	doc. Ing. Peter Križan, PhD.	Návrh technológie dávkovania paliva a peletovania fermentátu a BRO	1500
9/17	TENZA a.s., Brno	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.	Výskum, vývoj, konštrukcia, výroba a skúšky experimentálneho zariadenia na zhutňovanie kalov z ČOV	10320
46/17	Volkswagen Slovakia a.s.	doc. Ing. Marián Králik, PhD.	Výučba vo Volkswagene, a.s. Bratislava	537,6
54/17	Volkswagen Slovakia a.s.	doc. Ing. Marián Králik, PhD.	Výučba vo Volkswagene, a.s. Bratislava	1363,2
19/18	Volkswagen Slovakia a.s.	doc. Ing. Marián Králik, PhD.	Výučba vo Volkswagene, a.s. Bratislava	2265,6
26/18	Bioenergy a.s.	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.	Odborné posúdenie spôsobu uchytenia prevodovky s elektromotrom na hriadeľ závitovkového dopravníka	686,4
20/18	Volkswagen Slovakia a.s.	doc. Ing. Marián Králik, PhD.	Výučba vo Volkswagene, a.s. Bratislava	1987,2
36/18	Volkswagen Slovakia a.s.	doc. Ing. Marián Králik, PhD.	Výučba vo Volkswagene, a.s. Bratislava	1987,2
37/18	Volkswagen Slovakia a.s.	doc. Ing. Marián Králik, PhD.	Výučba vo Volkswagene, a.s. Bratislava	2265,6
40/18	Volkswagen Slovakia a.s.	doc. Ing. Marián Králik, PhD.	Výučba vo Volkswagene, a.s. Bratislava	1987,2
52/18	Volkswagen Slovakia a.s.	doc. Ing. Marián Králik, PhD.	Výučba vo Volkswagene, a.s. Bratislava	1440
74/18	Žilinská univerzita v Žiline	doc. Ing. Peter Križan, PhD.	Výroba experimentálnych vzoriek, stanovenie požadovaných technických vlastností pre každú vzorku	4152.48
56/18	Volkswagen Slovakia a.s.	doc. Ing. Marián Králik, PhD.	Výučba vo Volkswagene, a.s. Bratislava	1728
65/18	Volkswagen Slovakia a.s.	doc. Ing. Marián Králik, PhD.	Výučba vo Volkswagene, a.s. Bratislava	1440

3.) Zmluvy o dielo (porovnanie)

Zmluvy o dielo za rok 2017:

- Počet HZ v 2017: **15**
- HZ 2017: **32.989,88 €** / 15,61 zam. → $\emptyset = 2.113,38 \text{ €/zam.}$

Zmluvy o dielo za rok 2018:

- Počet HZ v 2018: **14**
- HZ 2018: **33.660,5 €** / 15,61 zam. → $\emptyset = 2.156,34 \text{ €/zam.}$

Spolu: finančné prostriedky (€) za rok 2017:

- spolu: **737.811,38 €** / 15,61 zam. → $\emptyset = 47.265,30 \text{ €/zam.}$

Spolu: finančné prostriedky (€) za rok 2018:

- spolu: **388.189,5 €** / 15,61 zam. → $\emptyset = 24.868,00 \text{ €/zam.}$

3.) CEEPUS projekty

Koordinácia projektov CEEPUS:

- 1.) 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. Pokusová**)
- 2.) CIII-PL-0901-00-1617 - Teaching and research in advanced manufacturing (**prof. Pokusová**)
- 3.) CIII-BG-0703-01-1213 - Modern trends in education and research on mechanical systems - bridging reliability, quality and tribology (**prof. Pokusová**)
- 4.) CIII-CZ-0201-05-1213 (Umbrella) - Knowledge bridge for students and teachers in manufacturing technologies (**Ing. Onderová**)
- 5.) 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. Pokusová**)
- 6.) CIII-RS-0507-02-1213 (Umbrella) - Research development and education in Precision machining (**prof. Šooš**)
- 7.) CIII-RO-0013-14-1819 Teaching and Research of Environment-oriented Technologies in Manufacturing (**doc. Kolláth**)

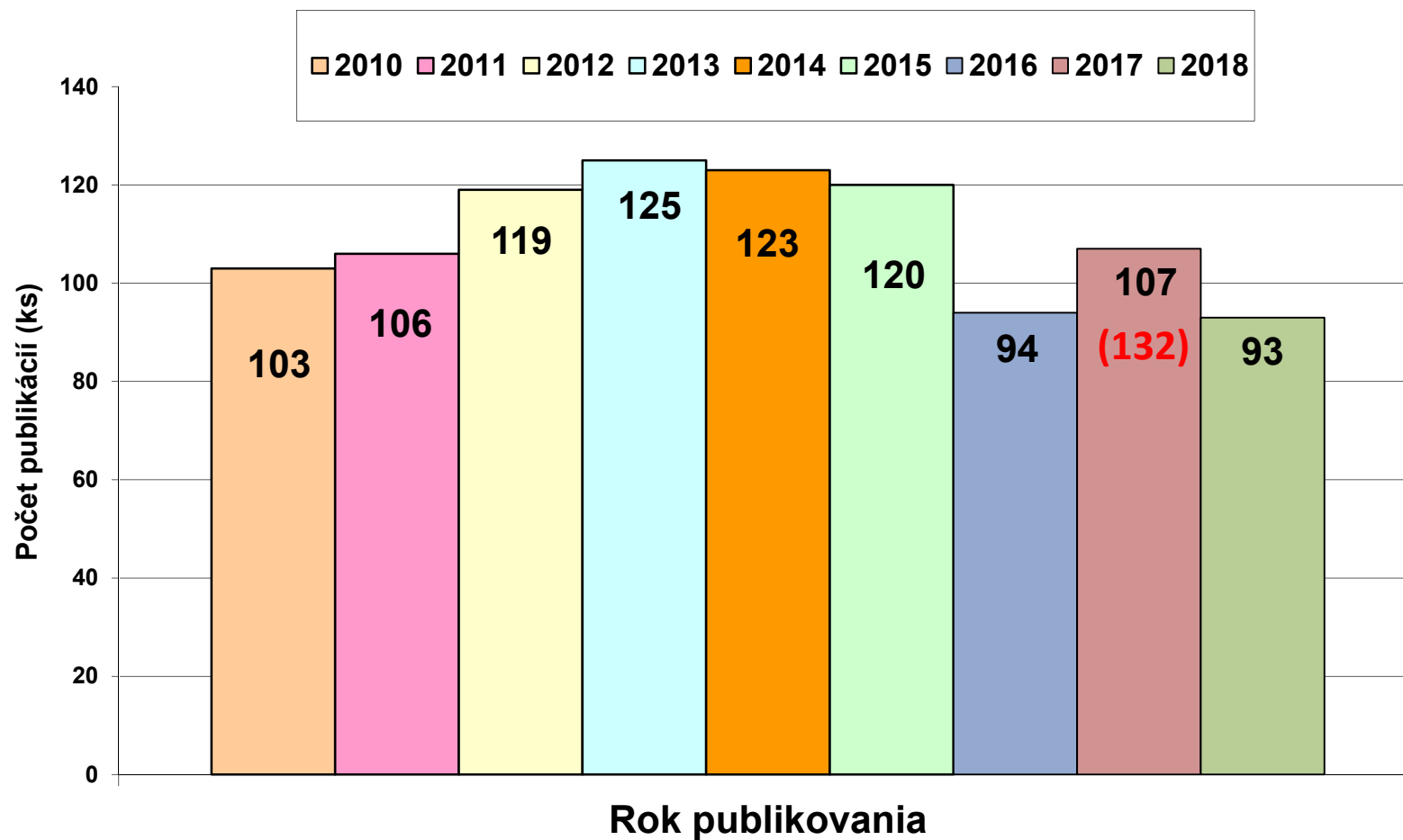
3.) Spolupráca s praxou



IKEA Components, s.r.o.
 Memak Slovakia, s.r.o.
 Bourbon AP Dolný Kubín, s.r.o.
 Alrek, s.r.o.
 PSL a.s., Považská Bystrica
 GOHR – SNV, s.r.o.
 Power-One, s.r.o.

Modena, s.r.o.
 Grupo Antolin Bratislava, s.r.o.
 Emerson, a.s.
 Aweco Appliances Slovakia k.s.
 ZF SACHS Slovakia, a.s.
 Vojus, a.s.
 FINALCAST, ZSNP a.s.
 Nestle Slovensko, Prievidza

4.) Publikačná činnosť

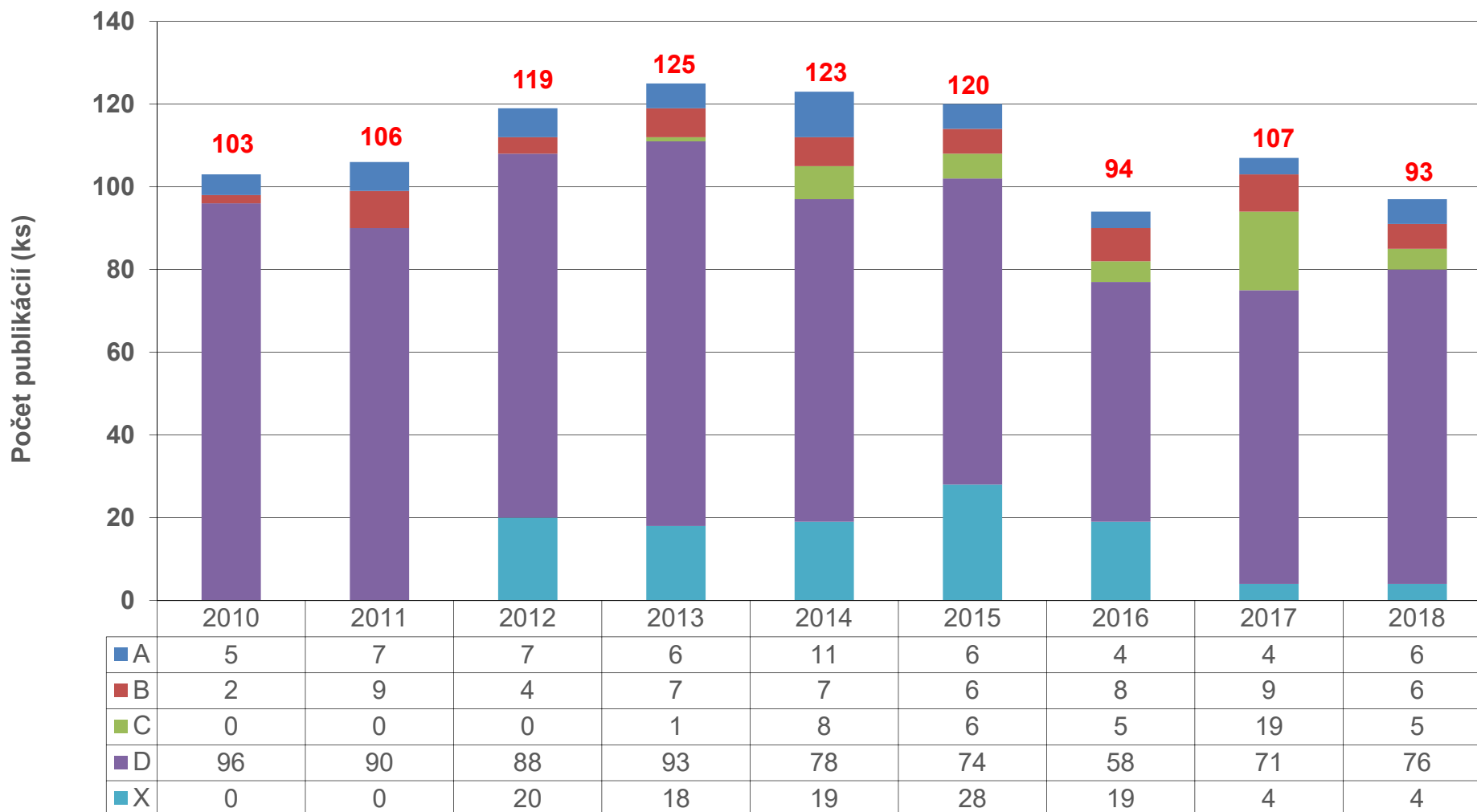


Celkové počty **publikácií** členov ÚSETM za obdobie 2010 – 2018 → $\bar{x} = 112,77$ pub./rok

Priemerný počet publikácií na člena ÚSETM (17,61 os.) za 2017 → $\bar{x} = 7,5$ pub./os.

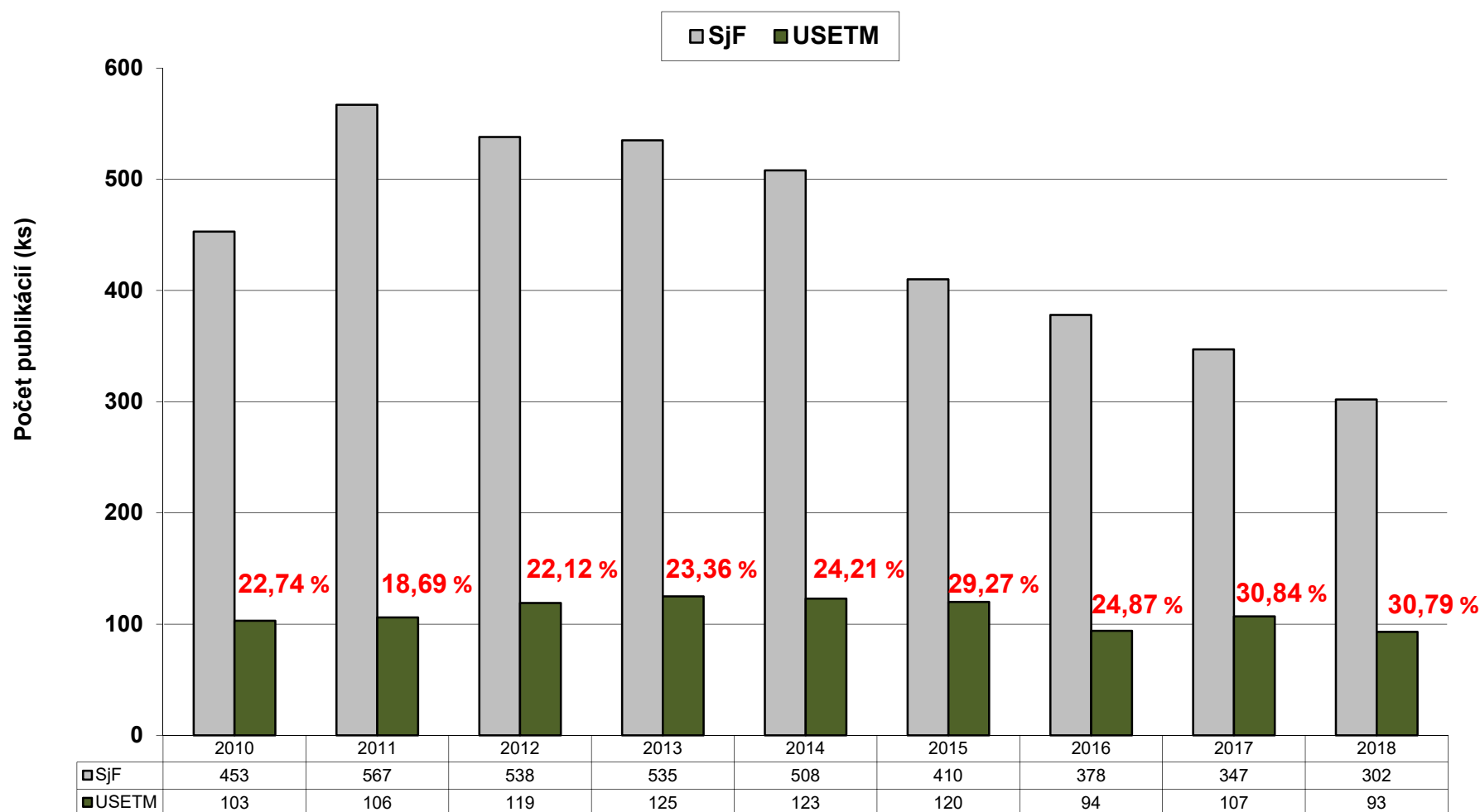
Priemerný počet publikácií na člena ÚSETM (16 os.) za 2018 → $\bar{x} = 5,81$ pub./os.

4.) Publikačná činnosť



- **nárast** počtu publikačných výstupov **skupiny A**
- pokles počtu publikačných výstupov skupiny X

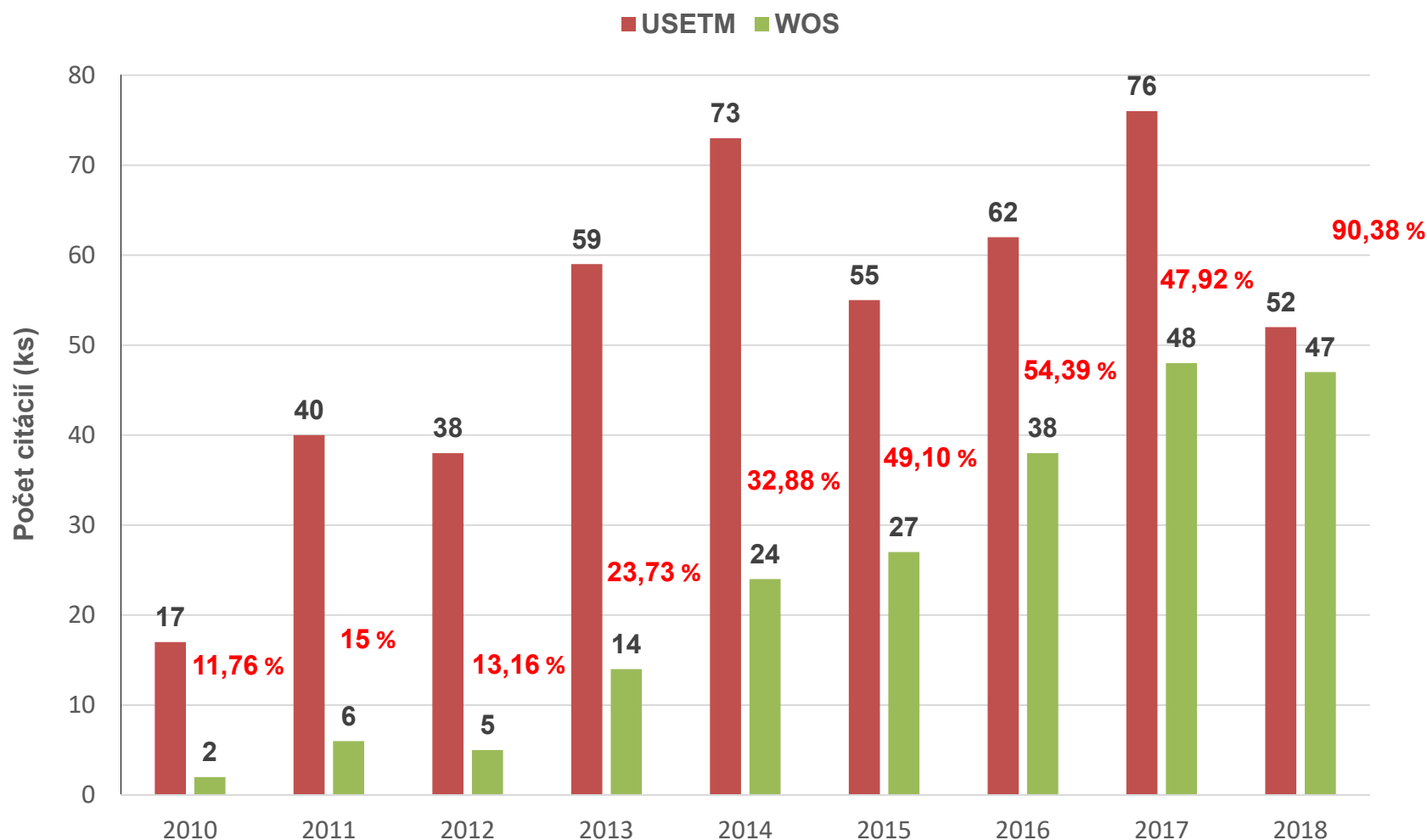
4.) Publikačná činnosť



Pomer celkového počtu **publikácií** Sjf a ÚSETM za obdobie 2010 – 2018 → $\bar{x} = 25,21$

Pomer celkového počtu **publikácií** Sjf a ÚSETM za rok **2018** → $\bar{x} = 30,79 \%$

4.) Publikačná činnosť - citácie

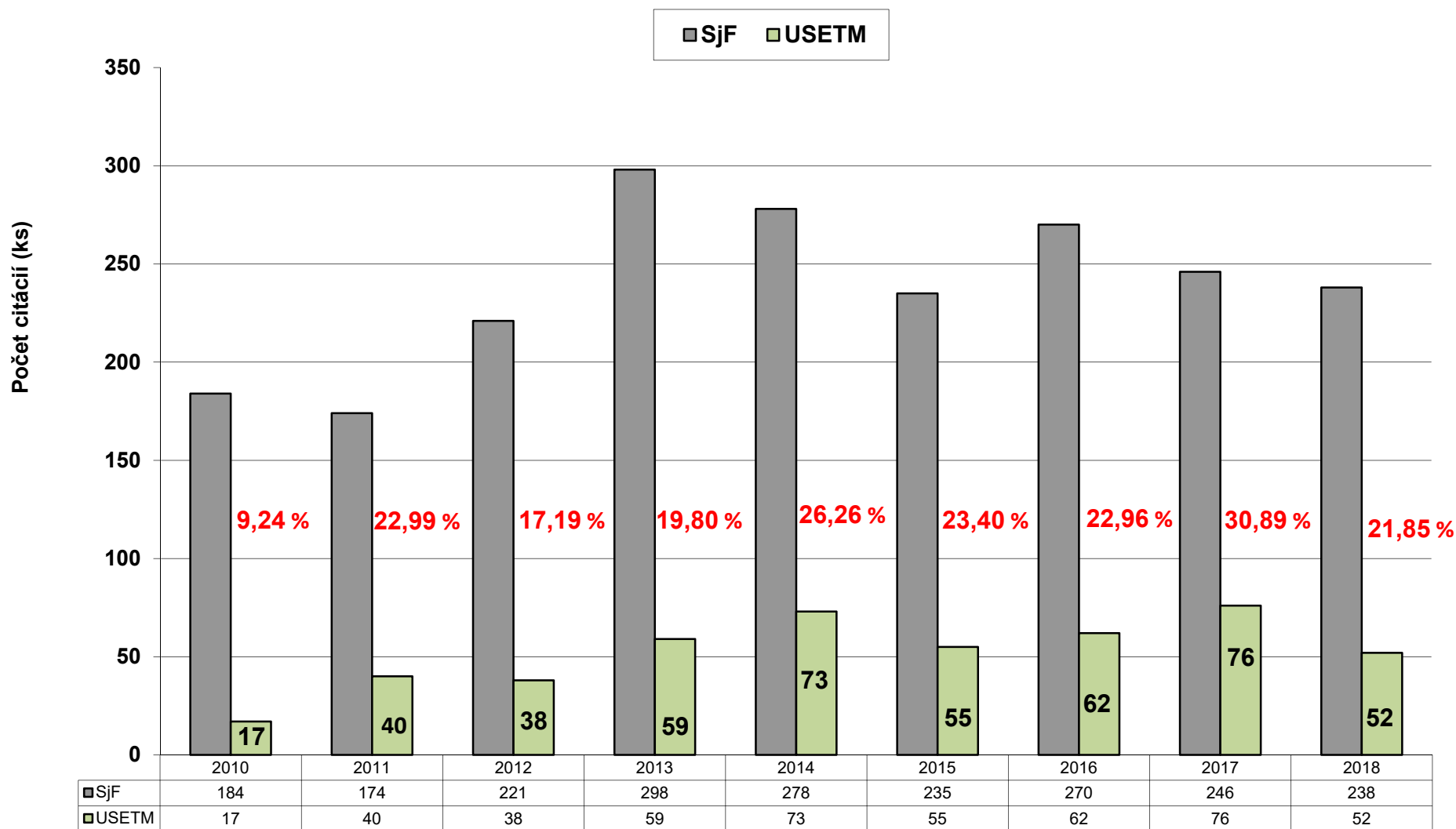


Celkové počty **citácií na práce** členov ÚSETM za obdobie 2010 – 2018 → $\bar{x} = 52,44$ cit./rok

Pomer celkového počtu k WOS citáciám členov ÚSETM za obdobie 2010 - 2018 → $\bar{x} = 37,59$ %

Pomer celkového počtu k WOS citáciám členov ÚSETM za rok 2018 → $\bar{x} = 90,38$ %

4.) Publikačná činnosť - citácie



Pomer celkového počtu **citácií** Sjf a ÚSETM za obdobie 2010 – 2018 → **ø 21,62 %**

Pomer celkového počtu **citácií** Sjf a ÚSETM za rok **2018** → **ø = 21,85 %**

5.) Ocenenia členov ÚSETM v roku 2018

- prof. Šooš

- prestížne **ocenenie Vedec roka SR 2017** kategórií **Inovátor roka** – CVTI SR, SAV, ZSVTS

viac info: https://www.sjf.stuba.sk/sk/diani-na-fakulte/vedec-roka-sr-ocenenie-v-kategorii-inovator-roka-ziskal-profesor-soos.html?page_id=6053

- doc. Križan

- ocenenie **Docent fakulty SjF 2018** – SjF STU v Bratislave



6.) Iné aktivity členov ÚSETM

- 1.) Aktívna účasť na **Strojárskej olympiáde 2018**
- 2.) Seminár pre študentov SjF – **Aplikácia MKP systémov v konštruktérskej praxi**
- 3.) Deň otvorených dverí 2018 – „**Tour de ÚSETM**“
- 4.) Seminár pre študentov SjF o rezných nástrojoch a CAM – „**Prečo sa mucha na žiletke neporeže?**“
- 5.) Prednáška v CVTI (Bratislavská vedecká kaviareň)
prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD. – „**Odpad ako zisk**“
- 6.) Konferencia **Technika ochrany prostredia 2018** (TOP 2018 – na Štrbskom Plese)
- 7.) Konferencia pre PhD. študentov a mladých výskumníkov „**Education, Research, Innovation 2018**“ (ERIN 2018 – v Častej - Papierničke)
- 8.) Prednáška v CVTI (Bratislavská vedecká cukráreň)
prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD. – „**Odpad ako zisk**“

S T U . .

 . S j F .

Strojnícka fakulta

Slovenská technická univerzita v Bratislave



**Ústav výrobných systémov,
environmentálnej techniky
a manažmentu kvality**

Úlohy a plány na rok 2019

1.) Personálna oblasť (2019)

1.) stabilita pracovného kolektívu pre trvalú udržateľnosť personálneho zabezpečenia ŠP

(dodržanie plánu kariérneho rastu 2019 - 2020)

- 1x habilitačné konanie – do 30.4.2019
- 2x habilitačné konanie (2019 - 2020)
- obhajoba DzP – Ing. Paštéka (2019)

2.) odborný rast členov ÚSETM (aktívna účasť vo všetkých oblastiach pôsobenia)

3.) potreba PhD. študentov (aktívna agitácia a komunikácia s potenciálnymi záujemcami s radov študentov + externých osôb)

4.) potreba vytvorenia nových pracovných pozícií (s ohľadom na nárast počtu výskumných projektov riešených na ÚSETM)

- pozícia výskumník (konštrukcia) – 2-3 osoby
- pozícia výskumník (technika, výroba, experimenty, montáž) – 1-2 osoby



**Trvalá udržateľnosť
personálneho
zabezpečenia ŠP**



2.) Pedagogická oblasť

Bc. programy

Environmentálna výrobná technika
Meranie a manažérstvo kvality v strojárstve

Ing. programy

Environmentálna výrobná technika
Výrobné systémy a manažérstvo kvality
AJ - Výrobné systémy a manažérstvo kvality

PhD. program

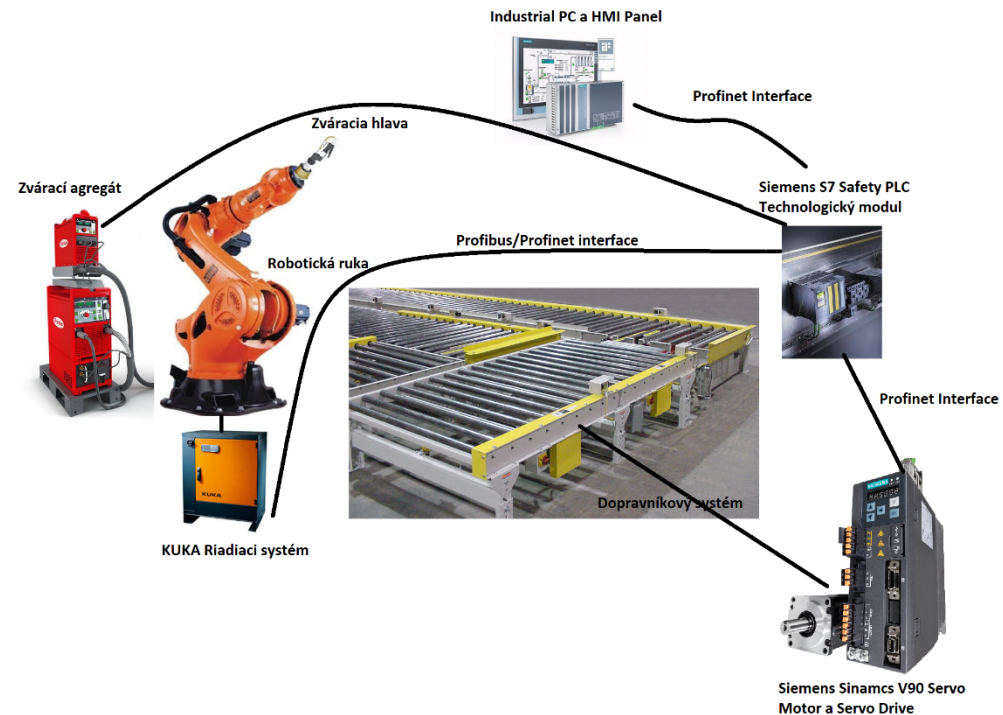
Výrobné stroje a zariadenia

Plánujeme realizovať:

- propagáciu štúdia
- akreditácia EUR-ACE
- výuku v ENG jazyku
- zvýšiť počet PhD. študentov
- aktívnu spoluprácu s priem.
- inovácia pedag. procesu
- zavádzanie inovatívnych nástrojov
- podporiť pedag. proces publikáciami
- aktívnu spoluprácu so študentami

2.) Pedagogická oblasť - laboratóriá

- rekonštrukcia laboratória automatizovaných výrobných systémov,
- rekonštrukcia laboratória Rapid Prototyping,
- nákup nového softvérového vybavenia,
- nákup laboratórnych meracích prístrojov,
- nákup laboratórneho výrobného stroja,
- nákup CNC obrábacieho stroja,
- zriadiť výukové (robotické) pracovisko pre špeciálne moderné technológie v automobilom priemysle (ÚSETM+ÚTM+ÚDTK),



3.) Oblasti pôsobenia



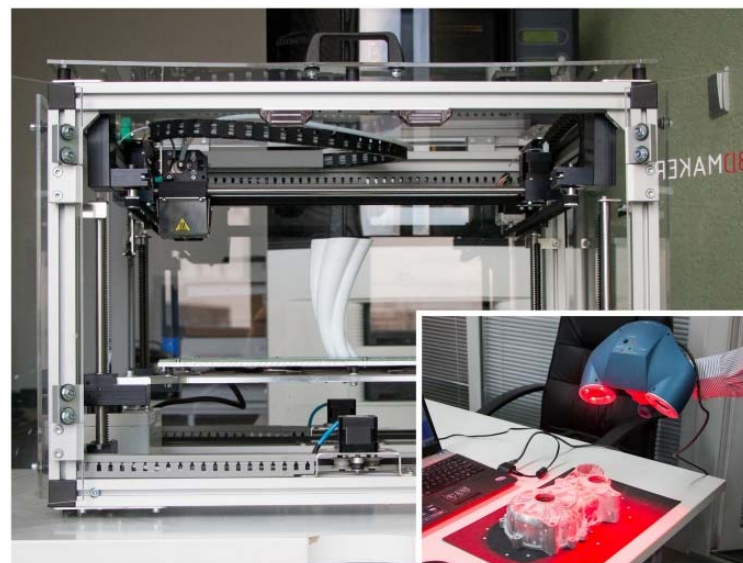
Automatizované výrobné systémy a robotika



Technológia obrábania a nástroje



Zhodnocovanie biomasy a odpadov



Reverzné inžinierstvo a rapid prototyping

3.) Veda a výskum - laboratóriá



3.) Veda a výskum - projekty

- projekty APVV

- koncom 2018 sme podali 4 žiadosti (2x prof. Šooš, prof. Pokusová, doc. Beniak),
- v roku 2018 sme podali 3 APVV-B (2x doc. Križan, Ing. Ondruška).

- projekty VEGA, KEGA

- v roku 2018 sme podali 3 projekty VEGA (doc. Križan, Ing. Úradníček, prof. Gondár – 50%),
- v roku 2018 sme podali 1 projekt KEGA (doc. Králik).

- projekty DSV – SjF ŽU v Žiline, SjF TU v Košiciach, atď..

- projekty OPVal MH SR a MŠ SR

Výzva	Číslo projektu	Žiadateľ	zodpovedný riešiteľ na SjF	Názov projektu	žiadaný príspevok pre SjF	Stav
OPVal-MH/DP/2017/1.2.2-12	NFP313010P612	TATRAVAGÓNKA a.s.	doc. Ing. Juraj Beniak, PhD.	Automatizácia v procese výroby nákladných železničných vozidiel	422 705,- €	Schválený
OPVal-MH/DP/2017/1.2.2-12	NFP313010P858	VUZ- PISR	prof. Ing. Pavel Élesztös, CSc.	Priemyselný výskum a experimentálny vývoj v oblasti aplikácie nano-materiálov pre zvýšenie úžitkových vlastností vysoko namáhaných častí strojov a zariadení	110 000,- €	Podaný
OPVal-MH/DP/2017/1.2.2-12	NFP313010S006	KolArms s.r.o.	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.	Výskum, vývoj a inovácie v spoločnosti KolArms s.r.o.	353 079,- €	Podaný
OPVal-MH/DP/2017/1.2.2-11	NFP313010P922	TATRAVAGÓNKA a.s.	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.	Nová generácia nákladných železničných vozidiel	220 245,- €	Schválený
OPVal-MH/DP/2017/1.2.2-11	NFP313010T563	TUV SUD Slovakia s.r.o.	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.	Výskum bezpečnosti dopravných prostriedkov	323 779,-€	Podaný

- 1.) Personálna agenda** (potreba výskumníkov a doktorandov),
- 2.) Pedagogická činnosť** (EUR-ACE, propagácia, nové prvky),
- 3.) Projektová činnosť** (.....)
- 4.) Zvelaďovanie laboratórií a infraštruktúry**
- 5.) Publikačná činnosť** (pedagogická literatúra, časopisy)
- 6.) Kariérny rast**
- 7.) Spolupráca s praxou** (dohody a memorandá o spolupráci, ...)



**Ústav výrobných systémov,
environmentálnej techniky
a manažmentu kvality**

Ďakujem za pozornosť.

doc. Ing. Peter Križan, PhD.

email: peter.krizan@stuba.sk; usetm.sjf.stuba@gmail.com

Nám. Slobody 17, 812 31 Bratislava

tel.: 02/57296539, mobil: 0918 681 446

www.usetm.sk