



Fakulta špeciálnej techniky
Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne

V ý r o č n á s p r á v a
F Š T
za rok 2016

Obsah

1 INFORMÁCIE O FAKULTE	6
1.1 Vedenie fakulty	7
1.2 Akademický senát	8
1.3 Vedecká rada	13
1.4 Disciplinárna komisia	14
1.5 Katedry fakulty	15
1.6 Zamestnanci fakulty	15
2 VÝROČNÁ SPRÁVA O PEDAGOGICKOM PROCESE	21
2.1 Hodnotenie výchovno-vzdelávacieho procesu za rok 2016	21
2.2 Charakteristika študijných programov	21
2.3 Prijímacie konanie	24
2.4 Formy štúdia a počty študentov	28
2.5 Štátne skúšky	31
2.6 Doktorandské štúdium	36
2.7 Štipendiá študentov	38
2.8 Disciplinárna komisia FSEV	40
3 KATEDRY	41
3.1 Katedra automobilov a špeciálnej techniky	41
3.1.1 Profil katedry	41
3.1.2 Personálne obsadenie katedry k 31.12.2016	41
3.1.3 Predmety zabezpečované pedagógmi katedry	42
3.1.4 Plán odborného rastu pedagógov katedry	44
3.2 Katedra strojárstva	45
3.2.1 Profil katedry	45
3.2.2 Personálne obsadenie katedry k 31.12.2016	46
3.2.3 Predmety zabezpečované pedagógmi katedry	47
3.2.4 Plán odborného rastu pedagógov katedry	49
4 VEDECKO-VÝSKUMNÁ A PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ FAKULTY	50
4.1 Stav a vývoj vedecko-výskumnej činnosti	50
4.1.1 Vedecko výskumné projekty	51
4.1.2 Grantová úspešnosť	53
4.1.3 Posudzovanie projektov pracovníkmi fakulty	54
4.1.4 Spolupráca s praxou	54
4.2 Publikačná činnosť fakulty	55
4.2.1 Evidencia publikačnej činnosti doktorandov	55
4.2.2 Publikačná činnosť vedecko-pedagogických pracovníkov	55
4.3 Organizácia odborných a vedeckých podujatí	56
4.3.1 Vedecké konferencie	56
4.3.2 Vzdelávacie kurzy a odborné semináre	57
4.3.3 Výstavy, propagácia fakulty a študentské odborné podujatia	58
4.4 Aktivity študentov v rámci vedy a výskumu	59

4.5 Stav a vývoj materiáľno-technických podmienok pre výskum a vzdelávanie	61
4.5.1 Údaje o priestorovom zabezpečení fakulty	61
4.5.2 Výskumné laboratóriá	62
5 HOSPODÁRENIE FAKULTY	73
5.1 Príjmy FŠT za rok 2016	73
5.2 Čerpanie výdavkov FŠT za rok 2016	75
5.3 Výsledok hospodárenia FŠT	76

TABUĽKY

- Tabuľka č. 1 Početný stav a kvalifikačná skladba učiteľov FŠT k 31.10.2016
- Tabuľka č. 2 Rozdelenie vedeckých a pedagogických hodností na katedrách k 31.10.2016
- Tabuľka č. 3 Rozdelenie vedeckých a pedagogických hodností na katedrách k 31.10.2015
- Tabuľka č. 4 Rozdelenie vedeckých a pedagogických hodností na katedrách k 31.10.2014
- Tabuľka č. 5 Veková a kvalifikačná skladba vysokoškolských učiteľov FŠT v roku 2016
- Tabuľka č. 6 Pomer celkového počtu študentov FŠT k celkovému počtu vedecko-pedagogických zamestnancov FŠT k 31.10. daného kalendárneho roka
- Tabuľka č. 7 Študijné programy FŠT, ktorých platnosť akreditácie skončila
- Tabuľka č. 8 Zoznam akreditovaných študijných programov ponúkaných k 1.9.2016
- Tabuľka č. 9 Garanti a spolu garanti študijných programov a dĺžka štúdia v dennej a externej forme štúdia
- Tabuľka č.10 Celkový počet prijatých a skutočne zapísaných študentov do 1.ročníka I. stupňa štúdia v akademickom roku 2016/2017
- Tabuľka č.11 Celkový počet prijatých a skutočne zapísaných študentov do 1.ročníka II. stupňa štúdia v akademickom roku 2016/2017
- Tabuľka č.12 Celkový počet prijatých a skutočne zapísaných študentov do 1.ročníka I., II. a III. stupňa štúdia v akademickom roku 2016/2017
- Tabuľka č.13 Počty študentov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia v jednotlivých študijných programoch FŠT k 31.10.2016
- Tabuľka č.14 Pohyb študentov FŠT v I. a II. stupni štúdia v akademickom roku 2015/2016, t.j. od 1.9.2015 do 31.8.2016
- Tabuľka č.15 Prehľad úbytku študentov fakulty v I. a II. stupni štúdia (percentuálny podiel zo zapísaných študentov) v období posledných šiestich akademických rokov
- Tabuľka č.16 Záverečné práce obhájené v roku 2016, ktorým bola udelená Cena dekana FŠT
- Tabuľka č.17 Záverečné práce obhájené v roku 2016, ktorým bola udelená Cena rektora TnUAD
- Tabuľka č.18 Štátne skúšky absolventov II. stupňa štúdia v akademickom roku 2015/2016
- Tabuľka č.19 Štátne skúšky absolventov I. stupňa štúdia v akademickom roku 2015/2016
- Tabuľka č.20 Pomer absolventov v akad. roku 2015/2016 k počtu zapísaných študentov v odpovedajúcom období
- Tabuľka č.21 Pomer absolventov v akad. roku 2014/2015 k počtu zapísaných študentov v odpovedajúcom období
- Tabuľka č.22 Prehľad počtu doktorandov v jednotlivých ročníkoch a formách štúdia 31.10.2014 až k 31.10.2016
- Tabuľka č.23 Pohyb študentov FŠT na III. stupni doktorandského štúdia v akademickom roku 2015/2016, t.j. od 1.9.2015 do 31.8.2016
- Tabuľka č.24a Počet doktorandov pripadajúcich na jedného školiteľa Katedry strojárstva v akademickom roku 2015/2016
- Tabuľka č.24b Počet doktorandov pripadajúcich na jedného školiteľa Katedry automobilov a špeciálnej techniky a externého školiteľa v akad. roku 2015/2016
- Tabuľka č.25 Štipendium za umiestnenie sa vo fakultnom kole ŠVOČ
- Tabuľka č.26 Štipendium z vlastných zdrojov
- Tabuľka č.27 Štipendium za vynikajúce výsledky počas celej doby štúdia
- Tabuľka č.28 Štipendium za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu
- Tabuľka č.29 Štipendium za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu
- Tabuľka č.30 Prehľad projektov FŠT riešených v roku 2016

- Tabuľka č.31 Prehľad projektov FŠT podaných v roku 2016*
- Tabuľka č.32 Prehľad projektov (VEGA, KEGA) FŠT podaných v roku 2016*
- Tabuľka č.33 Pridelené prostriedky na grantové úlohy*
- Tabuľka č.34 Prehľad riešených úloh spolupráce s praxou v roku 2016*
- Tabuľka č.35 Súhrn publikačnej činnosti doktorandov FŠT za rok 2016*
- Tabuľka č.36 Súhrn publikačnej činnosti pracovníkov FŠT za rok 2016*
- Tabuľka č.37 Poradie umiestnenia súťažných prác*
- Tabuľka č.38 Prehľad laboratórií a špecializovaných učební*
- Tabuľka č.39 Pridelené dotačné finančné prostriedky podľa ekonomickej rozpočtovej klasifikácie*
- Tabuľka č.40 Inkasované mimodotačné finančné prostriedky podľa druhov vlastných príjmov*
- Tabuľka č.41 Príjmy za rok 2016 spolu*
- Tabuľka č.42 Čerpanie dotačných finančných prostriedkov podľa rozpočtovej klasifikácie*
- Tabuľka č.43 Čerpanie mimodotačných finančných prostriedkov k jednotlivým druhom príjmov*
- Tabuľka č.44 Čerpanie výdavkov za rok 2016 spolu*
- Tabuľka č.45 Prehľad hospodárenia FŠT za rok 2016*

OBRÁZKY

- Obr.č. 1 *Podiely jednotlivých kvalifikačných stupňov v skladbe učiteľov FŠT k 31.10.2016*
- Obr.č. 2 *Porovnanie stavu v jednotlivých kvalifikačných stupňoch na FŠT k 31.10.2014 až 2016*
- Obr.č. 3 *Porovnanie priemerného veku kvalifikačných štruktúru na FŠT 2013-2016*
- Obr.č. 4 *Zastúpenie jednotlivých študijných programov FŠT v 1. ročníku I. stupňa (a) a II. stupňa (b) akad. roka 2016/2017 podľa počtu zapísaných študentov*
- Obr.č. 5 *Prehľad počtu zapísaných študentov do 1. ročníka jednotlivých stupňov štúdia FŠT za obdobie posledných 5 rokov*
- Obr.č. 6 *Porovnanie jednotlivých podielov dôvodov na ukončenie štúdia v akad. rokoch 2013/2014÷2015/2016*
- Obr.č. 7 *Porovnanie jednotlivých podielov dôvodov na ukončenie štúdia v akad. rokoch 2013/2014÷2015/2016*
- Obr.č. 8a *Prehľad dosiahnutých výsledkov na štátnych záverečných skúškach v bakalárskom štúdiu v roku 2016*
- Obr.č. 8b *Prehľad dosiahnutých výsledkov na štátnych záverečných skúškach v inžinierskom štúdiu v roku 2016*

1 INFORMÁCIE O FAKULTE

Adresa:

Fakulta špeciálnej techniky
Pri parku 19
911 06 Trenčín

1.1 Vedenie fakulty

Dekan: **doc. Ing. Viliam Cibulka, CSc.** od 1.12.2016
 Ing. Jozef Kasala, PhD. od 1.1.2016 - 29.6.2016

Poverený dekan: doc. Ing. Viliam Cibulka, CSc. od 29.6.2017 - 30.11.2016

Prodekan pre výchovu a vzdelávanie:

Ing. Beáta Kopiláková, PhD. od 15.9.2016
Ing. Beáta Kopiláková, PhD. poverená od 07/2016 - 14.9.2016
Ing. Erika Hujová, PhD. poverená od 11.1.2016 – 10.7.2016

Prodekan pre vedu, výskum a medzinárodné vzťahy:

prof. Ing. Alexander Chovanec, CSc.

Prodekan rozvoj, stratégiu a spoluprácu s praxou:

Ing. Štefan Pivko, CSc. od 1.12.2016
Ing. Štefan Pivko, CSc. poverený od 1.11.2016 - 30.11.2016
Ing. Mária Ličková, PhD. od 1.1.2016 - 31.10.2016

1.2 Akademický senát

Zloženie AS FŠT : od 1.01.2016 – do 31.01.20126

Komora zamestnancov:

Predseda AS FŠT: Ing. Lenka Rybičková, PhD.
Podpredseda AS FŠT: Ing. Milan Jus, PhD.
Tajomník AS FŠT: Ing. Lenka Bartošová, PhD.
Ing. Igor Barényi, PhD.
Ing. Alena Breznická, PhD.
Ing. Štefan Timár, PhD.
Ing. Katarína Žitňanská
Ing. Ľudmila Timárová, PhD.

Komora študentov:

Ing. Jozef Doman
Filip Hlavanda
Ján Majerčák
Bc. Dalibor Steinhäuser

Zloženie AS FŠT : od 01.02. 2016 – do 31.05. 2016

Komora zamestnancov:

Predseda AS FŠT: Ing. Lenka Rybičková, PhD.
Podpredseda AS FŠT: Ing. Milan Jus, PhD.
Tajomník AS FŠT: Ing. Lenka Bartošová, PhD.
Ing. Igor Barényi, PhD.
Ing. Alena Breznická, PhD.
Ing. Štefan Timár, PhD.
Ing. Katarína Žitňanská

Komora študentov:

Ing. Jozef Doman
Filip Hlavanda

Ján Majerčák

Bc. Dalibor Steinhauser

Zloženie AS FŠT : od 01.06. 2016 – do 22.06. 2016

Komora zamestnancov:

Predseda AS FŠT: Ing. Lenka Rybičková, PhD.

Podpredseda AS FŠT: Ing. Milan Jus, PhD.

Tajomník AS FŠT: Ing. Lenka Bartošová, PhD.

Ing. Igor Barényi, PhD.

Ing. Alena Breznická, PhD.

Ing. Štefan Timár, PhD.

Ing. Katarína Žitňanská

Ing. Ivan Kopecký, PhD.

Komora študentov:

Ing. Jozef Doman

Filip Hlavanda

Ján Majerčák

Bc. Dalibor Steinhauser

Zloženie AS FŠT : od 23.06.2016 – do 30.06.. 2016

Komora zamestnancov:

Predseda AS FŠT: Ing. Ivan Kopecký, PhD.

Podpredseda AS FŠT: Ing. Milan Jus, PhD.

Tajomník AS FŠT: Ing. Lenka Bartošová, PhD.

Ing. Igor Barényi, PhD.

Ing. Alena Breznická, PhD.

Ing. Štefan Timár, PhD.

Ing. Katarína Žitňanská

Ing. Lenka Rybičková, PhD.

Komora študentov:

Ing. Jozef Doman

Filip Hlavanda

Ján Majerčák

Bc. Dalibor Steinhauser

Zloženie AS FŠT : od 01.07.2016 – do 31.08. 2016

Komora zamestnancov:

Predseda AS FŠT:

Ing. Ivan Kopecký, PhD.

Podpredseda AS FŠT:

Ing. Milan Jus, PhD.

Tajomník AS FŠT:

Ing. Lenka Bartošová, PhD.

Ing. Igor Barényi, PhD.

Ing. Alena Breznická, PhD.

Ing. Katarína Žitňanská

Ing. Lenka Rybičková, PhD.

Komora študentov:

Ing. Jozef Doman

Filip Hlavanda

Ján Majerčák

Bc. Dalibor Steinhauser

Zloženie AS FŠT : od 01.09.2016 – do 18.10. 2016

Komora zamestnancov:

Predseda AS FŠT:

Ing. Ivan Kopecký, PhD.

Podpredseda AS FŠT:

Ing. Milan Jus, PhD.

Tajomník AS FŠT:

Ing. Lenka Bartošová, PhD.

Ing. Igor Barényi, PhD.

Ing. Alena Breznická, PhD.

Ing. Lenka Rybičková, PhD.

Komora študentov:

Filip Hlavanda

Ján Majerčák

Bc. Dalibor Steinhauser

Zloženie AS FŠT : od 18.10.2016 – do 27.10. 2016

Komora zamestnancov:

Predseda AS FŠT:

Ing. Ivan Kopecký, PhD.

Podpredseda AS FŠT:

Ing. Milan Jus, PhD.

Tajomník AS FŠT:

Ing. Lenka Bartošová, PhD.

Ing. Igor Barényi, PhD.

Ing. Alena Breznická, PhD.

Ing. Lenka Rybičková, PhD.

prof. Ing. Jiří Balla, CSc.

Ing. Jozef Majerík, PhD.

Komora študentov:

Filip Hlavanda

Ján Majerčák

Bc. Dalibor Steinhauser

Zloženie AS FŠT : od 27.10.2016 – do 31.12. 2016

Komora zamestnancov:

Predseda AS FŠT:

Ing. Ivan Kopecký, PhD.

Podpredseda AS FŠT:

Ing. Milan Jus, PhD.

Tajomník AS FŠT:

Ing. Lenka Bartošová, PhD.

Ing. Igor Barényi, PhD.

Ing. Alena Breznická, PhD.

Ing. Lenka Rybičková, PhD.

prof. Ing. Jiří Balla, CSc.

Ing. Jozef Majerík, PhD.

Komora študentov:

Filip Hlavanda

Ján Majerčák

Bc. Dalibor Steinhauser

Ing. Ivana Mikušová

1.3 Vedecká rada k 31.12.2016

Interní členovia:

1. Predseda Cibulka Viliam, doc. Ing. CSc.
2. Podpredseda Lipták Peter, doc. Ing. CSc.
3. Tajomník Pivko Štefan, Ing. PhD.
4. Člen Kopecký Ivan, Ing. PhD.
5. Člen Balla Jiří, prof. Ing. CSc.
6. Člen Galusek Dušan, prof. Ing. DrSc.
7. Člen Hrubý Vojtěch, Dr.h.c. prof. Ing. CSc.
8. Člen Chovanec Alexej, prof. Ing. PhD.
9. Člen Jus Milan, Ing. PhD.
10. Člen doc. RNDr. Ján Bezecný, CSc.
11. Člen Stodola Jiří, prof. Ing. DrSc.
12. Člen Kopiláková Beáta, Ing. PhD.
13. Člen Majerík Jozef, Ing. PhD.
14. Člen Barényi Igor, Ing. PhD.
15. Člen Vavro Ján, doc. Ing. PhD.
16. Člen Kianicová Marta, doc. Ing. PhD.
17. Člen Breznická Alena, Ing. PhD.
18. Člen Bartošová Lenka, Ing. PhD.

Externí členovia:

19. Člen Studený Zbyněk, Ing. Ph.D.
20. Člen Kuffová Mariana, doc. Ing. PhD.
21. Člen Demeč Peter, prof. Ing. CSc.
22. Člen Tkáč Zdenko, prof. Ing. PhD.
23. Člen Trebuňa Peter, doc. Ing. PhD.
24. Člen Janíček František, prof. Ing. CSc.

Čestní členovia:

1. Bielik Vladimír
2. Dražan Libor, doc. Ing. CSc.
3. Sagan Miroslav, Ing.
4. Šimko Pavol, Ing. PhD.

1.4 Disciplinárna komisia

Zloženie komisie: **do 09.10.2016:**

Predseda komisie:

PaedDr. Mgr. Erika Hujová, PhD.

Členovia:

doc. RNDr. Ján Bezecný, CSc.

Ing. Katarína Žitňanská

Ing. Jozef Doman

Bc. Jakub Krchňavý

Jakub Mažár

Zloženie komisie: **od 10.10.2016**

Predseda komisie:

Ing. Beáta Kopiláková, PhD.

Členovia:

doc. Ing. Peter Lipták, CSc.

Ing. Katarína Žitňanská

Ing. Ivana Mikušová

Bc. Jakub Krchňavý

Patrik Klučiar

1.5 Katedry

Katedra automobilov a špeciálnej techniky

Katedra strojárstva

1.6 Zamestnanci fakulty

Abecedný zoznam zamestnancov FŠT

- 1 Balla Jiří, prof. Ing. CSc.
- 2 Barényi Igor, Ing. PhD.
- 3 Bartošová Lenka, Ing. PhD.
- 4 Bezecný Ján, doc. RNDr. CSc.
- 5 Breznická Alena, Ing. PhD.
- 6 Cibulka Viliam, doc. Ing. CSc.
- 7 Gavačová Miloslava
- 8 Hajšová Mária, Ing. PhD.
- 9 Hrubý Vojtěch, prof. Ing. CSc.
- 10 Hujová Erika, PaedDr. Mgr. PhD.
- 11 Chovanec Alexej, prof. Ing. CSc.
- 12 Jus Milan, Ing. PhD.
- 13 Kasala Jozef, Ing. PhD.
- 14 Kopecký Ivan, Ing. PhD.
- 15 Kopiláková Beáta, Ing. PhD.
- 16 Ličková Mária, Ing. PhD.
- 17 Lipták Peter, doc. Ing. CSc.
- 18 Majerík Jozef, Ing. PhD.
- 19 Masár Bartolomej, Bc.
- 20 Masár Vladimír
- 21 Mäsiar Harold, doc. Ing. CSc.
- 22 Mikuš Pavol, Ing. PhD.
- 23 Pernis Rudolf, doc. Ing. CSc.
- 24 Pivko Štefan, Ing. PhD.
- 25 Podmaková Elena
- 26 Rakúsová Danka, Ing. CSc.
- 27 Rybičková Lenka, Ing. PhD.
- 28 Sládek Ján, prof. Ing. DrSc.
- 29 Sládek Vladimír, prof. RNDr. DrSc.
- 30 Stodola Jiří, prof. Ing. DrSc.
- 31 Tallová Danka
- 32 Timárová Ľudmila, Ing. PhD.

- 33 Tököly Pavol, Ing. PhD.
- 34 Turza Jozef, prof. Ing. CSc.
- 35 Zemánková Miroslava
- 36 Žitňanská Katarína, Ing.

Počty učiteľov, ich veková a kvalifikačná skladba

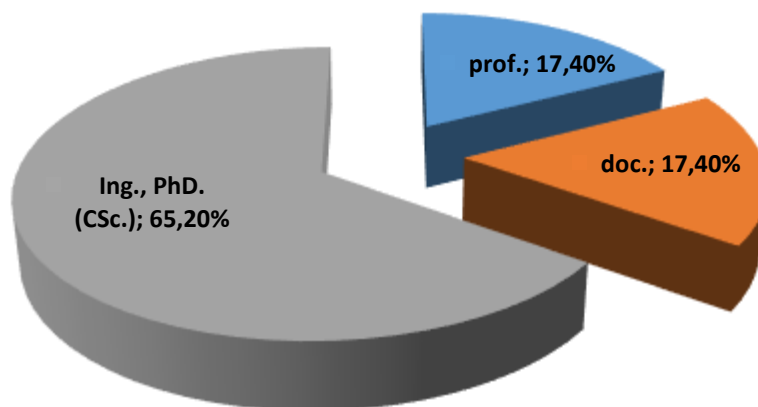
Početný stav učiteľov na plný úväzok a ich kvalifikačná skladba k 31.10.2016 na Fakulte špeciálnej techniky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke č.1

Tabuľka č. 1 Početný stav a kvalifikačná skladba učiteľov FŠT k 31.10.2016

Kvalifikačná štruktúra	Celkový počet učiteľov na plný úväzok		
	ženy	muži	spolu
Profesor	0	4 zo 7*	4
Docent	0	4 zo 7*	4
Ing. PhD. (CSc.)	8	7 z 10*	15
Ing. (Mgr., PaedDr.)	0	0	0
Celkom	8	15 z 24*	23 z 32*

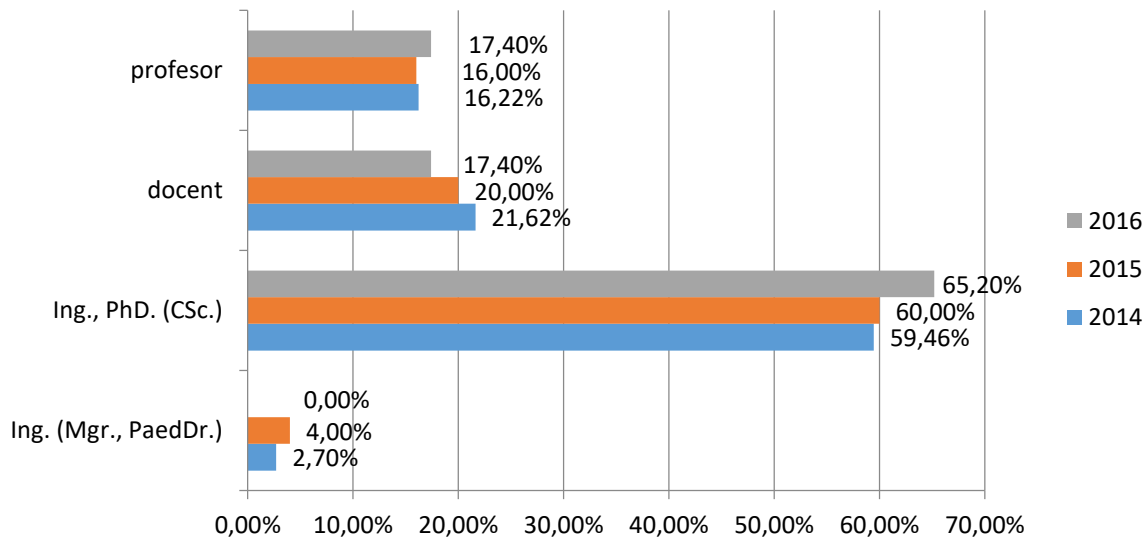
*z celkového počtu učiteľov na plný aj čiastočný úväzok

Prehľad o podieloch jednotlivých kvalifikačných stupňov v skladbe učiteľov v hodnotenom období je zobrazený v diagrame na obr.1.



Obr.č. 1 Podiely jednotlivých kvalifikačných stupňov v skladbe učiteľov FŠT k 31.10.2016

Porovnanie stavu v jednotlivých kvalifikačných stupňoch na FŠT v rokoch 2014÷2016 prináša obr.2. Z neho je vidieť, že skladba učiteľov na plný úväzok sa v rokoch 2016, 2015 oproti roku 2014 veľmi nezmenila z pohľadu relatívnych podielov. K 31.10.2014 mala fakulta 44 zamestnancov, kým v roku 2015 bol ich počet k tomuto dátumu 25 a v 2016 bolo 23 zamestnancov.



Obr.č. 2 Porovnanie stavu v jednotlivých kvalifikačných stupňoch na FŠT k 31.10.(2014 až 2016)

Rozdelenie vedeckých a pedagogických hodností na jednotlivých katedrách fakulty k 31.10.2016 uvádza tabuľka č. 2.

Tabuľka 2 Rozdelenie vedeckých a pedagogických hodností na katedrách k 31.10.2016

Katedra	Celkom VPZ	Prof.	Doc.	Odborní asistenti	
				PhD. (CSc.)	bez vedeckej hodnosti
Katedra automobilov a špeciálnej techniky	12	3	2	6	0
Katedra strojárstva	13	1 (3)*	2 (2)*	9	0
Celkom FŠT	23	4	4	15	0

*započítaní docenti a profesori na čiastočný úväzok

V nasledujúcej tabuľke č.3 je pre porovnanie uvedený stav rozdelenia vedeckých a pedagogických hodností na jednotlivých katedrách fakulty v roku, k 31.10.2015.

Tabuľka č. 3 Rozdelenie vedeckých a pedagogických hodností na katedrách k 31.10.2015

Katedra	Celkom VPZ	Prof.	Doc.	Odborní asistenti	
				PhD. (CSc.)	bez vedeckej hodnosti
Katedra automobilov a špeciálnej techniky	12	3	3	5	1
Katedra strojárstva	13	1	2 (3,1)*	10	0
Celkom FŠT	25	4	5	15	1

*započítaní docenti na čiastočný úväzok

V nasledujúcej tabuľke č.4 je pre porovnanie uvedený stav rozdelenia vedeckých a pedagogických hodností na jednotlivých katedrách fakulty v roku k 31.10.2014.

Tabuľka č. 4 Rozdelenie vedeckých a pedagogických hodností na katedrách k 31.10.2014

Katedra	Celkom VPZ	Prof.	Doc.	Odborní asistenti	
				PhD. (CSc.)	bez vedeckej hodnosti
Katedra automobilov a špeciálnej techniky	18	3	4	10	1
Katedra strojárstva	19	3	4	12	0
Celkom FŠT	37	6	8	23	1

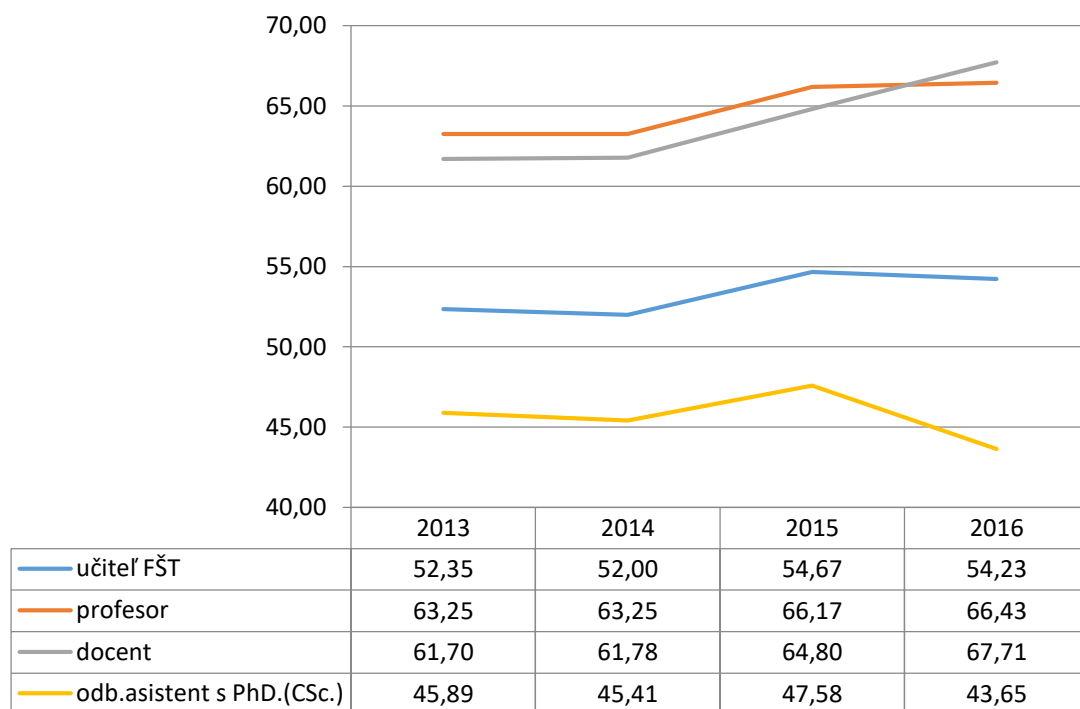
Zoznam vysokoškolských učiteľov FŠT v roku 2016, ich najvyššie dosiahnuté vzdelanie, vek, informáciu o začatí alebo skončení pracovného pomeru v roku 2016 prezentuje tabuľka č.5.

Tabuľka č. 5 Veková a kvalifikačná skladba vysokoškolských učiteľov FŠT v roku 2016

P.č.	Meno a priezvisko	Najvyššie dosiahnuté vzdelanie v odbore	Ukončenie/ začatie pracovného pomeru	Čiastočný úväzok
1.	prof. Ing. Jiří Balla, CSc.	profesor		
2.	prof. Ing. Vojtěch Hrubý, CSc.	profesor		
3.	prof. Ing. Alexej Chovanec, CSc.	profesor		
4.	prof. Ing. Ján Sládek, DrSc.	profesor	01.04.2016-začiatok	50%
5.	prof. RNDr. Vladimír Sládek, DrSc.	profesor	01.04.2016-začiatok	50%
6.	prof. Ing. Jiří Stodola, DrSc.	profesor	30.06.2016 01.10.2016-začiatok	
7.	prof. Ing. Jozef Turza, CSc.	profesor	30.06.2015 15.08.2016-začiatok	100% 40%
8.	doc. Ing. Vladimír Áč, CSc.	docent	30.11.2016	60%
9.	doc. RNDr. Ján Bezečný, CSc.	docent		
10.	doc. Ing. Viliam Cibulka, CSc.	docent		
11.	doc. Ing. Peter Lipták, CSc.	docent		
12.	doc. Ing. Harold Mäsiar, CSc.	docent	01.07.2016-začiatok 30.09.2016 01.10.2016-začiatok	10% 50%
13.	doc. Ing. Rudolf Pernis, CSc.	docent		
14.	doc. Ing. Ľubomír Uherík, CSc.	docent	30.04.2016	
15.	Ing. Igor Barényi, PhD.	III. stupeň		
16.	Ing. Lenka Bartošová, PhD.	III. stupeň		
17.	Ing. Alena Breznická, PhD.	III. stupeň		
18.	PaedDr. Erika Hujová, PhD.	III. stupeň		
19.	Ing. Milan Jus, PhD.	III. stupeň		
20.	Ing. Ivan Kopecký, PhD.	III. stupeň		
21.	Ing. Beáta Kopiláková, PhD.	III. stupeň	01.03.2016-začiatok 31.08.2016 01.09.2016-začiatok	95% 100%
22.	Ing. Jozef Kasala, PhD.	III. stupeň	30.06.2016	54%

23.	Ing. Mária Ličková, PhD.	III. stupeň		
24.	Ing. Jozef Majerík, PhD.	III. stupeň		
25.	Ing. Pavol Mikuš, PhD.	III. stupeň	05.09.2016-začiatok 30.09.2016 01.10.2016-začiatok	95% 100%
26.	Ing. Štefan Pivko, PhD.	III. stupeň	14.06.2016 01.09.2016-začiatok	
27.	Ing. Danka Rakúsová, CSc.	III. stupeň	31.08.2015 12.09.2016-začiatok	
28.	Ing. Lenka Rybičková, PhD.	III. stupeň		
29.	Ing. Ján Štrba, Ph.D.	III. stupeň	31.12.2015	
30.	Ing. Štefan Timár, PhD.	III. stupeň	30.06.2016	
31.	Ing. Ľudmila Timárová, PhD.	III. stupeň	31.01.2016 12.09.2016-začiatok	
32.	Ing. Pavol Tököly, PhD.	III. stupeň	31.12.2016	

Priemerný vek jednotlivých kvalifikačných štruktúr fakulty v roku 2016, a pre porovnanie aj v rokoch 2013 až 2015, je spracovaný v grafe na obr.č.3.



Obr.č. 3 Porovnanie priemerného veku jednotlivých kvalifikačných štruktúr na FŠT v roku 2013 až 2016

Tento graf ukazuje rastúci trend priemerného veku vysokoškolského učiteľa FŠT v horizonte rokov 2013÷2016. Podobne je evidentný rastúci trend priemerného veku všetkých menovaných kvalifikačných štruktúr. S pribúdajúcimi rokmi je miera starnutia vo všetkých zobrazených kategóriách identická. V každom prípade tento stav nie je možné hodnotiť ako priaznivý.

Pomer celkového počtu študentov FŠT na I., II. a III. stupni štúdia k celkovému počtu vedecko-pedagogických zamestnancov FŠT na plný úväzok (t. j. podiel študentov na jedného

učiteľ'a) v akademickom roku 2015/2016 a predchádzajúcich troch rokoch je uvedený v tabuľke č.6.

Tabuľka č. 6 Pomer celkového počtu študentov FŠT k celkovému počtu vedecko-pedagogických zamestnancov FŠT k 31.10. daného kalendárneho roka

	Celkový počet vedecko-pedagogických zamestnancov FŠT na plný úväzok	Celkový počet študentov FŠT I., II., III. stupňa štúdia	Počet študentov na jedného učiteľ'a
2016	23	303	13,17
2015	25	342	13,68
2014	37	393	10,62
2013	46	455	9,89

Tabuľka 6 ukazuje, ako sa v posledných štyroch akademických rokoch menil počet študentov pripadajúci na jedného vedecko-pedagogického zamestnanca FŠT. Vidíme, že na začiatku akademického roka 2014/2015 bol daný pomer na úrovni 10,62, kým na začiatku akademického roka 2016/2017 vzrástol daný pomer na úroveň 13,17.

2 VÝROČNÁ SPRÁVA O PEDAGOGICKOM PROCESE

2.1 Hodnotenie výchovno-vzdelávacieho procesu za rok 2016

V zmysle § 30 pís. b) zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách Vedecká rada fakulty školy hodnotí najmenej raz za rok úroveň fakulty vo vzdelávacej činnosti.

Predložená správa vychádza z nasledovných dokumentov:

- zo Zákona č. 131/2002 o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zo Študijného poriadku TnUAD v Trenčíne,
- zo Štipendijného poriadku TnUAD v Trenčíne,
- z Uznesení Vedenia FŠT, Kolégia dekana FŠT, Akademického senátu FŠT a Vedeckej rady FŠT,
- z Kritérií hodnotenia vnútorného systému zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania.

2.2 Charakteristika študijných programov

Vzdelávanie na všetkých troch stupňoch štúdia prebiehalo na Fakulte špeciálnej techniky aj v roku 2016 v súlade s korpusmi akreditovaných študijných programov.

V druhom polroku 2015 boli zverejnené výsledky komplexnej akreditácie TnUAD v Trenčíne. Komplexná akreditácia našej univerzity začala 1. júla 2014, v súlade s plánom komplexných akreditácií, ktorý zverejňuje na svojej webovej stránke Akreditačná komisia, poradný orgán vlády Slovenskej republiky. V rámci tohto procesu požiadala univerzita o akreditáciu študijných programov, medzi ktorými boli aj študijné programy FŠT.

V niektorých študijných programov FŠT skončila v roku 2015 platnosť ich akreditácie (tabuľka 7). Išlo najmä o študijné programy I. stupňa, na ktorých dokončili svoje štúdium študenti bývalej Fakulty mechatroniky v dennej aj externej forme štúdia. V tejto skupine študijných programov sa vyskytuje aj študijný program Strojárske technológie a materiály v externej forme štúdia, no je potrebné poznamenať, že od 30.10.2015 vstúpila do platnosti akreditácia študijného programu s rovnakým názvom a pre rovnakú formu štúdia (akreditácia udelená od 13.11.2015, číslo akreditačného spisu 2015-18853/46476:2-15A0) s rozdielom v dĺžke štúdia (pôvodná dĺžka štúdia 5 rokov bola zmenená na 4 roky).

Tabuľka č. 7 Študijné programy FŠT, ktorých platnosť akreditácie skončila

(zdroj: <http://ciselniky.portalvs.sk>, cit. 22.4.2016)

Kód ŠP	Študijný program	Stupeň/ forma	Akreditačný spis	Akreditácia od	Akreditácia do	Platné od
30098	Aplikovaná mechatronika v špeciálnej technike	I. / D	2015-18853/46484:8-15A0	20.10.2011	13.11.2015	30.10.2015
30099	Aplikovaná mechatronika v špeciálnej technike	I. / E	Ex offo	20.10.2011		13.11.2015

30187	Kvalita produkcie strojárskiej techniky	I. / D	2015-18853/46484:8-15A0	21.12.2011	13.11.2015	30.10.2015
30188	Kvalita produkcie strojárskiej techniky	I. / E	Ex offo	21.12.2011		13.11.2015
12687	Strojárske technológie a materiály	III. / E	2015-18853/46484:8-15A0	7.11.2013	13.11.2015	30.10.2015

Zo zrušenia platnosti akreditácie daných študijných programov vyplynula fakulte povinnosť zrušiť tieto študijné programy a oznámenie o ich zrušení zaslať na MŠVVaŠ SR, na odbor vysokoškolského vzdelávania, a následne vyznačiť ich zrušenie v Registri študijných programov. V roku 2015 a 2016 neevidovala fakulta v študijných programoch I. stupňa žiadnych študentov. Študentom III. stupňa v externej forme bola vykonaná zmena z pôvodného študijného programu na nový študijný program s platnou akreditáciou.

Výchovno-vzdelávací proces sa na fakulte v roku 2016 realizoval v troch akreditovaných bakalárskych študijných programoch: Špeciálna strojárška technika, Servis a opravy automobilov a Mechanizmy špeciálnej techniky, v dvoch akreditovaných inžinierskych študijných programoch: Špeciálna strojárška technika a Údržba špeciálnej mobilnej techniky a v jednom akreditovanom doktorandskom študijnom programe Strojárske technológie a materiály. Všetky uvedené študijné programy boli akreditované pre dennú i externú formu štúdia. V tab. 8 je uvedený zoznam študijných programov v členení podľa stupňa, ktoré mala fakulta akreditované na začiatku akademického roku 2015/2016 a na ktoré boli vypísané prijímacie konania.

Tabuľka č. 8 Zoznam akreditovaných študijných programov ponúkaných k 1.9.2016

1. stupeň					
Fakult a	Študijný odbor	Študijný program	Forma	Jazyk y	Skratka titulu
FŠT	5.2.1 strojárstvo	Špeciálna strojárška technika	D	S	Bc.
FŠT	5.2.1 strojárstvo	Špeciálna strojárška technika	E	S	Bc.
FŠT	5.2.2 údržba strojov a zariadení	Servis a opravy automobilov	D	S	Bc.
FŠT	5.2.2 údržba strojov a zariadení	Servis a opravy automobilov	E	S	Bc.
FŠT	5.2.1 strojárstvo	Mechanizmy špeciálnej techniky	D	S	Bc.
FŠT	5.2.1 strojárstvo	Mechanizmy špeciálnej techniky	E	S	Bc.
2. stupeň					
FŠT	5.2.1 strojárstvo	Špeciálna strojárška technika	D	S	Ing.
FŠT	5.2.1 strojárstvo	Špeciálna strojárška technika	E	S	Ing.
FŠT	5.2.2 údržba strojov a	Údržba špeciálnej mobilnej	D	S	Ing.

	zariadení	techniky			
FŠT	5.2.2 údržba strojov a zariadení	Údržba špeciálnej mobilnej techniky	E	S	Ing.
3. stupeň					
FŠT	5.2.7 strojárské technológie a materiály	Strojárske technológie a materiály	D	S	PhD.
FŠT	5.2.7 strojárské technológie a materiály	Strojárske technológie a materiály	E	S	PhD.

V tab. Č.9 sú uvedení garanti a spolu garanti jednotlivých študijných programov FŠT.

Tabuľka č. 9 Garanti a spolu garanti študijných programov a dĺžka štúdia v dennej a externej forme štúdia

1. stupeň				
Forma	Študijný odbor	Študijný program	Garant / spolugaranti študijného programu	Dĺžka štúdia
D	5.2.1 strojárstvo	Špeciálna strojárská technika	prof. Ing. Jiří Balla, CSc.	3 roky 6 semestrov
E	5.2.1 strojárstvo	Špeciálna strojárská technika		4 roky 7 semestrov
D	5.2.2 údržba strojov a zariadení	Servis a opravy automobilov	prof. Ing. Alexej Chovanec, PhD.	3 roky 6 semestrov
E	5.2.2 údržba strojov a zariadení	Servis a opravy automobilov		4 roky 7 semestrov
D	5.2.1 strojárstvo	Mechanizmy špeciálnej techniky	doc. Ing. Peter Lipták, CSc.	3 roky 6 semestrov
E	5.2.1 strojárstvo	Mechanizmy špeciálnej techniky		3 roky 6 semestrov
2. stupeň				
D	5.2.1 strojárstvo	Špeciálna strojárská technika	prof. Ing. Jiří Balla, CSc.	2 roky 4 semestre
E	5.2.1 strojárstvo	Špeciálna strojárská technika		2 roky 4 semestre
D	5.2.2 údržba strojov a zariadení	Údržba špeciálnej mobilnej techniky	prof. Ing. Alexej Chovanec, PhD.	2 roky 4 semestre
E	5.2.2 údržba strojov a zariadení	Údržba špeciálnej mobilnej techniky		2 roky 4 semestre
3. stupeň				
D	5.2.7 strojárské technológie a materiály	Strojárske technológie a materiály	Garant: prof. Ing. Vojtěch Hrubý, CSc. Spolugaranti: doc. Ing. Viliam Cibulka, CSc., doc. Ing. Rudolf Pernis, CSc.	3 roky 6 semestrov
E	5.2.7 strojárské technológie a materiály	Strojárske technológie a materiály		4 roky 8 semestrov

Fakulta špeciálnej techniky sa pri hodnotení kvality poskytovaného vzdelávania riadila metodickým pokynom **Systém hodnotenia kvality študijných programov na Trenčianskej**

univerzite Alexandra Dubčeka v Trenčíne (číslo 5–U–010/01), ktorý stanovil formálne postupy pre hodnotenie študijných programov a časový plán periodického hodnotenia (vnútorného a vonkajšieho) jednotlivých študijných programov z hľadiska cieľov vzdelávania študijných programov a očakávaných výstupov vzdelávania v súlade s kritériom **KVSK-B1**: Tvorba, schvaľovanie, monitorovanie a pravidelné hodnotenie študijných programov a v súlade s **KVSK-A1**: Základné nástroje na dosiahnutie hlavného cieľa vnútorného systému kvality, ktorý definuje požiadavku spätno-väzbového mechanizmu pre hlavné skupiny účastníkov života vysokej školy vnútri aj vonku.

Fakulta sa pri hodnotení kvality uskutočňovania jej študijných programov riadila usmernením všetkých súčastí Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne k jednotnému zberu informácií prostredníctvom prieskumov spätnej väzby, koordinovanému hodnoteniu kvality študijných programov, identifikácií rizík a nedostatkov programov a návrhu opatrení na neustále zlepšovanie v súlade s Cieľmi kvality TnUAD a jej súčasti.

Východiskom pre hodnotenie kvality študijných programov bol prieskum spätnej väzby relevantných hlavných skupín účastníkov života fakulty vnútri aj vonku:

- spätná väzba **študentov** na kvalitu študijného programu, súčasťou je hodnotenie učiteľov,
- spätná väzba **pedagogických zamestnancov** na kvalitu študijného programu, súčasťou je hodnotenie učiteľov inými pedagogickými zamestnancami,
- spätná väzba **zamestnávateľov** na kvalitu absolventa študijného programu,
- informácie o uplatniteľnosti **absolventov** na trhu práce.

Cieľom hodnotenia kvality študijných programov je získať informácie o názoroch účastníkov vzdelávania na konkrétny študijný program v stanovených **oblastiach / aspektoch kvality** vzhľadom na ciele daného študijného programu:

- obsah a organizácia vzdelávania,
- formy a metódy vzdelávania,
- priestorové, technické a materiálové zabezpečenie vzdelávania,
- kvalita a dostupnosť literatúry,
- kvalita personálneho zabezpečenia predmetu,
- hodnotenie štúdia,
- kvalita absolventa (názory zamestnávateľov).

2.3 Prijímacie konanie

Počty prijímaných študentov podľa študijných programov

V priebehu roka 2016 bola na FŠT organizovaná náborová činnosť návštevou stredných odborných škôl a gymnázií v rámci SR. V náborovej činnosti sa naďalej pokračuje. S cieľom predstaviť študentom študijné programy FŠT, podmienky a výhody štúdia na fakulte bol 2 krát počas roka dňa 18.3.2016 a 16.11.2016 zorganizovaný Deň otvorených dní FŠT, ktorého sa zúčastnilo uspokojivé množstvo študentov a učiteľov stredných odborných škôl a gymnázií trenčianskeho kraja.

Pre prijatie uchádzačov do 1. ročníkov I. a II. stupňa štúdia v novom akademickom roku 2016/2017 bola dekanom fakulty ustanovená Prijímacia komisia FŠT, ktorá na svojich zasadnutiach v dňoch 09.06.2016, 18.07.2016, 03.08.2016, 30.08.2016, 19.09.2016 a 27.09.2016 posúdila a vypracovala stanoviská a návrhy pre dekana fakulty k prijatiu uchádzačov do 1. ročníkov I. a II. stupňa štúdia na FŠT v novom akademickom roku 2016/2017.

Do **1. ročníka I. stupňa bakalárskeho štúdia** bolo na FŠT pre akademický rok 2016/2017 prijatých celkom 100 uchádzačov, z toho 72 na dennú a 28 uchádzačov na externú formu štúdia. V porovnaní s akademickým rokom 2015/2016 sa **počet prijatých uchádzačov** pre nový akademický rok 2016/2017 **znižil o 6 uchádzačov** (v akademickom roku 2015/2016 bolo prijatých 106).

Z prijatých 100 uchádzačov sa skutočne zapísalo do 1. ročníka I. stupňa štúdia 79 študentov (79%), z toho 54 študentov na dennú a 25 študentov na externú formu štúdia. **Počet skutočne zapísaných študentov** do 1. ročníka I. stupňa bol v porovnaní s predchádzajúcim obdobím **nižší o 5 študentov** (v predchádzajúcom akademickom roku bol počet skutočne zapísaných študentov 84). Podiel zapísaných študentov o málo presiahol tri štvrtiny z prijatých uchádzačov. V porovnaní s predchádzajúcim akademickým rokom **klesol tento podiel zapísaných študentov o 1,25%** (podiel skutočne zapísaných študentov tvoril v minulom akad. roku 79,25%).

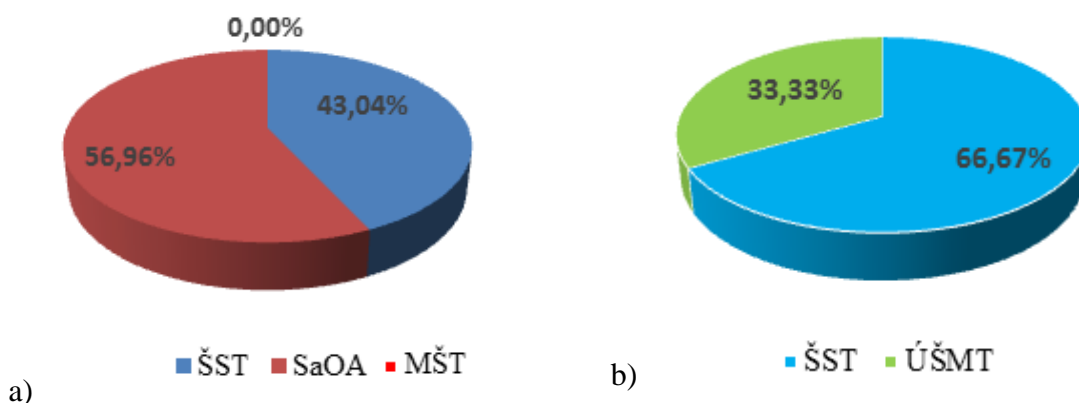
Celkový počet prihlásených, prijatých a skutočne zapísaných študentov do 1. ročníka I. stupňa bakalárskeho štúdia v akademickom roku 2016/2017 je uvedený v tabuľke 34. Ako je v uvedenej tabuľke vidieť, z celkového počtu prihlásených uchádzačov 102 bolo prijatých 100, čo predstavuje 98%. Medzi prijatými uchádzačmi bol 1 uchádzač zo zahraničia. Detailnejší pohľad na záverečné riadky tabuľky 10 ukazuje, že zmena počtu prijatých uchádzačov oproti počtu prihlásených uchádzačov prispela výlučne denná forma štúdia.

Zmena v počte prijatých a skutočne zapísaných študentov bola výraznejšia v dennej forme štúdia (zhruba 76 % v sumáre za I. stupeň) než v externej vo všetkých študijných programoch I. stupňa štúdia na fakulte (tabuľka 10).

Tabuľka č. 10 Celkový počet prijatých a skutočne zapísaných študentov do 1.ročníka I. stupňa štúdia v akademickom roku 2016/2017

Študijný program	Forma štúdia	Celkový počet prihlásených uchádzačov		Počet prijatých uchádzačov		Skutočne zapísaní študenti	
		I./II./III. kolo	Celkom	I./II./III. kolo	Celkom	Počet	Podiel v %
ŠST	denná	20/2/11	33	20/2/11	33	25	76
	externá	6/5	11	6/5	11	9	82
	spolu	26/7/11	44	26/7/11	44	34	77
SaOA	denná	27/3/9	40	25/3/10	38	29	76
	externá	13/5	18	12/5	17	16	94
	spolu	40/8/9	57	37/8/10	55	45	82
MŠT	denná	1/0/0	1	1/0/0	1	0	0
	externá	0/0	0	0/0	0	0	0
	spolu	1/0/0	1	1	1	0	0
I. stupeň celkom	denná	48/5/20	73	46/5/21	72	54	75
	externá	19/10	29	18/10	28	25	89
	spolu	67/15/20	102	64/15/21	100	79	79

Názorný pohľad na zastúpenie jednotlivých študijných programov v 1. ročníku akad. roka 2016/2017 na I. stupni štúdia podáva obr. 4a.a.na II. stupni štúdia obr.č. 4b.



Obr. č. 4 Zastúpenie jednotlivých študijných programov FŠT v I. ročníku I. stupňa (a) a II. stupňa (b) akad. roka 2016/2017 podľa počtu zapísaných študentov

Tento diagram názorne prezentuje dominantný podiel množstva študentov zapísaných na študijné programy Špeciálna strojárka technika a Servis a opravy automobilov. Záujem uchádzačov o štúdium v študijnom programe Mechanizmy špeciálnej techniky v roku 2016 značne zaostával v porovnaní s ostatnými študijnými programami.

Z dôvodu nízkeho počtu zapísaných študentov na študijný program MŠT (tabuľka 10) sa neotvoril podobne ako v minulom akademickom roku, ani v akad. roku 2016/2017 prvý ročník tohto študijného programu. Zapísaným študentom do 1. ročníka v tomto št. programe bola ponúknutá možnosť zmeny študijného programu na ŠST alebo SaOA, ktorú všetci prijali.

Do 1. ročníka **II. stupňa inžinierskeho štúdia** bolo na FŠT pre nový akademický rok 2016/2017 prijatých celkom 50 uchádzačov, z toho 32 na dennú a 18 uchádzačov na externú formu štúdia. V porovnaní s AR 2015/2016 sa **počet prijatých uchádzačov** na II. stupeň štúdia pre nový akademický rok **znižil o 22** uchádzačov (v akademickom roku 2015/2016 bolo prijatých 72).

Z prijatých 50 uchádzačov sa skutočne zapísalo do 1. ročníka II. stupňa štúdia 48 študentov (96 %), z toho 31 študentov na dennú a 17 študentov na externú formu štúdia. **Počet skutočne zapísaných študentov** do 1. ročníka II. stupňa bol v porovnaní s predchádzajúcim obdobím **nižší o 21** študentov (v predchádzajúcom akademickom roku bol počet skutočne zapísaných študentov 69). Podiel zapísaných študentov bol v akad. roku 2016/2017 vysoký (96 %) a porovnateľný s minulým akademickým rokom (95,83 %).

Prehľad o počte prihlásených, prijatých a skutočne zapísaných študentov do 1. ročníka II. stupňa inžinierskeho štúdia v akademickom roku 2016/2017 prezentuje tabuľka 11.

Tabuľka č.11 Celkový počet prijatých a skutočne zapísaných študentov do 1.ročníka II. stupňa štúdia v akademickom roku 2016/2017

Študijný program	Forma štúdia	Celkový počet prihlásených uchádzačov		Počet prijatých uchádzačov		Skutočne zapísaní študenti	
		I./II. kolo	Celkom	I./II. kolo	Celkom	Počet	Podiel v %
ŠST	denná	12/1/7	20	12/1/7	20	19	95
	externá	11/3	14	11/3	14	13	93
	spolu	23/4/7	34	23/4/7	34	32	94
ÚŠMT	denná	9/0/3	12	9/0/3	12	12	100
	externá	4/0	4	4/0	4	4	100
	spolu	13/0/3	16	13/0/3	16	16	100

II. stupeň celkom	denná	21/1/10	32	21/1/10	32	31	97
	externá	15/3	18	15/3/0	18	17	94
	spolu	36/4/10	50	36/4/10	50	48	96

Údaje v uvedenej tabuľke ukazujú, že počet prihlásených a prijatých uchádzačov o štúdium na II. stupni fakulty vo všetkých jej študijných programoch sa nemenil. Pokles počtu skutočne zapísaných študentov oproti počtu prijatých uchádzačov bol vo všeobecnosti minimálny.

Zastúpenie jednotlivých študijných programov v 1. ročníku akad. roka 2016/2017 na II. stupni štúdia je znázornené na obr. 4.b. Z neho je možné usudzovať, že záujem uchádzačov o štúdium v týchto dvoch študijných programoch bol v roku 2016 vyrovnaný.

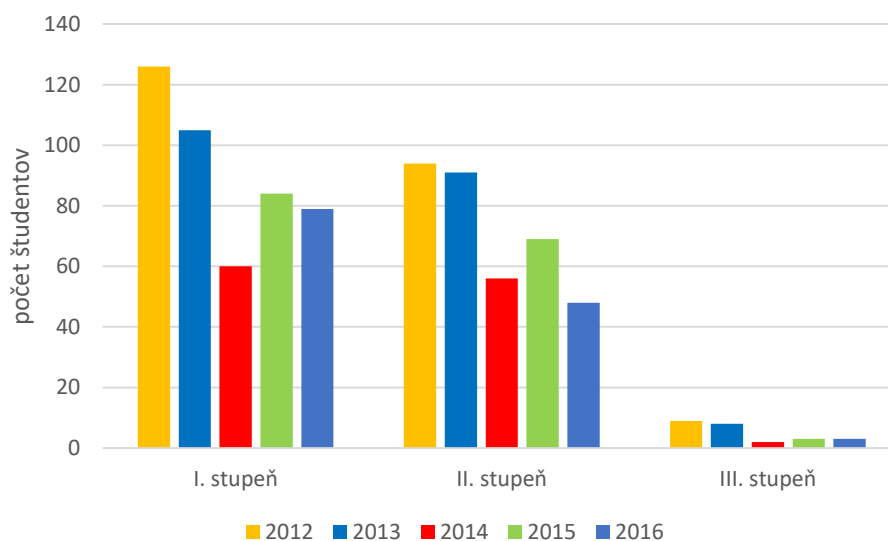
Do 1. ročníka III. stupňa štúdia v študijnom programe Strojárske technológie a materiály boli pre akademický rok 2016/2017 na FŠT prijatí 3 uchádzači: 1 na dennú a 2 na externú formu štúdia.

Ucelený prehľad počtu prijatých a skutočne zapísaných študentov do 1. ročníkov I., II. a III. stupňa štúdia v akad. roku 2016/2017 prezentuje tabuľka 12. Celkovo bolo v roku 2016 do prvých ročníkov všetkých troch stupňov štúdia v akreditovaných študijných programoch na FŠT prijatých 153 uchádzačov, z čoho bolo zapísaných 85 %, čo odpovedá počtu 130 zapísaných študentov. Uvedený podiel zapísaných študentov do 1. ročníka všetkých stupňov štúdia z počtu prijatých uchádzačov je možné hodnotiť ako uspokojivý (v roku 2015 mal hodnotu 85,19%, v roku 2014 bol na úrovni 89,2 %, v roku 2013: 69,06 % a v roku 2012 mal hodnotu len 60,61 %).

Tabuľka č.12 Celkový počet prijatých a skutočne zapísaných študentov do 1.ročníka I., II. a III. stupňa štúdia v akademickom roku 2016/2017

Stupeň štúdia	Forma štúdia	Celkový počet prijatých uchádzačov	Skutočne zapísaní študenti	
			Počet	Podiel v %
I.	denná	72	54	75
	externá	28	25	89
	spolu	100	79	79
II.	denná	32	31	97
	externá	18	17	94
	spolu	50	48	96
III.	denná	1	1	100,00
	externá	2	2	
	spolu	3	3	
Celkom	denná	105	86	82
	externá	48	44	92
	spolu v 1. roč. FŠT	153	130	85

Vývoj v počte zapísaných študentov do prvých ročníkov jednotlivých stupňov štúdia fakulty za obdobie posledných 5 rokov približuje graf na obr.č. 5.



Obr. č. 5 Prehľad počtu zapísaných študentov do 1. ročníka jednotlivých stupňov štúdia FŠT za obdobie posledných 5 rokov

Prezentované porovnanie počtu zapísaných študentov do 1. ročníka v sledovanom období na obr. 5 má v jednotlivých stupňoch štúdia rozdielny priebeh: od roku 2012 do roku 2014 je badateľný pokles v počte zapísaných študentov, čo sa ale mení v roku 2015 a 2016, kedy sme zaznamenali nárast počtu študentov najmä v I. stupni štúdia. Situácia v III. stupni štúdia je z tohto pohľadu takmer rovnaká ako v roku 2014, má klesajúci charakter a vidieť úbytok študentov.

Vzhľadom na nepriaznivý demografický vývoj v SR, ktorý sa prejavuje v počte uchádzačov o štúdium negatívne už od roku 2011, považujeme konštatovaný pokles za neuspokojivý. Spomínaný nepriaznivý demografický vývoj na Slovensku bude aj naďalej ovplyvňovať počty uchádzačov o štúdium na FŠT, preto je nutné pokračovať v propagovaní možnosti štúdia na fakulte vo všetkých regiónoch Slovenska i v zahraničí s cieľom zvýšiť počty uchádzačov o štúdium na fakulte, či už formou prezentácií fakulty na pôde stredných škôl, u zamestnávateľov v blízkom regióne, na výstavách alebo organizovaním Dní otvorených dverí FŠT.

2.4 Formy štúdia a počty študentov

Pohľad na I. a II. stupeň štúdia na FŠT

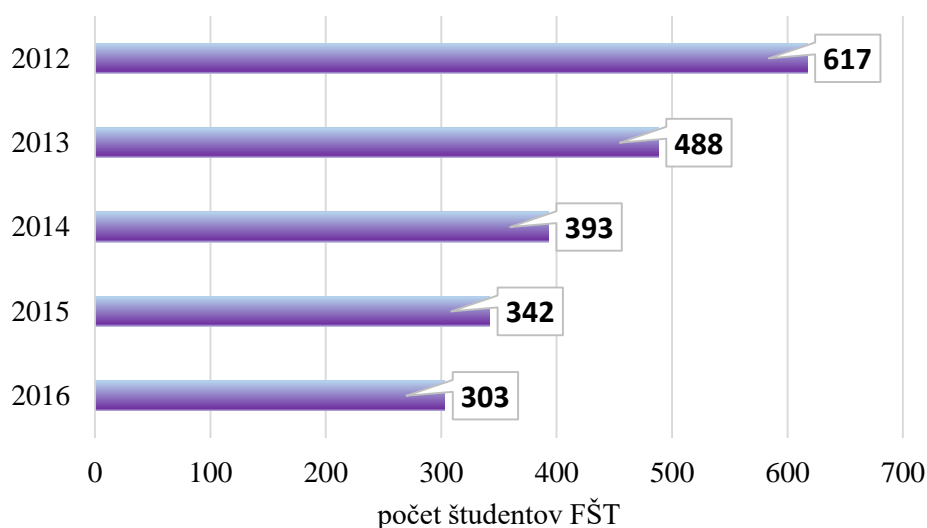
Ucelený pohľad na rozloženie počtu študentov v jednotlivých ročníkoch a formách bakalárskeho a inžinierskeho štúdia k 31.10.2015 je uvedený v tabuľke 13.

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že FŠT mala k 31.10.2016 celkom **297 študentov I. a II. stupňa štúdia**. V porovnaní s predchádzajúcim akademickým rokom 2015/2016 sa celkový počet študentov fakulty v týchto stupňoch štúdia **znižil o 30 študentov** (fakulta mala k 31.10.2015 mala 327 študentov), čo predstavuje pokles o 9,2 %.

Tabuľka č.13 Počty študentov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia v jednotlivých študijných programoch FŠT k 31.10.2016

Typ štúdia	Ročník	Forma štúdia	ŠST	SaOA	MŠT	ÚŠMT	Celkom
I. stupeň Bc.	1.	denná	19	24			43
		externá	11	14			25
	2.	denná	24	20			44
		externá	6	4			10
	3.	denná	16	20	3		39
		externá	5	12	1		18
	4.	externá ZS					
	Celkom I. stupeň	denná	59	64	3		126
externá		22	30	1		53	
II. stupeň Ing.	1.	denná	16			11	27
		externá	15			4	19
	2.	denná	26			21	47
		externá	10			15	25
	Celkom II. stupeň	denná	42			32	74
		externá	25			19	44
Celkom I. a II. stupeň	denná	101	64	3	32	200	
	externá	47	30	1	19	97	
Celkom FŠT – I. a II. st.			148	94	4	51	297

Celkový počet študentov Fakulty špeciálnej techniky vo všetkých formách a stupňoch štúdia (vrátane 6- tich doktorandov, tab. 12) bol k 31.10.2016 **303 študentov**. Prehľad vývoja zmien v počte študentov fakulty za posledných 5 rokov predstavuje graf na obr. č.6.



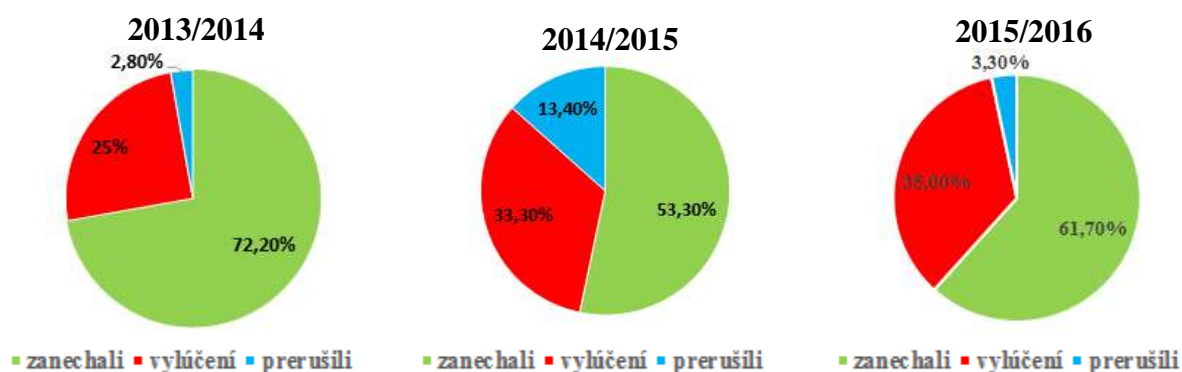
Obr. č. 6 Vývoj v celkovom počte študentov fakulty v období posledných rokov 2012-2016

Grafické znázornenie poklesu celkového počtu študentov fakulty naznačuje trend spomalenia poklesu v medziročných obdobiach. Do budúcnosti by sa teda mohla predpokladať istá miera stabilizácie tohto javu.

Úbytok študentov v priebehu AR 2015/2016

V akademickom roku 2015/2016 sa na FŠT TnUAD v Trenčíne zapísalo vo všetkých formách bakalárskeho a inžinierskeho štúdia 333 študentov, z toho 14 študentov opakovalo ročník (výlučne končiace ročníky).

Štúdium zanechalo v sledovanom období celkom 37 študentov (najmä v prvých ročníkoch bakalárskeho štúdia), 21 študentov bolo vylúčených zo štúdia (prevažne v dennej forme štúdia) a u 1 študenta nastala zmena vo forme štúdia (prestup z dennej formy na externú). Porovnanie jednotlivých podielov dôvodov na ukončenie štúdia v akad. rokoch 2013/2014 až 2015/2016 prezentujú diagramy na obr. č.7.



Obr. č. 7 Porovnanie jednotlivých podielov dôvodov na ukončenie štúdia v akad. rokoch 2013/2014 až 2015/2016

V priebehu akademického roka 2015/2016 poklesol počet študentov fakulty o 60, čo predstavuje 18,01%. V predchádzajúcom akademickom roku bol pokles počtu študentov na úrovni 11,78 % (pokles o 45 študentov).

K 31.8.2016 mala fakulta 96 úspešných absolventov, 2 neboli na štátnych záverečných skúškach úspešní a 24 študenti nespĺnili podmienky účasti na štátnych záverečných skúškach. Títo 24 študenti absolvujú v nasledujúcom akademickom roku nadštandardnú dĺžku štúdia.

Stav študentov v nekončiacich ročníkoch fakulty bol v závere akademického roka 2015/2016 na úrovni 176, čo je taký istý počet ako v AR 2014/2015 (taktiež bolo 176 študentov). Konečný stav študentov tvorilo 126 študentov v dennej forme štúdia a 50 v externej forme štúdia (tabuľka č.14).

Tabuľka č.14 Pohyb študentov FŠT v I. a II. stupni štúdia v akademickom roku 2015/2016, t.j. od 1.9.2015 do 31.8.2016

	Zapísan í riadne	Opakuj ú	Zanecha li	Vylúčen í	Zmena ŠP		Preruši li	Štátne skúšky			Konečn ý stav	z toho	
								Absolven ti	Neurobi li ŠS	neprihláse ní		denn í	extern í
hodnota	+	+	-	-	-	+	-	-			=	=	=
1.r. SaOADB	34		12	3							19	19	
1.r. ŠSTDB	32		6	8							18	18	
2.r. SaOADB	21		2	1	1						17	17	
2.r. ŠSTDB	16			1							15	15	
3.r. MŠTDB	6		1					2		3	3	3	
3.r.SaOADB	17	5	3	1				14		7	4	4	
3.r. ŠSTDB	16	5	3	2			1	13		7	2	2	

1.r. SaOAEB	9		4	1							4		4
1.r. ŠSTEB	9		2	1							6		6
2.r. SaOAEB	8					1					9		9
3.r. MŠTEB	8							7		1	1		1
2.r. ŠSTEB	8		1	2							5		5
4.r. ŠSTEB	11							11			0		0
1.r. ŠSTDI	26			1							25	25	
1.r. UŠMTDI	19										19	19	
2.r. ŠSTDI	16	2				1	15	1	1		2	2	
2.r. UŠMTDI	15						13	1	1		2	2	
1.r. ŠSTEI	9					1					8		8
1.r. UŠMTEI	16		2								14		14
2.r. ŠSTEI	19	1	1				17		3		2		2
2.r. UŠMTEI	4	1					4		1		1		1
Spolu	319	14	37	21	1	1	2	96	2	24	176	126	50

Úbytok študentov, resp. percentuálny podiel počtu ukončení štúdia študentov v priebehu posledných piatich akademických rokov je uvedený v tabuľkeč. 15.

Tabuľka č.15 Prehľad úbytku študentov fakulty v I. a II. stupni štúdia (percentuálny podiel zo zapísaných študentov) v období posledných šiestich akademických rokov

Akademický rok	úbytok študentov v %
2010/2011	13,05
2011/2012	12,93
2012/2013	14,48
2013/2014	7,76
2014/2015	11,78
2015/2016	18,00

2.5 Štátne skúšky

Záverečné práce

Zadávanie záverečných prác bolo v roku 2016 organizované v zmysle Študijného poriadku TnUAD v Trenčíne. Témy zadaných záverečných prác boli podobne, ako v predchádzajúcich rokoch, zamerané na vedeckú a výskumnú činnosť fakulty a katedier, ako aj na potreby praxe v spolupracujúcich podnikoch a firmách v rámci trenčianskeho regiónu.

Témy záverečných prác pre AR 2015/2016 boli pred ich vyhlásením prerokované a schválené na KD FŠT č.1/2015 zo dňa 21.1.2015 a pre AR 2016/2017 na KD FŠT č.3/2016 zo dňa 26.4.2016. Študenti si vybrali témy podľa študijného programu a stupňa ich štúdia.

Tabuľka č.16 Záverečné práce obhájené v roku 2016, ktorým bola udelená Cena dekana FŠT

Meno študenta (štud. program, stupeň a forma štúdia)	Názov práce (vedúci práce)
Bc. Juraj Šarina (Špeciálna strojárská technika, I. stupeň, externá forma štúdia)	Hydraulický zdvihák (Ing. Beáta Kopiláková, PhD.)

Bc. Lukáš Hrehuš (Údržba špeciálnej mobilnej techniky, II. stupeň, externá forma štúdia)	Meranie vybraných odchýlok súčiastok pomocou súradnicových meracích strojov (Ing. Mária Ličková, PhD.)
Bc. Michal Rendek (Špeciálna strojárská technika, II. stupeň, externá forma štúdia)	Konštrukčný návrh loveckej pušky s úst'ovou energiou $EO = 4600 \text{ J}$ (300 W/N.MAG) (prof. Ing. Jiří Balla, CSc.)
Ján Thurský (Mechanizmy špeciálnej techniky, I. stupeň, externá forma štúdia)	Použitie prostriedkov rádiových frekvenčného identifikačného zariadenia v špeciálnej technike (doc. Ing. Peter Lipták, CSc.)
Boris Chluda (Servis a opravy automobilov, I. stupeň, denná forma štúdia)	Oprava a diagnostika COMMON RAIL vstrekačov (Ing. Andrej Lysák, PhD.)
Lukáš Jando (Špeciálna strojárská technika, I. stupeň, denná forma štúdia)	Abrazívne čistenie povrchov (Ing. Lenka Bartošová, PhD.)

Tabuľka 17 Záverečné práce obhájené v roku 2016, ktorým bola udelená Cena rektora TnUAD

Meno študenta (štud. program, stupeň a forma štúdia)	Názov práce (vedúci práce)
Bc. Martin Vážny (Špeciálna strojárská technika, II. stupeň, denná forma štúdia)	Elektroerozívne obrábanie (Ing. Jozef Majerík, PhD.)

Prehľad o udelených Cenách dekana FŠT za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu v roku 2016 priniesla tabuľka 16. Podobne bola Cenou rektora TnUAD v roku 2016 ocenená jedna záverečná práca uvedená v tabuľke č. 17.

Predsedovia komisií štátnych záverečných skúšok hodnotili úroveň obhajovaných záverečných prác ako rôznorodú. Zvlášť kladne bolo hodnotené praktické zameranie prác a riešenie konkrétnych úloh pre podnikateľskú sféru.

Zloženie skúšobných komisií a priebeh štátnych záverečných skúšok

Zloženie skúšobných komisií je realizované v zmysle zákona 131/2002 Z. z. o vysokých školách a čl. 27, Študijného poriadku TnUAD v Trenčíne.

Hodnotenie bakalárskych a diplomových prác ako aj hodnotenie vedomostí študentov na štátnych záverečných skúškach sa na FŠT posudzuje v zmysle Študijného poriadku TnUAD a osobitnými predpismi dekana fakulty tak, aby spĺňalo požiadavky reálneho a komplexného hodnotenia študentov.

Z dôvodu objektivity hodnotenia a možnosti porovnania úrovne získaných vedomostí študentov Fakulty špeciálnej techniky s inými vysokými školami, prijala fakulta isté zásady, ktorými sa riadila aj v roku 2016. Jedná sa predovšetkým o nasledujúce:

- predsedom štátnej skúšobnej komisie je vždy profesor, alebo docent spravidla z inej vysokej školy v danom alebo príbuznom odbore buď z ČR, alebo zo SR,
- ďalšími členmi komisie sú profesori a docenti z inej vysokej školy ČR, alebo SR, z FŠT TnUAD a významný odborník z praxe v danom odbore,
- skúšajúci štátnicových predmetov sú predovšetkým garanti predmetov,

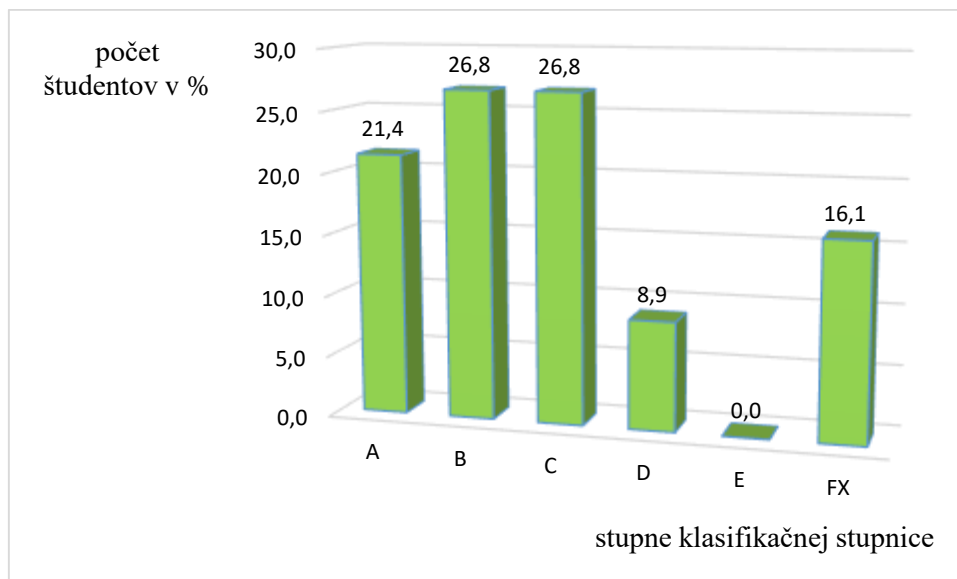
- pre komisiu je určený tajomník komisie, ktorý je zodpovedný za organizačné zabezpečenie priebehu štátnej skúšky,
- členovia štátnicových komisií sú schválení vedeckou radou FŠT TnUAD v Trenčíne a zloženie jednotlivých komisií je schvaľované v kolégiu dekana.

Samotný priebeh štátnych skúšok riadi a za priebeh skúšky a činnosť komisie zodpovedá predseda štátnicovej komisie. Každému predsedovi ako aj členovi skúšobnej komisie je včas doručený menovací dekrét od dekana fakulty.

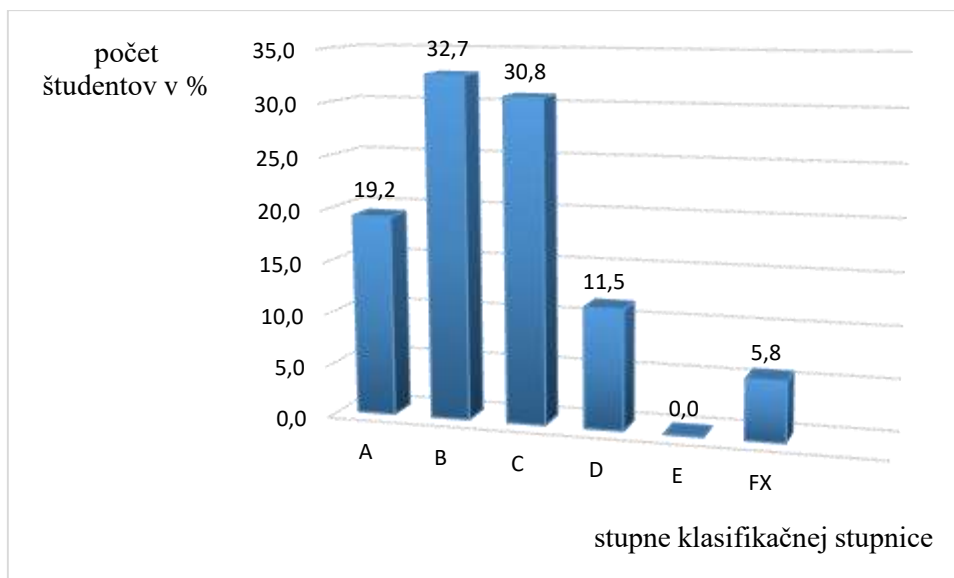
Termíny štátnych skúšok sú stanovené harmonogramom štúdia TnUAD na daný akademický rok.

Na účel realizácie štátnych záverečných skúšok bola v roku 2016 vytvorená a schválená jedna komisia pre štátne záverečné skúšky bakalárskeho štúdia Špeciálna strojárka technika v externej forme (28. januára 2016), 3 skúšobné komisie pre štátne skúšky inžinierskeho štúdia (15.-16. júna 2016) a 3 komisie pre bakalárske štúdium (22.-24. júna 2016). Jedna komisia bola schválená aj pre opravné štátne skúšky (24. augusta 2016)

Prehľad dosiahnutých výsledkov na štátnych záverečných skúškach v bakalárskom a inžinierskom štúdiu podávajú nasledujúci obr.č. 8.



Obr. č.8a Prehľad dosiahnutých výsledkov na štátnych záverečných skúškach v bakalárskom štúdiu v roku 2016



Obr. 8b Prehľad dosiahnutých výsledkov na štátnych záverečných skúškach v inžinierskom štúdiu v roku 2016

Na Fakulte špeciálnej techniky sa v akademickom roku 2015/2016 konali v poradí už šesťnásť promócie inžinierskeho a dvanásť promócie bakalárskeho štúdia.

Štátne záverečné skúšky v inžinierskom štúdiu úspešne absolvovalo 49 z 51 prihlásených študentov v dennej a externej forme štúdia. Ďalší 6 študenti končiacich ročníkov (2 z dennej a 4 z externej formy štúdia) študijných programov ŠST a ÚŠMT nespĺnili podmienky účasti na štátnych záverečných skúškach. Detailnejší pohľad na úspešnosť absolventov II. stupňa štúdia podáva tabuľka 18.

Tabuľka č.18 Štátne skúšky absolventov II. stupňa štúdia v akademickom roku 2015/2016

Študijný program	Počet študentov zúčastnených na ŠS	Prospeli	Z toho prospeli s vyznamenaním	Pokračovanie na III. stupni štúdia
ŠST	33	32	5	0
ÚŠMT	18	17	4	0
Spolu	51	49	9	0

Titul Ing. v dennej forme štúdia získalo:

- 15 študentov študijného programu Špeciálna strojárská technika v študijnom odbore 5.2.1. Strojárstvo,
- 13 študentov študijného programu Údržba špeciálnej mobilnej techniky v študijnom odbore 5.2.2. Údržba strojov a zariadení.

Titul Ing. v externej forme štúdia získalo:

- 17 študentov študijného programu Špeciálna strojárská technika v študijnom odbore 5.2.1. Strojárstvo,
- 4 študenti študijného programu Údržba špeciálnej mobilnej techniky v študijnom odbore 5.2.2. Údržba strojov a zariadení.

Štátne záverečné skúšky v bakalárskom štúdiu úspešne absolvovalo 47 z celkového počtu 47 prihlásených študentov v dennej a externej forme štúdia. Podmienky účasti

na štátnych záverečných skúškach nespĺnilo 18 študentov tretieho ročníka (v dennej forme štúdia 17 študentov a 1 študent v externej forme štúdia) študijných programov MŠT, ŠST a SaOA. Ako ukazuje nasledujúca tabuľka 19, 39 študentov z radov úspešných absolventov bakalárskeho štúdia (82,97%) sa rozhodlo pokračovať v štúdiu na druhom stupni. Túto úroveň záujmu študentov o pokračovanie v štúdiu môžeme hodnotiť ako uspokojivú.

Tabuľka č.19 Štátne skúšky absolventov I. stupňa štúdia v akademickom roku 2015/2016

Študijný program	Počet študentov zúčastnených na ŠS	Prospeli	Z toho prospeli s vyznamenaním	Pokračovanie na II. stupni štúdia
ŠST	24	24	0	20
SaOA	14	14	0	12
MŠT	9	9	0	7
Spolu	47	47	0	39

Titul Bc. v dennej forme štúdia získalo:

- 13 študentov študijného programu Špeciálna strojárská technika v študijnom odbore 5.2.1. Strojárstvo,
- 14 študentov študijného programu Servis a opravy automobilov v študijnom odbore 5.2.2. Údržba strojov a zariadení,
- 2 študentov študijného programu Mechanizmy špeciálnej techniky v študijnom odbore 5.2.1. Strojárstvo.

Titul Bc. v externej forme štúdia získalo:

- 11 študentov študijného programu Špeciálna strojárská technika v študijnom odbore 5.2.1. Strojárstvo,
- 7 študentov študijného programu Mechanizmy špeciálnej techniky v študijnom odbore 5.2.1. Strojárstvo.

Celkom na FŠT v akademickom roku 2015/2016 získalo akademický titul Inžinier 49 absolventov a titul Bakalár 47 absolventov.

Študentom, ktorí vypracovali mimoriadne kvalitné záverečné práce a obhájili ich v akademickom roku 2015/2016, boli udelené Ceny rektora TnUAD a Ceny dekana FŠT. Prehľad odmenených študentov FŠT je uvedený v tabuľkách 29 a 30, v časti Kvalita záverečných prác.

Podobne boli v roku 2016 odmenení absolventi, ktorí si príkladne plnili svoje študijné povinnosti počas celého svojho štúdia na fakulte, vrátane štátnych skúšok.

Cenu dekana FŠT za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok získali v akademickom roku 2015/2016 túto študenti:

Ing. Martin Bobok (absolvent inžinierskeho štúdia v externej forme, študijný program ŠST),
Ing. Marek Chochula (absolvent inžinierskeho štúdia v dennej forme, štud. program UŠMT),
Ing. Pavol Vrbovský (absolvent inžinierskeho štúdia v dennej forme, štud. program ŠST),
Bc. Matúš Holúbek (absolvent bakalárskeho štúdia v dennej forme, štud. program ŠST),
Bc. Filip Hlavanda (absolvent bakalárskeho štúdia v dennej forme, štud. program SaOA),

Informácie o pomere počtu študentov, ktorí úspešne ukončili svoje štúdium v akademickom roku 2015/2016 a počtu študentov, ktorí sa na začiatku štúdia v odpovedajúcej dĺžke zapísali do 1. ročníka FŠT, podáva nasledujúca tabuľka 20. Keďže štandardná dĺžka štúdia sa líši v závislosti od študijného programu, stupňa a formy štúdia, vyjadrili sme tieto pomery pre jednotlivé stupne a formy štúdia.

Tabuľka č.20 Pomer absolventov v akad. roku 2015/2016 k počtu zapísaných študentov v odpovedajúcom období

Stupeň štúdia	Forma štúdia	Dĺžka štúdia [roky]	Zapísaní študenti	Absolventi	pomer $\frac{abs.}{zap.}$ [%]
II.	denná	2	33	28	63,64
	externá	2	25	21	84
I.	denná	3	49	29	59,18
	externá	3,5	11	11	100
		3 (MŠT)	8	7	87,5

Pre porovnanie uvádzame tabuľku 21, v ktorej je uvedený tento pomer pre jednotlivé stupne a formy štúdia z minulého akademického roka 2014/2015.

Tabuľka č.21 Pomer absolventov v akad. roku 2014/2015 k počtu zapísaných študentov v odpovedajúcom období

Stupeň štúdia	Forma štúdia	Dĺžka štúdia [roky]	Zapísaní študenti	Absolventi	pomer $\frac{abs.}{zap.}$ [%]
II.	denná	2	61	58	95,08
	externá	2	29	28	96,55
I.	denná	3	89	53	59,55
	externá	3,5	34	13	38,24
		3 (MŠT)	9	6	66,70

Porovnaním pomerov počtu absolventov v uvedených akademických rokoch k počtu zapísaných študentov do 1. ročníka v odpovedajúcich rokoch v závislosti od stupňa a formy štúdia je možné konštatovať priaznivejšie hodnoty týchto pomerov v oboch formách inžinierskeho štúdia (viac ako 95%). V dennej forme bakalárskeho štúdia bol zaznamenaný rovnaký pomer pre obidva akademické roky (pre AR 2015/2016 na úrovni 59,18 %, v akad. roku 2014/2015 na úrovni 59,55 %). Toto zistenie naznačuje, že absolventi bakalárskeho štúdia na FŠT v akad. roku 2015/2016 pristupovali k svojmu štúdiu na fakulte menej zodpovednejšie ako študenti oboch foriem II. stupňa štúdia.

2.6 Doktorandské štúdium

Doktorandské štúdium na Fakulte špeciálnej techniky sa v hodnotenom období realizovalo a realizuje v študijnom programe Strojárske technológie a materiály študijného odboru Strojárske technológie a materiály v zmysle zákona 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v súlade s platným akreditačným spisom č. 2015-18853/46482:6-15A0 pre dennú formu štúdia. U študentov externej formy doktorandského štúdia došlo k zmene študijného programu, pričom zmena sa dotkla len dĺžky štúdia: pôvodných päť rokov bolo skrátených na štyri roky. Dôvodom tejto zmeny bolo ukončenie akreditácie pôvodného študijného programu (č. akred. spisu: 2015-18853/46484:8-15A0) a zároveň udelenie akreditácie pre nový študijný program (č. akred. spisu: 2015-18853/46476:2-15A0) s platnosťou od 30.10.2015.

Doktorandské štúdium na fakulte bolo v roku 2016 organizované v súlade s Organizačnou smernicou k organizácii doktorandského štúdia na TnUAD č. 1-009-03a, ako

aj v súlade so Smernicou pre odborovú komisiu doktorandských študijných programov na FŠT schválenou Vedeckou radou fakulty dňa 11.12.2014.

Pre akademický rok 2015/2016 boli prijímacou komisiou fakulty pre doktorandské štúdium prijatí traja uchádzači: jeden na dennú a dvaja na externú formu štúdia.

Podobne prijímacia komisia pre doktorandské štúdium prijala v akademickom roku 2016/2017 jedného doktoranda na dennú a dvoch doktorandov na externú formu štúdia. Prijímacia komisia zasadla v roku 2016 dvakrát: 14.07.2016 a 21.10.2016.

Doktorandi v dennej forme štúdia boli pridelení na jednotlivé katedry fakulty a podieľali sa na vyučovacom procese v súlade s rozsahom stanovenom zákonom o vysokých školách. Náplňou práce doktorandov bola publikačná činnosť, účasť na konferenciách doma i v zahraničí. K obhajobe dizertačných prác boli pripustení len po splnení podmienok definovaných v akreditačných spisoch.

V akademickom roku 2015/2016 úspešne vykonali dizertačné skúšky 8 doktorandi v dennej forme štúdia a 1 doktorand úspešne vykonal doktorandskú dizertačnú skúšku.

Počet doktorandov na FŠT ku dňu 31.10.2014 a ku dňu 31.10.2016 je uvedený v nasledujúcej tabuľke 22.

Tabuľka č.22 Prehľad počtu doktorandov v jednotlivých ročníkoch a formách štúdia k 31.10.2014 až k 31.10.2016

Ročník	Forma štúdia	Celkový počet doktorandov		
		k 31.10.2014	k 31.10.2015	k 31.10.2016
1.	denná	1	1	1
	externá	1	2	2
2.	denná	8	1	0
	externá	0	1	0
3.	denná	8	9	2
	externá	0	1	1
4.	denná	0	0	0
	externá	0	0	0
5.	denná	0	0	0
	externá	0	0	0
Celkom	denná	17	11	3
	externá	1	4	3
III. stupeň celkom		18	15	6

Pohyb doktorandov FŠT v období od 1.9.2015 do 31.8.2016 zachytáva tabuľka č.23.

Tabuľka č.23 Pohyb študentov FŠT na III. stupni doktorandského štúdia v akademickom roku 2015/2016, t.j. od 1.9.2015 do 31.8.2016

	Zapísan í riadne	Opakuj ú	Zanecha li	Vylúče ní	Prerušil i	Zmena na inú VŠ	Štátne skúšky	Konečn ý stav	z toho	
							Absolventi		denní	extern í
hodnota	+	+	-	-	-	-	-	=	=	=
1.r. STMDD	1		1					0		
1.r. STMED	2		2					0		
2.r. STMDD	1							1	1	

1.r. STMED	1						1		1
3.r. STMDD	7	2				8	1	1	
3.r. STMED	0	1	1				0		
Spolu	12	3	4			8	3	2	1

Prehľad počtu doktorandov pripadajúcich na jedného školiteľa je spracovaný v nasledujúcej tabuľke č.24 podľa katedry fakulty, na ktorú boli doktorandi pridelení.

Tabuľka č.24a Počet doktorandov pripadajúcich na jedného školiteľa Katedry strojárstva v akademickom roku 2015/2016

Por. č.	Školiteľ	Počet doktorandov
1.	doc. Ing. Vladimír Áč, CSc.	1
2.	prof. Ing. Vojtěch Hrubý, CSc.	2
3.	doc. Ing. Harold Mäsiar, CSc.	3
4.	doc. Ing. Rudolf Pernis, CSc.	1

Tabuľka č.24b Počet doktorandov pripadajúcich na jedného školiteľa Katedry automobilov a špeciálnej techniky a externého školiteľa v akad. roku 2015/2016

Por. č.	Školiteľ	Počet doktorandov
1.	doc. Ing. Viliam Cibulka, PhD.	1
2.	doc. Ing. Peter Lipták, CSc.	3
3.	prof. Ing. Jiří Stodola, DrSc.	2
4.	doc. Ing. Lubomír Uherík, CSc.	1

2.7 Štipendiá študentov

Štipendiá sa poskytujú v súlade s Vyhláškou MŠ 396/2008 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŠ SR č. 102/2006 Z. z. o priznávaní sociálneho štipendia študentom vysokých škôl, § 96 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách v platnom znení a Štipendijným poriadkom TnUAD v Trenčíne. Počet študentov, poberateľov jednotlivých štipendií a vyplatená suma boli nasledovné:

Štipendiá z vlastných zdrojov fakulty

Štipendium z vlastných zdrojov fakulty študentom FŠT v dennej forme štúdia I. a II. stupňa za dosiahnutie vynikajúceho výsledku v oblasti výskumu a vývoja je uvedené v tabuľke č. 25.

Tabuľka č.25 Štipendium za umiestnenie sa vo fakultnom kole ŠVOČ

p.č.	titul	meno	priezvisko	roč.	štud. program	Návrh	Suma €
1.	Bc.	Jakub	Krchňavý	1	ŠSTDI	umiestnenie sa na prvom mieste vo fakultnom kole študentskej vedeckej a odbornej činnosti, dňa 30.11.2016	100

2.	Bc.	Dušan	Fábik	2	UŠMTEI	umiestnenie sa na prvom mieste vo fakultnom kole študentskej vedeckej a odbornej činnosti, dňa 30.11.2016	100
3.	Bc.	Lukáš	Jando	1	ŠSTDI	umiestnenie sa na treťom mieste vo fakultnom kole študentskej vedeckej a odbornej činnosti, dňa 30.11.2016	50
4.	Bc.	Juraj	Vároš	2	ŠSTDI	umiestnenie sa na prvom mieste vo fakultnom kole študentskej vedeckej a odbornej činnosti, dňa 30.11.2016	100
5.		Mária	Kubasáková	3	ŠSTDB	umiestnenie sa na treťom mieste vo fakultnom kole študentskej vedeckej a odbornej činnosti, dňa 30.11.2016	50

Štipendium z vlastných zdrojov fakulty študentom FŠT v dennej forme štúdia III. stupňa udelené dekanom FŠT TnUAD v Trenčíne je uvedené v tabuľke č.26.

Tabuľka č.26 Štipendium z vlastných zdrojov

p.č.	titul	meno	priezvisko	roč.	štud. program	Návrh	Suma €
1.	Ing.	Lenka	Chlebinová	1	ŠSTDI	za príkladné plnenie povinností slúžiacich na skvalitnenie života študentov univerzity	100
2.	Ing.	Barnabáš	Kovács	2	UŠMTEI	za príkladné plnenie povinností slúžiacich na skvalitnenie života študentov univerzity	250
3.	Ing.	Mária	Šurláková	1	ŠSTDI	za príkladné plnenie povinností slúžiacich na skvalitnenie života študentov univerzity	100

Štipendium z vlastných zdrojov fakulty študentke FŠT v dennej forme štúdia III. stupňa udelené dekanom FŠT TnU AD v Trenčíne v akademickom roku 2016/2017 je uvedené v tabuľke č.27.

Tabuľka č.27 Štipendium za vynikajúce výsledky počas celej doby štúdia

p.č.	titul	meno	priezvisko	roč.	štud. program	Návrh	Suma €
1.	Ing.	Lenka	Chlebinová	1	ŠSTDI	za dosiahnutie vynikajúceho výsledku v oblasti štúdia (vynikajúce študijné výsledky počas celej doby štúdia)	500

Motivačné štipendiá od dekana – cena dekana FŠT

Motivačné štipendium študentom FŠT v dennej forme štúdia I. a II. stupňa udelené dekanom FŠT v akademickom roku 2015/2016 je uvedené v tab.č. 28.

Tabuľka č.28 Štipendium za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu

p.č.	titul	meno	priezvisko	roč.	štud. program	Návrh	Suma €
1.	Ing.	Marek	Chochula	2	UŠMTDI	za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok	499
2.	Ing.	Pavol	Vrbovský	2	ŠSTDI	za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok	498
3.	Bc.	Lukáš	Jando	3	ŠSTDB	za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu. Téma BcP: Abrazívne čistenie povrchov	497
4.	Bc.	Matúš	Holúbek	3	ŠSTDB	za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok	497
5.	Bc.	Boris	Chluda	3	SaOADB	za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu. Téma BcP: Oprava a diagnostika common rail vstrekočavov	497
6.	Bc.	Filip	Hlavanda	3	SaOADB	za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok	497

Motivačné štipendiá od rektora - cena rektora TnUAD

Motivačné štipendium študentovi FŠT v dennej forme štúdia II. stupňa udelené rektorom TnUAD v akademickom roku 2015/2016 je uvedené v tab. Č.29.

Tabuľka č.29 Štipendium za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu

p.č.	titul	meno	priezvisko	roč.	štud. program	Návrh	Suma €
1.	Ing.	Martin	Vážny	2	ŠSTDI	za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia vrátane štátnych skúšok a za	x

						mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu. Téma DP: Elektroerozívne obrábanie.
--	--	--	--	--	--	--

2.8 Disciplinárna komisia FŠT

V akad. roku 2015/2016 Disciplinárna komisia FŠT TnUAD v Trenčíne nezasadala. 9 študentov zanechalo štúdium. Ostatní študenti svoj záväzok na školnom v plnej výške uhradili.

3 KATEDRY

3.1 Katedra automobilov a špeciálnej techniky

3.1.1. Profil katedry

Katedra automobilov a špeciálnej techniky (KAaŠT) vznikla v roku 2014 v rámci reorganizácie fakulty špeciálnej techniky (FŠT) Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne (TnUAD) z Katedry údržby techniky a katedry špeciálnej a mobilnej techniky. KAAŠT je nosnou katedrou na FŠT TnUAD pre akreditované študijné odbory 5.2.1. strojárstvo, 5.2.2. údržba strojov a zariadení. V týchto študijných odboroch realizuje KAAŠT svoju vedeckú a edukačnú činnosť v študijných programoch Špeciálna strojárka technika I., II.stupeň, Servis a opravy automobilov I. stupeň, Údržba špeciálnej mobilnej techniky II. stupeň, Mechanizmy špeciálnej techniky I. stupeň. KAAŠT prostredníctvom svojich študijných programov pripravuje absolventov na zabezpečovanie komplexnej starostlivosti o strojársku, automobilovú a špeciálnu techniku v priemysle alebo v ozbrojených silách SR. Pracovný potenciál absolventov KAAŠT je žiadaný i v akejkoľvek strojárkej, výrobnjej alebo opravárenskej sfére, v oblasti údržby, servisu a predaja automobilov ako aj informačných technológií a robotiky.

3.1.2. Personálne obsadenie katedry k 31.12.2016

Por. číslo	Meno a priezvisko	Najvyššie dosiahnuté vzdelanie v odbore	Vek	Ukončenie/začatie pracovného pomeru	Čiastočný úväzok

1.	prof. Ing. Jiří Balla, CSc.	profesor	62		
2.	prof. Ing. Alexej Chovanec, CSc.	profesor	64		
3.	prof. Ing. Jiří Stodola, DrSc.	profesor	71	30.06.2016 01.10.2016- začiatok	
4.	doc. Ing. Viliam Cibulka, CSc.	docent	68		
5.	doc. Ing. Peter Lipták, CSc.	docent	66		
6.	doc. Ing. Ľubomír Uherík, CSc.	docent	67	30.04.2016	
7.	Ing. Alena Breznická, PhD.	III. stupeň	37		
8.	Ing. Milan Jus, PhD.	III. stupeň	40		
9.	Ing. Ivan Kopecký, PhD.	III. stupeň	63		
10.	Ing. Pavol Mikuš, PhD.	III. stupeň	28	05.09.2016- začiatok 30.09.2016 01.10.2016- začiatok	95% 100%
11.	Ing. Štefan Pivko, PhD.	III. stupeň	60	14.06.2016 01.09.2016- začiatok	
12.	Ing. Danka Rakúsová, CSc.	III. stupeň	56	31.08.2015 12.09.2016- začiatok	
13.	Ing. Štefan Timár, PhD.	III. stupeň	31	30.06.2016	

3.1.3. predmety zabezpečované pedagógmi katedry KAaŠT

1. stupeň – Zimný semester

- Autodiagnostika

- Automatizované riadiace systémy I
- Bakalárska práca
- Bezpečnosť automobilov
- Bezpečnosť technických systémov a bezpečnosť práce
- Cudzí jazyk I
- Dejiny techniky
- Ekológia a ochrana životného prostredia
- Ekonomika podniku a údržby
- Energetické stroje v mobilnej technike
- Finančný manažment Informačné systémy riadenia servisných služieb údržby
- Informatika
- Informatika I.
- Komplexná starostlivosť
- Konštrukcia automobilov I
- Metódy manažérskych techník
- Mobilná technika
- Opravy automobilov
- Optické a optoelektronické prístroje
- Organizácia a technológia servisnej služby
- Personálny manažment
- Počítačové modelovanie techniky a procesov
- Podnikanie
- Psychológia riadenia Senzorová technika a optoelektronika
- Špeciálna technika
- Technická prevádzka techniky
- Účtovníctvo
- Úvod do štúdia na vysokej škole
- Základy elektrotechniky a elektroniky
- Základy robotizácie
- Zbraňové systémy

1. stupeň – Letný semester

- Aplikovaná informatika
- Automatizované riadiace systémy II
- Bakalárska práca
- Bezpečnosť automobilov
- CA projektovanie v strojárstve
- Cudzí jazyk II
- Dejiny techniky
- Ekológia a ochrana životného prostredia
- Ekonomika a manažment výroby
- Elektronické systémy automobilov
- Elektrotechnické a elektronické merania
- Energetické stroje v mobilnej technike
- Informatika II.
- Komplexná starostlivosť

- Konštrukcia automobilov II
- Munícia a výbušniny
- Prevádzka a servis automobilov
- Servisná prax - 2 týždne
- Spoľahlivosť automobilov
- Špeciálna technika
- Technická kybernetika
- Technická prevádzka techniky
- Základy robotizácie
- Zbraňové systémy

2. stupeň – Zimný semester

- Bezpečnosť technických systémov
- Diagnostika strojov a zariadení
- Diplomová práca
- Diplomový projekt
- Konštrukcia špeciálnej mobilnej techniky II
- Konštruovanie a projektovanie zbraní
- Logistika
- Mechanika pohybu špeciálnej mobilnej techniky
- Modelovanie a simulácia
- Moderné koncepcie údržby
- Odborný cudzí jazyk
- Počítačové systémy riadenia údržby
- Projektový manažment
- Riadenie technických systémov
- Semestrálny projekt
- Spaľovacie motory
- Systémová a operačná analýza
- Teória experimentu
- Vnútoraná balistika
- Vonkajšia balistika

2. stupeň – Letný semester

- Bezpečnosť technických systémov
- Diagnostika strojov a zariadení
- Diplomová práca
- Elektronické systémy špeciálnej mobilnej techniky
- Hlavné zbrane
- Konštrukcia špeciálnej mobilnej techniky I
- Manažérstvo údržby
- Meranie a skúšanie techniky
- Opravy mobilnej techniky
- Plánovanie a riadenie finančných tokov v strojárskom priemysle
- Počítačové systémy riadenia údržby
- Prevádzka a likvidácia techniky

- Projektové riadenie
- Riadenie kvality
- Semestrálny projekt
- Spoľahlivosť strojov a zariadení
- Výroba, skúšanie a skladovanie munície

3.1.4 Plán odborného rastu pedagógov KAaŠT

P.č.	Meno, priezvisko, titul	Inaugurácie v roku	Habilitácie v roku	Vek v roku ukončenia
1.	Cibulka Viliam, doc. Ing. CSc.	12/2017		69
2.	Lipták Peter, doc. Ing. CSc.	12/2017		67
3.	Breznická Alena, Ing. PhD.		12/2018	39
4.	Jus, Milan, Ing. PhD.		12/2018	42
5.	Kopecký, Ivan, Ing. PhD.		12/2018	65
6.	Mikuš, Pavol, Ing. PhD.		12/2019	31
7.	Pivko, Štefan, Ing. PhD.		12/2018	62
8.	Rakúsová Danka, Ing. CSc.		12/2018	58
9.				

3.2. Katedra strojárstva

3.2.1. Profil katedry

Katedra strojárstva vznikla v septembri 2014 zlúčením dvoch bývalých katedier – Katedry technickej mechaniky a častí strojov a Katedry strojárskej technológie a materiálov v rámci reorganizácie Fakulty špeciálnej techniky (FŠT). Tvorí nosnú katedru pri zabezpečovaní teoretických a odborných predmetov pre akreditované študijné programy Špeciálna strojárka techniky strojárstvo I. a II. stupňa štúdia, program Mechanizmy špeciálnej techniky programu I. stupňa štúdia v odbore 5.2.1 strojárstvo, program „Servis a opravy automobilov“ v I. stupni štúdia, program „Údržba špeciálnej mobilnej techniky“ II. stupňa v odbore 5.2.2 údržba strojov a zariadení a program „Strojárske technológie a materiály“ v odbore 5.2.7 strojárské technológie a materiály III. stupňa štúdia. Katedra zabezpečuje výučbu povinných, povinne voliteľných a výberových predmetov pre uvedené študijné programy.

Základom odbornej a pedagogickej činnosti katedry je rozširovanie a prehĺbovanie teoretických a praktických vedomostí a zručností z oblasti teórie matematiky, fyziky, mechaniky tuhých a tekutinových telies so zameraním na statiku, kinematiku a dynamiku, pružnosti a pevnosti materiálov, metalurgie, materiálov a technológie využívaných pri aplikácii základných metód konštruovania súčiastok a vyšších konštrukčných uzlov, riešenia

konštrukčných úloh, spracovania technickej, výrobnéj a technologickej dokumentácie s využitím výpočtovej techniky a CAD systémov v konštrukciách špeciálnej mobilnej strojárkej techniky, aplikácie progresívnych materiálov a technológií, zabezpečenie riadenia kontroly kvality výroby a vysokej spoľahlivosti vo všetkých etapách životného cyklu špeciálnej techniky. Zameranie je aj na získanie potrebných znalostí z používania automatizačnej a výpočtovej techniky, aplikácie z oblasti počítačovej simulácie a modelovania v technických riešeniach špeciálnej techniky, informačných technológií v oblasti špeciálnej techniky. Absolvent získava schopnosť využívať CAD produkty MATLAB, CATIA, ANSYS, ADAMS a ďalšie a riešiť nielen teoretické, ale aj problémy hospodárskej praxe.

Odborníci katedry sa orientujú aj na výskum vysokopevných materiálov, sekundárne spevňovanie kovových materiálov, venujú sa vrstveným materiálom a metódam skúmania fyzikálno-mechanických vlastností materiálov. Podieľajú sa na riešení problémov projektovania, konštrukcie, pevnostných výpočtov, problémov prúdenia tekutín a prestupu tepla v hydraulických a pneumatických mechanizmoch a tiež ich riadenia. K tomu katedra využíva vlastné certifikované laboratóriá mechanickej skúšobne, laboratórium spektrálnej analýzy, pracovisko svetelnej mikroskopie a okrem toho využíva aj technologické a diagnostické prostriedky ostatných súčastí univerzity.

Na KS boli v roku 2016 zlepšené podmienky vzdelávania tým, že bola dobudovaná výskumná infraštruktúra a bolo zabezpečené materiálne vybavenie laboratórií novými špičkovými prístrojmi a zariadeniami v rámci projektu CEDITEK (vybudovanie Centra pre diagnostiku a testovanie kvality materiálov) aj pre zabezpečenie študijného programu doktorandského štúdia Strojárske technológie a materiály v zmysle skvalitnenia výučby. Náplňou Centra je najmä výskum a vývoj nových materiálov, nanotechnológií a technológií pre výrobu pokročilých materiálov. Vybudované boli prístrojové celky ako: laboratórium mikro-nano indentácie, laboratórium atómovo-silovej mikroskopie, tribologické laboratórium, laboratórium dynamicko-mechanickej analýzy materiálov, laboratórium dilatometrie.

3.2.2. Personálne obsadenie katedry k 31.12.2016

Por. číslo	Meno a priezvisko	Najvyššie dosiahnuté vzdelanie v odbore	Vek	Ukončenie/začatie pracovného pomeru	Čiastočný úväzok
14.	prof. Ing. Vojtěch Hrubý, CSc.	profesor	69		
15.	prof. Ing. Ján Sládek, DrSc.	profesor	64	01.04.2016-začiatok	50%
16.	prof. RNDr. Vladimír Sládek, DrSc.	profesor	62	01.04.2016-začiatok	50%
17.	prof. Ing. Jozef Turza, CSc.	profesor	73	30.06.2015 15.08.2016-začiatok	100% 40%
18.	doc. Ing. Vladimír Áč, CSc.	docent	73	30.11.2016	60%

19.	doc. RNDr. Ján Bezečný, CSc.	docent	61		
20.	doc. Ing. Harold Mäsiar, CSc.	docent	71	01.07.2016- začiatok 30.09.2016 01.10.2016- začiatok	10% 50%
21.	doc. Ing. Rudolf Pernis, CSc.	docent	68		
22.	Ing. Igor Barényi, PhD.	III. stupeň	41		
23.	Ing. Lenka Bartošová, PhD.	III. stupeň	41		
24.	PaedDr. Erika Hujová, PhD.	III. stupeň	40		
25.	Ing. Beáta Kopiláková, PhD.	III. stupeň	46	01.03.2016- začiatok 31.08.2016 01.09.2016- začiatok	95% 100%
26.	Ing. Jozef Kasala, PhD.	III. stupeň	60	30.06.2016	54%
27.	Ing. Mária Ličková, PhD.	III. stupeň	52		
28.	Ing. Jozef Majerík, PhD.	III. stupeň	38		
29.	Ing. Lenka Rybičková, PhD.	III. stupeň	39		
30.	Ing. Ľudmila Timárová, PhD.	III. stupeň	32	31.01.2016 12.09.2016- začiatok	
31.	Ing. Pavol Tököly, PhD.	III. stupeň	38	31.12.2016	

3.2.3. predmety zabezpečované pedagógmi katedry KS

1. stupeň – Zimný semester

- Časti a mechanizmy strojov II
- Fyzika I
- Informatika
- Konštruktívna geometria
- Matematika I
- Náuka o materiáloch II
- Pružnosť a pevnosť I
- Seminár z technickej dokumentácie

- Seminár zo základov aplikovanej mechaniky
- Špeciálne materiály automobilov
- Technická chémia
- Technická mechanika
- Technická mechanika II
- Technológia I
- Technológia III
- Tekutinové prvky a systémy automobilov a ich údržba
- Telesná výchova I
- Telesná výchova III
- Telesná výchova V
- Termomechanika
- Úvod do vysokoškolskej fyziky
- Úvod do vysokoškolskej matematiky
- Výrobné stroje a zariadenia
- Základy konštruovania
- Základy numerickej matematiky a štatistiky

1. stupeň – Letný semester

- Časti a mechanizmy strojov I
- Fyzika
- Fyzika II
- Fyzika v riešených príkladoch
- Konštruovanie v 3D
- Matematika II
- Matematika v riešených príkladoch
- Mechanika tekutín
- Mechanika tekutín a termomechanika
- Náuka o materiáloch I
- Neželezné kovy
- Odborná prax z technológie I, II
- Počítačom podporované konštruovanie I
- Programovanie CNC systémov
- Projekt z konštruovania častí a mechanizmov strojov Pružnosť a pevnosť Pružnosť a pevnosť II.
- Seminár zo základov strojárkej mechaniky
- Strojárska metrológia
- Špeciálne materiály automobilov
- Technická mechanika I
- Technológia II
- Telesná výchova II
- Telesná výchova IV
- Tepelné spracovanie a povrchové úpravy
- Základy pracovného a obchodného práva
- Základy strojárkej technológie
- Základy výrobných technológií

2. stupeň – Zimný semester

- Aplikovaná matematika
- Aplikovaná mechanika
- CAE metódy v konštrukčnej praxi
- Degradáčne procesy a medzné stavy materiálov
- Hydraulické a pneumatické prvky a obvody
- Opravárenské technológie
- Počítačom podporované konštruovanie III
- Progresívne technológie
- Teória montáže
- Teória montáže a demontáže
- Teória tvárnenia
- Teória zlievania

2. stupeň – Letný semester

- Konštrukčné materiály v špeciálnej technike
- Metóda konečných prvkov
- Metrológia
- Optimalizácia konštrukčných návrhov
- Počítačom podporované konštruovanie II
- Progresívne technológie v špeciálnej technike
- Projektovanie opravárenských procesov
- Projektovanie výrobných procesov
- Teória dynamických systémov
- Teória obrábania
- Teória zvarovania

3.2.4. Plán odborného rastu pedagógov katedry KS

P.č.	Meno, priezvisko, titul	Inaugurácie v roku	Habilitácie v roku	Vek v roku ukončenia
10.	Bezecný Ján, doc. RNDr. CSc.	12/2017		62
11.	Pernis, Rudolf, doc. Ing. CSc.	12/2017		69
12.	Barényi Igor, Ing. PhD.		12/2017	42
13.	Bartošová, Lenka, Ing. PhD.		12/2019	44
14.	Kopiláková, Beáta, Ing. PhD.		12/2019	49
15.	Majerík, Jozef, Ing. PhD.		12/2016	38

16.	Rybičková, Lenka, Ing. PhD.		12/2018	41
17.	Timárová, Ľudmila, Ing. PhD.		12/2020	36

4 VEDECKO-VÝSKUMNÁ a PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ FAKULTY

4.1 Stav a vývoj vedecko-výskumnej činnosti

Odborné zameranie výskumnej činnosti na FŠT TnUAD v Trenčíne vychádza z profilu fakulty v pedagogickej oblasti, je v súlade s dlhodobým zámerom rozvoja Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne je v súlade s kritériami Vnútorného systému zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania podľa § 82 ods. 7 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov, konkrétne kritéria KVSK-A3: Organizácia vnútorného systému kvality a v súlade s požiadavkami normy ISO 9001:2008 má vytvorený efektívny Vnútorný systém manažérstva kvality a prostredníctvom pravidelného Preskúmania vnútorného systému manažérstva kvality vyhodnocuje jeho efektívnosť, čím pokrýva celé spektrum vzdelávacieho a vedecko-výskumného pôsobenia na FŠT TnUAD.

V oblasti vedy a výskumu sa na FŠT kladie dôraz hlavne na tieto atribúty:

- úroveň činnosti FŠT v oblasti vedy, techniky, ktorá je základom pre uskutočňovanie študijných programov v súlade s aktuálnym stavom a rozvojom vedecko-výskumnej činnosti,
- úroveň vedecko-výskumnej a aplikačnej činnosti je základnou podmienkou realizácie III. stupňa vysokoškolského štúdia, t.j. zabezpečenie odborného rastu pracovníkov FŠT a tým aj vedeckej výchovy v doktorandskom štúdiu,
- vedecko-výskumná činnosť je nevyhnutnou súčasťou na zabezpečenie odborného rastu pracovníkov pri habilitačnom a vymenúvacom konaní za profesora.

Na Fakulte špeciálnej techniky je uskutočňovaná vedecko-výskumná činnosť hlavne v týchto oblastiach:

- riešenie projektov grantových agentúr VEGA, KEGA, APVV,
- riešenie projektov s podporou štrukturálnych fondov EÚ,
- riešenie úloh pre priemysel.

Obsahovo je vedecko-výskumná činnosť fakulty orientovaná na nasledovné oblasti:

- oblasť materiálového výskumu s orientáciou na výskum, vývoj a technologické spracovanie hlavných druhov technických materiálov,
- výskum a vývoj nových technológií priemyselnej výroby, orientovaných najmä na technologické spracovanie moderných technických materiálov,
- oblasť identifikácie, automatizácie a riadenia procesov, ako aj informačného zabezpečenia technologických, výrobných a organizačných systémov,
- oblasť bezpečnosti a spoľahlivosti technologických zariadení a systémov s dôrazom na metódy analýzy a syntézy systémov,
- vývoj a výskum automatizovaných výrobných systémov a ich aplikácia v špeciálnej technike.

4.1.1 Vedecko-výskumné projekty

Oblasť riešenia vedecko-výskumných projektov v roku 2016 nie je možné hodnotiť ako úspešne zvládnutú. Žiadny z podaných projektov VEGA a KEGA nebol schválený na finančnú dotáciu v roku 2015 s riešením v roku 2016. Podané projekty (VEGA a KEGA) v roku 2016 taktiež neboli schválené.

Projekt APVV bol schválený a je aj financovaný. Zamestnáva významnú časť zamestnancov FŠT. Dosahujú sa v ňom požadované výsledky a je predpoklad udržateľnosti jeho realizácie až do ukončenia.

Tabuľka č.30 Prehľad projektov FŠT riešených v roku 2016

Por. č.	Názov projektu	Projekt	Rozpočet EUR	Odborný riešiteľ
1.	Výskum vybraných kovových konštrukčných materiálov namáhaných extrémnym rázovým zaťažením	APVV-15-0710 KMERZ	249 555,00	Ing. Igor Barényi, PhD.

Tabuľka č.31 Prehľad projektov FŠT podaných v roku 2016

Por. č.	Názov projektu	Projekt	Rozpočet EUR	Odborný riešiteľ
1.	Výskumné a vývojové automobilové centrum pre univerzálny systém ATS	OPVaI ATS	10 036 476,80	Ing. Ivan Kopecký, PhD.
2.	Strategické partnerstvo pre aplikáciu materiálov a komunikačných produktov v pilotovaných a bezpilotovaných prostriedkoch	OPVaI Dron	2 829 578,07	Ing. Ivan Kopecký, PhD.
3.	Vzdelávaním k digitálnej ekonomike v rámci cezhraničnej spolupráce	Interreg DigiEkom	46 453,50	prof. Ing. Alexej Chovanec, PhD.
4.	Národné centrum pre výskum špecifických kompozitov	OPVaI KOMAT	711 860,28	doc. Ing. Rudolf Pernis, CSc.
5.	Výskum a inovácia súboru technologických zariadení na spracovanie polymérových odpadových materiálov	OPVaI FONSA	573 900,80	Ing. Beáta Kopiláková, PhD.
6.	Spoločné výskumno-vývojové centrum ZVS a TnUAD pre materiály obranného priemyslu	OPVaI MSM	1 876 391,67	prof. Ing. Jiří Balla, CSc.

7.	NANOWELD – zvyšovanie kvality spájaných materiálov pomocou práškových aditív a dynamika práškov v otvorených systémoch	OPVaI NANOWELD (ZVAR)	395 280,00	doc. RNDr. Ján Bezečný, CSc.
8.	Výskumno-vývojové centrum pre zvyšovanie dlhodobej strategickej udržateľnosti efektivity vodných energetických zdrojov	OPVaI ZTS	561 071,57	doc. RNDr. Ján Bezečný, CSc.

Tabuľka č.32 Prehľad projektov (VEGA, KEGA) FŠT podaných v roku 2016

Por. č.	Názov projektu	Projekt	Odborný riešiteľ	Poznámka
1.	Vytvorenie špeciálneho školského laboratória a modernej vysokoškolskej učebnice „Špeciálna technika“	KEGA	doc. Ing. Peter Lipták, CSc.	nefinancovaný
2.	Aplikácia progresívnych metód analýzy opotrebenia strojov a analýza kvality prevádzkových hmôt a kvapalín	KEGA	prof. Ing. Jiří Stodola, DrSc.	nefinancovaný
3.	Zavedenie moderných laboratórnych metód a e-vzdelávania v oblastiach problematiky kvality, spoľahlivosti a rizík technických systémov	KEGA	prof. Ing. Alexej Chovanec, CSc.	nefinancovaný
4.	Výskum orientovaný na zvýšenie kvality hodnotenia technického stavu hrubých trubiek	VEGA	prof. Ing. Jiří Balla, CSc.	nefinancovaný
5.	Výskum nanoštruktúry kovových a kompozitných konštrukčných materiálov so zameraním na analýzu ich degradačných mechanizmov	VEGA	doc. Ing. Vladimír Áč, CSc.	nefinancovaný
6.	Výskum stochastických metód modelovania spoľahlivosti a rizík technických systémov	VEGA	prof. Ing. Alexej Chovanec, CSc	nefinancovaný

--	--	--	--	--

4.1.2 Grantová úspešnosť

Grantová úspešnosť FŠT je uvedená v tabuľke č 33.

Tabuľka č.33 Pridelené prostriedky na grantové úlohy

Výdavky	Grantová úspešnosť v EUR				Spolu v EUR
	VEGA	KEGA	APVV	ŠF EÚ	
Bežné výdavky	0	0	0	0	0
Kapitálové výdavky	0	0	0	0	0
Dofinancovanie z vlastných zdrojov	0	0	0	141 366 - CEDITEK	141 366,00
Finančné prostriedky	0	0	0	4 761,98- RMC 40 875,00- KVŠ	45 636,98
S p o l u	0	0	0	187 002,98	187 002,98

4.1.3 Posudzovanie projektov pracovníkmi FŠT

prof. Ing. Alexej Chovanec, CSc.

Recenzný posudok jedného projektu VEGA.

doc. Ing. Peter Lipták, CSc.

Recenzný posudok projektu APVV-0502-10.

doc. Ing. Viliam Cibulka, CSc.

Odborný posudok návrhu projektu základného výskumu APVV - 14-0254.

doc. Ing. Harold Mäsiar, CSc.

Odborný posudok návrhu projektu základného výskumu APVV.

4.1.4 Spolupráca s praxou

FŠT na základe spolupráce s praxou riešila úlohy pre prax, niektoré z nich sú uvedené v tabuľke č. 34.

Tabuľka č.34 Prehľad riešených úloh spolupráce s praxou v roku 2016

P. č.	Názov	Objednávateľ	Zodpovedný pracovník
1.	Spektrálna analýza chemického zloženia v lab. spektrálnej analýzy pre externých zadávateľov	ZŤS Špecial	Dr. Barényi
2.	Skúšky mechanických vlastností v lab. mech. skúšok pre externých zadávateľov	ZŤS Špecial	Dr. Barényi
3.	Analýza havarovanej súčiastky	ZŤS Špecial	doc. Bezecný Dr. Barényi
4.	Analýza havarovanej súčiastky	JAMP Dubnica nad Váhom	doc. Bezecný Dr. Barényi
5.	Analýza havarovanej súčiastky	Chirana Stará Turá	doc. Bezecný Dr. Barényi
6.	Analýza havarovanej súčiastky	COMPREX Trenčín	doc. Bezecný
7.	Simulácia teplotných deformácií pri nanoobrábaní kryštálovej RTG optiky	ELUSAV Bratislava	doc. Áč

Kvalita a kvantita publikačnej činnosti zamestnancov FŠT v roku 2016 je v porovnaní s rokom 2015 významne nižšia. Bolo to spôsobené najmä racionalizačnými opatreniami bývalého vedenia fakulty, keď bola prepustená z pracovného pomeru významná časť pedagogického zboru fakulty.

4.2 Publikačná činnosť FŠT

4.2.1 Evidencia publikačnej činnosti doktorandov

Súhrn evidencie publikačnej činnosti doktorandov za rok 2016 je uvedený v tabuľke č. 35.

Tabuľka č.35 Súhrn publikačnej činnosti doktorandov FŠT za rok 2016

Kód	Názov kategórie publikácie	Počet publikácií
ADF	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch	4
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	2
AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	6
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	17
Celkový počet publikácií		29

4.2.2 Publikačná činnosť vedecko-pedagogických pracovníkov

Súhrn evidencie publikačnej činnosti vedecko-pedagogických pracovníkov za rok 2016 je uvedený v tabuľke č.36.

Tabuľka č.36 Súhrn publikačnej činnosti pracovníkov FŠT za rok 2016

Kód	Názov kategórie publikácií	Počet publikácií
ABC	Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách	2
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	1
ADE	Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch	5
ADF	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch	14
ADM	Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach VOS alebo SCOPUS	4
ADN	Vedecké práce v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS	1
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	18
AFB	Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách	4
AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	11
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	49

AFK	Postery zo zahraničných konferencií	1
AGJ	Patentové prihlášky, prihlášky úžitkových vzorov, ochranných známok, žiadosti o udelenie dodatkových ochranných osvedčení, prihlášky topografií polovodičových výrobkov, prihlášky označení pôvodu výrobkov, prihlášky zemepisných označení výrobkov, prihlášky na udelenie šľachtiteľských osvedčení	2
BCI	Skriptá a učebné texty	2
Celkový počet publikácií		114

Fakulta špeciálnej techniky v roku 2016 organizovala a podieľala sa na organizovaní vedeckých konferencií, seminárov a výstav.

4.3 Organizácia odborných a vedeckých podujatí

Fakulta špeciálnej techniky v roku 2016 organizovala a podieľala sa na organizovaní vedeckých konferencií, seminárov a výstav.

4.3.1 Vedecké konferencie

<i>Názov podujatia:</i>	ICMT'16 INTERNATIONAL CONFERENCE ON MILITARY TECHNOLOGIES
<i>Typ podujatia:</i>	medzinárodná vedecká konferencia
<i>Spoluorganizátori:</i>	Fakulta špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne, Fakulta vojenských technológií UO Brno, Vojenská akadémia Liptovský Mikuláš
<i>Dátum konania:</i>	10. mája 2016
<i>Miesto konania:</i>	Kongresové centrum, Výstavisko Incheba, – Bratislava
<i>Počet účastníkov:</i>	102
<i>Cieľ konferencie:</i>	Konferencia sa konala pri príležitosti veľtrhu vojenskej techniky IDEB 2016. Jej cieľom bolo nastoliť a prediskutovať smery orientovania vývoja špeciálnej techniky, charakterizovať pojem špeciálna technika z pohľadu súčasného vedeckého poznania a praktickej realizácie. Konferencia svojim cieľom, obsahom a zameraním nadviazala na predchádzajúce, kde sa venovala aspektom výskumu a vývoja v oblasti obranných systémov, špeciálnej techniky, materiálov, zbraňových systémov, zbraní a munície na medzinárodnej úrovni.
<i>Publikačný výstup:</i>	zborník prednášok CD ROM, ISBN 978-80-8075-743-4
<i>Názov podujatia:</i>	Deterioration, Dependability, Diagnostics 2016
<i>Typ podujatia:</i>	medzinárodná vedecká konferencia
<i>Spoluorganizátori:</i>	Fakulta vojenských technológií UO Brno Fakulta špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne
<i>Dátum konania:</i>	06. - 07.10.2016
<i>Miesto konania:</i>	Brno
<i>Počet účastníkov:</i>	70

Cieľ konferencie: Prezentácia poznatkov z oblasti diagnostiky, spoľahlivosti a opotrebenia súčastí a ich aplikácia v praxi.
Publikačný výstup: zborník prednášok, ISBN 978-80-7231-376-1

Názov podujatia: **TRANSFER 2016**
Využívanie nových poznatkov v strojárskych praxi

Typ podujatia: 16. medzinárodná vedecká konferencia
Spoluorganizátori: Fakulta špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne
Dátum konania: 11. - 13.10.2016
Miesto konania: FŠT TnUAD v Trenčíne
Počet účastníkov: 50
Cieľ konferencie: Prezentácia najnovších poznatkov v oblasti technológií, materiálov, špeciálnej techniky a obnoviteľných zdrojov energií.
Publikačný výstup: zborník prednášok CD ROM, ISBN 978-80-8075-756-6

4.3.2 Vzdelávacie kurzy a odborné semináre

Názov podujatia: **Spoznaj 3D CAD systém Catia V5**
Typ podujatia: vzdelávací kurz
Organizátori: Fakulta špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne
Dátum konania: 04. - 08.07.2016
Miesto konania: FŠT TnUAD v Trenčíne
Počet účastníkov: 19
Cieľ seminára: Získavanie vedomostí v oblasti 3D CAD návrhu.

Názov podujatia: **Seminár NATO EOD Demonstrations and Trials 2016**
Typ podujatia: odborný seminár v rámci spolupráce s EOD MOSR
Organizátori: EOD MOSR
Dátum konania: 06. 09 2016
Miesto konania: Bratislava
Počet účastníkov: 63
Cieľ seminára: Ochrana ako komplexná a spoločná odozva na teroristické hrozby (najnovšie trendy a poznatky v oblasti likvidácie nástražných výbušných systémov).

Názov podujatia: **Job Day 2016**
Druh podujatia: prezentácia a seminár
Organizátori: FŠT TnUAD v Trenčíne
Dátum konania: 06.04.2016
Počet účastníkov: 227
Cieľ podujatia: Ponúknuť študentom uplatnenie na trhu práce vo svojom odbore, sprostredkovať možnosti práce a brigád počas štúdia.

4.3.3 Výstavy, propagácia FŠT a študentské odborné podujatia

Názov podujatia: **Stredoškolaček 2016**
Typ podujatia: prezentácia aktivít KS a FŠT
Spoluorganizátori: Fakulta špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne

- Dátum konania:* 24. - 25.11.2016
Miesto konania: Trenčín
Počet účastníkov: 172
Cieľ výstavy: Prezentácia možnosti štúdia na FŠT, KAaŠT.
- Názov podujatia:* **ELOSYS 2016**
Typ podujatia: medzinárodný veľtrh elektroniky, elektrotechniky, energetiky a telekomunikácií
Spoluorganizátori: Fakulta špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne
Dátum konania: 11. - 13.10.2016
Miesto konania: Trenčín
Cieľ výstavy: Prezentácia poznatkov z elektroniky, elektrotechniky, energetiky a automatizácie.
- Názov podujatia:* **Trenčiansky robotický deň 2016**
Typ podujatia: medzinárodná súťažná prehliadka robotov (robotická súťaž)
Spoluorganizátori: Fakulta špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne
Dátum konania: 20. - 21.04.2016
Miesto konania: Trenčín
Cieľ výstavy: Prezentácia samohybných univerzálnej pásovej platformy a možné využitie dronov v prieskumnej činnosti.
- Názov podujatia:* **Techfórum 2016**
Typ podujatia: 4. ročník prezentácie výstupov vysokých škôl a univerzít technického zamerania
Spoluorganizátori: Fakulta špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne
Dátum konania: 24. - 27.05.2016
Miesto konania: Nitra
Počet účastníkov: 323
Cieľ výstavy: Predstavenie významných inovácií študentských projektov a výsledkov záujmovej činnosti študentov s podporou pedagógov FŠT.
- Názov podujatia:* **Deň otvorených dverí 2016 a prezentácie na stredných školách**
Druh podujatia: prezentácia FŠT, jej vedecké a edukačné možnosti, technické a materiálne vybavenie
Organizátori: FŠT TnUAD v Trenčíne
Dátum konania: 18.03.2016, 16.11.2016 (prezentácie 10/2015 – 06/2016)
Cieľ podujatia: Prezentácia možností štúdia v akreditovaných študijných programoch.
- Názov podujatia:* **Študentská vedecká a odborná činnosť – jesenné kolo**
Typ podujatia: ŠVOČ
Dátum a miesto konania: 30.11.2016, Trenčín
Počet účastníkov: 14
Cieľ podujatia: Prezentácia študentských odborných prác.

4.4 Aktivity študentov v rámci vedy a výskumu

Medzinárodný strojársky veľtrh v Nitre

Konštrukčný návrh riešenia minivozidla s elektrickým pohonom študentov Fakulty špeciálnej techniky Daniela Siekelu, Dominika Maleca a Miroslava Bartoša bol ocenený na 22. Medzinárodnom strojárskom veľtrhu v Nitre kde získal cenu veľtrhu TECHFÓRUM.

Medzinárodná výstava ELO SYS

Vozidlo bolo prezentované odbornej verejnosti aj na 21. ročníku medzinárodnej výstavy ELO SYS kde sa stalo najúspešnejším exponátom veľtrhu.

Aktivity študentov v rámci ŠVOČ v roku 2016

Názov podujatia: **Študentská vedecká a odborná činnosť Fakulty špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne**

Dátum konania: 30. novembra 2016

Miesto konania: FŠT, Pri parku 19, 911 06 Trenčín

Súťažné sekcie:

- Strojárske technológie a materiály
- Príslušenstvo špeciálnej techniky.

Prezentované práce: Na fakultnom kole ŠVOČ bolo prezentovaných 7 súťažných prác, z toho 4 práce boli z FŠT TnUAD v Trenčíne a 3 práce zahraničných účastníkov z Fakulty vojenských technológií UO Brno.

Zhodnotenie súťažných prác:

Súťaž prebiehala na medzinárodnej úrovni účasťou súťažiacich z Univerzity obrany Brno. Obhajované práce boli po odbornej stránke na veľmi dobrej úrovni. Kladom bolo to, že sa do súťaže prihlásil aj študent I. stupňa vysokoškolského vzdelávania. Vysoko pozitívne hodnotila komisia praktickú realizáciu predložených prác.

Poradie umiestnenia súťažných prác:

Poradie umiestnenia súťažných prác je uvedené v tabuľke č.37.

Tabuľka č.37 Poradie umiestnenia súťažných prác

Poradie	Meno autora	Názov práce
---------	-------------	-------------

1.	Bc. Dušan Fábik	KONŠTRUKČNÝ NÁVRH ELEKTRICKÉHO SYSTÉMU RIADENIA V OSOBNÝCH AUTOMOBILOCH V REZE
	Vedecký konzultant	doc. Ing. Peter Lipták, CSc.
	Sekcia	Príslušenstvo špeciálnej techniky, učebné pomôcky, BOZP
Poradie	Meno autora	Názov práce
1.	rtn. Bc. Dávid Vašek	ANALÝZA TRAJEKTORIE VYSTŘELOVACÍHO SEDADLA BĚHEM NOUZOVÉHO OPUŠTĚNÍ LETOUNU
	Vedecký konzultant	doc. Ing. Miroslav Janošek, CSc.
	Sekcia	Strojárske technológie a materiály
Poradie	Meno autora	Názov práce
2.	rtn. Bc. Jakub Adamík	ANALÝZA FUNKCÍ A MOŽNOSTÍ SYSTÉMU HUMS PRO VOZIDLA AČR
	Vedecký konzultant	pplk. Ing. Tomáš Túrů, PhD.
	Sekcia	Príslušenstvo špeciálnej techniky, učebné pomôcky, BOZP
Poradie	Meno autora	Názov práce
3.	Bc. Lukáš Jando	ZARIADENIE NA MECHANICKÉ ČISTENIE SÚČIASTOK
	Vedecký konzultant	Ing. Lenka Bartošová, PhD.
	Sekcia	Príslušenstvo špeciálnej techniky, učebné pomôcky, BOZP

Návrhy a pripomienky poroty:

Väčšiu pozornosť je potrebné v budúcnosti venovať vedeniu študentov k správnej prezentácii a tvorbe písomnej formy súťažnej práce a k schopnosti študentov obhajovať predložené práce. Komisia odporila do budúcnosti združovať študentov do tematických študijných skupín a voliť témy záverečných prác podľa oblasti záujmu študenta s vysokou mierou prihliadnutia na praktický prínos. Je potrebné aktivovať vedúcich všetkých katedier FŠT k účasti väčšieho počtu študentov pre účasť v tejto súťaži a to najmä v prípade, keď sa súťaž koná na domácej fakulte.

4.5 Stav a vývoj materiálno-technických podmienok pre výskum a vzdelávanie

4.5.1 Údaje o priestorovom zabezpečení FŠT

Charakter fakulty ako univerzitného pracoviska kladie základnú požiadavku rozvíjať pedagogickú a vedecko-výskumnú činnosť vo vlastnej vedecko-pedagogickej základni. To umožňuje rozvíjať výskumnú činnosť, výučbu na vysokej úrovni a plniť požiadavky modernosti, aktívnosti pedagogického procesu a individuálneho prístupu k študentom.

Uvedené skutočnosti nútia fakultu v pokračovaní dobudovania materiálo-technickej základne pre realizáciu vedecko-výskumnej činnosti.

Fakulta špeciálnej techniky má vybudovaných celkom 31 laboratórií, 2 špecializované učebne a 1 videokonferenčnú miestnosť s potrebným materiálnym a technickým vybavením. Jednotlivé laboratóriá sú využívané v učebnom procese jednotlivých študijných zameraní a konkrétnych predmetov. Využitie laboratórií sa realizuje i za účelom získania výsledkov experimentov pre bakalárske, inžinierske a doktorandské práce ako i riešenie problematiky zo zmluvných vzťahov s firmami a súvisiace práce v grantových úlohách.

Fakulta má vybudované laboratórium senzorových a akčných členov, kybernetiky a robotizácie, modelovania a simulácie, automatizovaných pohonov a manipulátorov, priemyselnej informatiky, optiky a optoelektroniky, elektrických zariadení špeciálnej techniky, laboratórnu učebňu CAE, CAD, FEA a simulácií dynamických systémov, laboratórium tribodiagnostiky CAD, CAE a FEA, laboratórium strojárскеj metrológie, laboratórium a dielenské pracovisko zvarovania, obrábania, tvárnenia, zlievarenstva, laboratórium mechanických skúšok, výučbové laboratórium mechanických skúšok, optickej mikroskopie, prípravovňu metalografických vzoriek, laboratórium optickej mikroskopie, spektrálnej analýzy, laboratórium fyziky, elektrotechniky a elektroniky, elektrónovej mikroskopie, laboratórium munície a výbušnín, hydraulických, pneumatických mechanizmov a systémov, laboratórium špeciálnej techniky. Fakulta vybudovala nové laboratórium diagnostiky a konštrukcie automobilov a zásluhou spoločného projektu s britskou spoločnosťou BAE SYSTEMS modernú veľkokapacitnú počítačovú učebňu. Fakulta sa aktívne podieľa na realizácii celouniverzitného projektu z európskych štrukturálnych fondov, ktorý výrazne prispeje k ďalšej modernizácii špeciálnych laboratórií s dôrazom na informačné a komunikačné technológie.

Údaje o priestorovom zabezpečení FŠT sú uvedené v tabuľke č.38.

4.5.2 Výskumné laboratóriá

Tabuľka č.38 Prehľad laboratórií a špecializovaných učební

P. č.	Názov laboratória	Miestnosť	Katedra	Plocha [m ²]
1.	Laboratórium zlievarenstva	Z 105	KS	150
2.	Laboratórium spektrálnej analýzy	Z 105	KS	20
3.	Laboratórium AFM	Z 114	KS	50
4.	Laboratórium nanoindentácie a mikroindentácie	Z 114	KS	50
5.	Laboratórium zvarovania	K 142	KS	40

6.	Laboratórium technológie obrábania	Z 404	KS	209
7.	Laboratórium strojárskej metrológie	Z 412	KS	100
8.	Laboratórium optickej mikroskopie	Z 419	KS	30
9.	Prípravovňa metalografických vzoriek	Z 420	KS	30
10.	Laboratórium elektrónovej mikroskopie	Z 422	KS	50
11.	Laboratórium mechanických skúšok	Z 423	KS	50
12.	Laboratórium CNC a CAD/CAM systémov	Z 504	KS	55
13.	Špecializovaná učebňa pre skúšanie a simuláciu vlastností materiálov	Z 507	KS	60
14.	Laboratórium 3D technológií	Z 511	KAaŠT	50
15.	Špecializovaná učebňa optickej mikroskopie	Z 512	KS	100
16.	Laboratórium diagnostiky, údržby a opráv automobilov	Z 407	KAaŠT	100
17.	Laboratórium bezdemontážnej diagnostiky	Z 506	KAaŠT	30
18.	Laboratórium špeciálnych zariadení mobilnej techniky a automobilov	K 105-106	KAaŠT	200
19.	Laboratórium špeciálnej techniky	K 104	KAaŠT	60
20.	Laboratórium munície a výbušnín	Z 106	KAaŠT	60
21.	Metodický kabinet špeciálnej mobilnej techniky	Z 408, Z 409	KAaŠT	150
22.	Laboratórium konštrukcií špeciálnej mobilnej techniky	Z 410	KAaŠT	30
23.	Laboratórium elektrických zariadení špeciálnej techniky	Z 413	KAaŠT	30
24.	Laboratórium elektrotechniky a elektroniky	Z 201	KAaŠT	30
25.	Laboratórium modelovania a simulácie	Z 505	KAaŠT	30
26.	Laboratórium priemyselnej informatiky	Z 211	KAaŠT	40
27.	Laboratórium pohonov a robotiky	K 113	KAaŠT	40
28.	Laboratórium informatiky a senzoriky	K 114	KAaŠT	50
29.	Laboratórium fyziky	Z 212	KS	63
30.	Laboratórium aplikovaného výskumu fyziky	Z 208	KS	60
31.	Laboratórium hydraulických a pneumatických mechanizmov a systémov	Z 411	KS	54

32.	CAD/CAE laboratórium	Z 207	KS	30
33.	Laboratórium tribológie	Z 113	KS	60
34.	Laboratórium dynamicko-mechanických analýz DMA	Z 113	KS	60
35.	Laboratórium obnoviteľných zdrojov elektrickej energie	Z 414	KAaŠT	40
36.	Laboratórium dilatometrie	Z 418A	KS	30
37.	Laboratórium tavenia kovov	Z 418A	KS	30

Laboratórium zlievarenstva

Z 105

Laboratórium je určené na realizovanie laboratórnych prác v rámci výučby strojárkej technológie, na experimentálne záverečné práce poslucháčov 3. ročníka, na prípravu a realizáciu experimentov pri riešení bakalárskych, diplomových a doktorandských prác. Ďalej pri riešení grantových úloh a úloh rozvoja vedeckého výskumu súvisiacich s domácou a zahraničnou spoluprácou na experimentoch. Dielenské pracovisko zlievarenstva je určené na experimentálnu prípravu taveniny všetkých zlievarenských zliatin okrem zliatin horčíka, v množstvách do 10 až 15 kg, vrátane kontroly chemického zloženia pomocou spektrálneho analyzátoru Spectrolab. Na výrobu foriem ručným formovaním na báze zlievarenských bentonitových formovacích zmesí. Ďalej je vybavené na poloprevádzkovú výrobu odliatkov zo zliatin Zn (do hmotnosti 0,5 kg) odstredivým odlievacím systémom Tekcast (plocha 150 m²).

Laboratórium spektrálnej analýzy

Z 105

Laboratórium je vybavené spektrálnym analyzátorom SPECTROLAB Jr^{CCD}, ktorý slúži na realizovanie spektrálnych analýz chemického zloženia kovov a zliatin.

Súčasným softwarovým vybavením prístroja umožňuje analyzovať:

Uhlíkové, nízko a stredne legované ocele

Vysokolegované ocele

Liatiny

Cu a jej zliatiny (bronzy, mosadze)

Mg a jeho zliatiny

Al a jeho zliatiny

Zn a jeho zliatiny, Sn a jeho zliatiny

Veľkou výhodou prístroja je možnosť v budúcnosti pomerne nenákladne rozšíriť jeho analytické možnosti o ďalšie kovy a zliatiny.

Pracovisko slúži nielen pre potreby fakultného a univerzitného výskumu, ale vykonáva aj analýzy komerčného charakteru pre externých zákazníkov. Ako zatiaľ jediné laboratórne pracovisko TnUAD má laboratórium spektrálnej analýzy vybudovaný systém kvality, certifikovaný podľa normy ISO 9001:2001 a je držiteľom príslušného certifikátu. (Plocha laboratória 20 m².)

Laboratórium je určené na hodnotenie a skúšanie materiálov pomocou Atomic Force Microscope (AFM) – Mikroskopu atómových síl, ktorý je určený na zisťovanie lokálnych mechanických, termo-mechanických a elektrických vlastností materiálov, vhodný pre meranie na vzduchu i v kvapalinách za normálnych, i zvýšených teplôt. Systém bude pracovať v nasledovných módoch:

Operačné módy pre analýzu vzoriek na vzduchu a/alebo v kvapaline včítane: Kontaktný mód/mikroskopia bočných síl, AC mód/tapping mód s riadením fázy a funkciou Q-control, mikroskopia elektrických síl, mikroskopia povrchového potenciálu, mikroskopia magnetických síl, mikroskopia piezoreakčných síl, zobrazovanie stratového uhla $\tan \delta$, silová spektroskopia a mapovanie, nanolitografia, nanomanipulácia.

Systém bude ďalej spôsobilý pre lokálne tepelné analýzy. Technika umožní na ploche menšej ako 100nm x 100nm lokálny ohrev vzorky sondou na teplotu minimálne 500°C tak, aby bolo možné skúmať lokálne termo-mechanické vlastnosti vzorky. (Plocha laboratória 50 m²).

Laboratórium nanoindentácie a mikroindentácie**Z 114**

Laboratórium je určené na hodnotenie a skúšanie materiálov pomocou Systému nanoindentora a 3D mikroindentora - systém pre nanomechanické testy materiálov (nanoindentačný viacmodulový systém s možnosťou ďalšieho rozšírenia) Merací systém pokrýva oblasť ako pre nanoindentačné experimenty (kvázistatická nanoindentácia, nanovrypové skúšky, nanooterové skúšky skenovaním plochy povrchu vzorky s presne definovanou silou, „in situ“ SPM zobrazovanie, dynamickú mechanickú analýzu, mapovanie modulu pružnosti na zvolenej ploche – tzv. „modulus mapping“) a umožňuje mikroindentáciu a mikrovrypové skúšky minimálne do 2N. Prístroj umožňuje inštaláciu obidvoch techník, mikroindentáciu i nanoindentáciu súčasne, aby bolo možné rýchlo a operatívne zmeniť rozsahy a jednotlivé testovacie módy podľa povahy testovaných vzoriek. Systém bude vybavený teplotným stolíkom alebo viacerými stolíkmi s možnosťou merania závislosti mechanických vlastností materiálov od teploty -10 °C až do 800°C. Systém umožní i meranie vzoriek povrchov ponorených do kvapaliny. (Plocha laboratória 50 m²).

Laboratórium zvarovania**K 142**

V tomto laboratóriu je možné vykonávať praktickú výučbu z technológie zvarovania a delenia materiálov v počte 4 zvaracích pracovísk. Teóriu zvarovania, ukážky z procesov zvarovania a ukážky z oblasti zvaracích strojov a zariadení možno vykonávať do maximálneho počtu 8 ľudí. Zvaracie laboratórium je určené predovšetkým pre výučbu v predmetoch Základy strojárkej technológie, Výrobné technológie, Progresívne technológie, Opravárenské technológie a Technológie II. (Plocha zvarovne 40 m².)

Laboratórium technológie obrábania**Z 404**

V tomto laboratóriu je možné vykonávať praktickú výučbu technológií obrábania (sústruženie, frézovanie, vŕtanie, obrážanie, brúsenie na konvenčných obrábacích strojoch) a frézovanie, vŕtanie a CNC strojoch. Na CNC strojoch okrem obrábania je možné realizovať výučbu CNC programovania, a to ISO (priamym) spôsobom alebo prostredníctvom CAD/CAM v spolupráci s laboratóriom Z504. V laboratóriu trieskového obrábania je možné realizovať aj výrobu a prípravu skúšobných vzoriek určených k riešeniu vedecko-výskumných a aplikačných projektov ako aj realizácia experimentálnej praktickej časti diplomových, bakalárskych a dizertačných prác. (Plocha laboratória 209 m².)

Laboratórium strojárskej metrológie

Z 412

Laboratórium slúži na priamu výučbu predmetov Strojárska metrológia a Metrológia. Možno tu realizovať základné dĺžkové meranie, komparačné dĺžkové meranie, merania závitov, meranie uhlov a kužeľov, meranie ozubených kolies, meranie drsnosti povrchu meranie kruhovitosti. Laboratórium je možno v plnom rozsahu využiť pri riešení dizertačných, diplomových, bakalárskych a výskumných úloh riešených na FŠT. (Plocha laboratória 100 m².)

Laboratórium optickej mikroskopie

Z 419

Nachádza sa v ňom svetelný mikroskop Axiovert 100A, umožňujúci pozorovania metalografických vzoriek viacerými technikami. Digitálny fotoaparát Olympus 5050Z s rozlíšením 51 Mpixelov umožňuje archiváciu pozorovaných objektov až v rozlíšení 3 200 x 2 400 bodov na pamäťovú kartu xD. Režim práce fotoaparátu v režimoch normál, makro a supermakro možno nastaviť ako autonómny, alebo pod kontrolou počítača. Vtedy možno nastavovať parametre fotografovania pomocou softvéru Camedia Master verzia 5-profesional.

V obraze uloženom na externú pamäťovú videokartu možno robiť meranie dĺžkových rozmerov (zobrazí sa úsečka s príslušným rozmerom) pri danom zväčšení, ktoré sa v podobe merítka dá doplniť do ukladaného obrazu. V laboratóriu možno realizovať prakticky všetky druhy metalografických pozorovaní (s výnimkou polarizovaných vzoriek, alebo povrchov a povrchových vrstiev). Pri autonómnom režime je fotoaparát schopný robiť zábery až do 3 cm, s adaptérom zhotoviť panoramatické zábery so spúšťaním na diaľku. Tak je možno zaznamenať degradačné procesy (povrchov) materiálov a výrobkov nielen na povrchu, ale aj sledovaných lokalizáciách. (Plocha laboratória 30 m².)

Prípravovňa metalografických vzoriek

Z 420

Prípravovňa je určená na prípravu metalografických vzoriek potrebných pri vyhodnocovaní štruktúr materiálov. Pripravujú sa v nej vzorky pre bakalárske, diplomové, dizertačné práce, práce určené pre výskumné úlohy riešené na katedre, práce pre ďalšie katedry FŠT, výskumné ústavy a priemyselné podniky. (Plocha prípravovne 30 m².)

Laboratórium elektrónovej mikroskopie

Z 422

Laboratórium elektrónovej mikroskopie slúži na vyhodnocovanie lomových plôch skúmaných materiálov. (Plocha laboratória 50 m².)

Laboratórium mechanických skúšok

Z 423

V laboratóriu je možné vykonávať meranie statických a dynamických charakteristík technických materiálov. Pre statické skúšky v ťahu a tlaku je využívaný univerzálny trhací stroj INSTRON. V laboratóriu sa nachádza tiež CHARPYHO KLADIVO, ktoré slúži na vykonávanie rázových skúšok v ohybe. Ďalej je v laboratóriu možné vykonávať skúšky tvrdosti podľa Brinella, Vickersa, Rockwella na univerzálnom zariadení INSTRON WOLPERT. V laboratóriu sa nachádza aj rozbrusovačka METASECAR (Plocha laboratória 50 m².)

Laboratórium CNC a CAD/CAM systémov

Z 504

V tomto laboratóriu je možné vykonávať praktickú výučbu na 20 študentských PC (PC Lenovo, systém Windows 7, LCD monitor 22,5“, PC klávesnica, 3D connection) + jeden lektorský PC spojený so stacionárnym dataprojektorom určeným na videoprojekciu. Softvérové vybavenie 21 PC staníc je nasledovné: CAD/CAM systém CATIA V5 R20, CAD systém SOLID Edge, Microsoft Office 2010, freewarová verzia CNC systému HEIDENHAIN iTNC 530 + štandardné programy potrebné k bežnému užívaniu PC (antivir NOD32 a pod.) V laboratóriu je možné vykonávať praktické laboratórne cvičenia s využitím uvedených softvérov. (Plocha laboratória je 55 m².)

Špecializovaná učebňa pre skúšanie a simuláciu vlastností materiálov

Z 507

Učebňa slúži na výučbu predmetov Náuka o materiáloch II., Špeciálne materiály automobilov, Tepelné spracovanie a povrchové úpravy materiálov. Študenti sa tu oboznámia so simuláciou procesov tepelného spracovania pomocou programu TTSteel 2.1 a ich využitím pre prax. (Plocha laboratória 60 m².)

Laboratórium 3D technológií

Z 511

Laboratórium slúži na snímanie objektov, úpravu a tlač objektov. Je vybavené ploterom pre tlač výkresovej dokumentácie do formátu A0, 3D scannerom Zscan 800 na snímanie povrchov objektov a 3D tlačiarňou Zprint 650 na tlačenie farebných objektov (modelov). (Plocha laboratória 50 m².)

Špecializovaná učebňa optickej mikroskopie

Z 512

Laboratórium, je určené na praktickú výučbu zameranú na pozorovanie a hodnotenie metalografických vzoriek, na metalografickú analýzu pre bakalárske, diplomové práce, doktorandské práce a pre špeciálne metalografické cvičenia. V prípade potreby sa používa pre metalografické analýzy, pre potreby výskumu a spolupráce s praxou. (Plocha laboratória 100 m².)

Laboratórium diagnostiky, údržby a opráv automobilov

Z 407

Laboratórium slúži na priamu výučbu predmetov Technická prevádzka techniky, Diagnostika strojov a zariadení, Autodiagnostika, Komplexná starostlivosť. Laboratórium sa využíva na riešenie čiastkových úloh spoľahlivosti, diagnostiky, údržby techniky formou riešenia bakalárskych prác, diplomových prác študentov a pedagógov katedry. (Plocha laboratória 100 m².)

Laboratórium bezdemontážnej diagnostiky

ZL506

Laboratórium slúži na priamu výučbu predmetov Autodiagnostika, Informačné systémy riadenia servisných služieb údržby, Elektronické systémy automobilov, Modelovanie a simulácie.

Pomocou nainštalovaných softvérov je možné prevádzať analýzy procesov údržby simulačným modelovaním, riešenie výskumných projektov v oblasti zabezpečenia kvality údržby, riešenie návrhov uplatnenia nových koncepcií údržby, vytváranie špecifických systémov diagnostiky (expertné, fuzzy systémy), tvorba modelov poruchových stavov, vytváranie nových diagnostických metód na báze hlukovej a vibračnej diagnostiky automobilov, diagnostika porúch strojov, zariadení a automobilov.

Laboratórium sa využíva na riešenie čiastkových úloh spoľahlivosti, diagnostiky, údržby techniky formou riešenia bakalárskych prác, diplomových prác študentov a pedagógov katedry. (Plocha laboratória 30 m².)

Laboratórium špeciálnych zariadení mobilnej techniky a automobilov

K 105 - 106

Laboratórium slúži na priamu výučbu predmetov Opravy automobilov a Bezpečnosť automobilov a vo všeobecnosti na ošetrovanie špeciálnych zariadení a mechanizmov automobilov a mobilnej techniky. (Plocha laboratória 200 m².)

Laboratórium špeciálnej techniky

K104

Laboratórium je určené na výskum špeciálnej techniky so zameraním na druhy, hodnotenie a charakteristiku ručných palných zbraní, zbraní pre lafetáciu. (Plocha laboratória 60 m².)

Laboratórium munície a výbušnín

Z 106

Laboratórium munície a výbušnín (ďalej len „LMV“) bolo zriadené na základe potrieb skvalitnenia výučby podľa učebných programov Fakulty špeciálnej techniky a na podporu výučby predmetov špeciálnej techniky a to najmä predmetov „Munícia a výbušniny“, „Vnútorná balistika“ a „Vonkajšia balistika“. V LMV môžu svoje získané vedomosti aplikovať a prehľbovať aj študenti študujúci predmety týkajúce sa konštrukcie zbraní a predmetu skladovania a skúšania munície.

Názorné pomôcky a predmety zhromaždené v LMV neobsahujú výbušniny a jedná sa len o predmety, ktoré slúžia k výcviku, výučbe, vývoju alebo výskumu. Sú to rezy, makety, školné varianty munície a telá striel plnené inertnou hmotou používané v ozbrojených silách alebo pre výskumné a vývojové úlohy v špeciálnom priemysle. (Plocha laboratória 60 m².)

Metodický kabinet špeciálnej mobilnej techniky

Z 408, Z 409

Metodický kabinet je určený na realizáciu teoretickej časti vyučovania predmetov „Konštrukcia špeciálnej mobilnej techniky, Mobilná technika, Technická prevádzka strojov a zariadení, Komplexná starostlivosť o stroje a zariadenia a Spaľovacie motory“.

Jeho základné vybavenie, obrazové učebné pomôcky skupín a podskupín, ústrojenstiev špeciálnej mobilnej techniky na kolesových a pásových podvozkoch, trojrozmerné učebné pomôcky, podskupín súčiastok umožňujú riešiť konštrukčné úlohy na mobilnej technike. Trojrozmerné učebné pomôcky podskupín a súčiastok motorov, ústrojenstiev motorov, prevodoviek, spojok, riadení, elektrickej a špeciálnej sústavy sa zároveň využíva na cvičenia z predmetov konštrukcie, technickej prevádzky strojov a zariadení v zmysle študijných osnov uvedených predmetov. (Plocha laboratória 150 m².)

Laboratórium konštrukcií špeciálnej mobilnej techniky

Z 410

Laboratórium je určené na realizovanie praktickej časti vyučovania predmetov: Mobilná technika, Konštrukcia špeciálnej mobilnej techniky I., II., Opravy mobilnej techniky, Technická prevádzka strojov a zariadení, Komplexná starostlivosť o stroje a zariadenia a Spaľovacie motory.

Jeho základné vybavenie, trojrozmerné učebné pomôcky (skupiny, stendy, podskupiny, ústrojenstvá) špeciálnej mobilnej techniky na pásových a kolesových podvozkoch umožňujú riešenie rôznych konštrukčných úloh na mobilnej technike špeciálneho určenia, realizácia demontážnych a montážnych prác, nastavovacích (zoradovacích) a ošetrovacích úkonov, zisťovanie a hodnotenie technického stavu agregátov a ústrojenstiev a realizovanie ďalších

laboratórných prác v zmysle študijných osnov uvedených predmetov. (Plocha laboratória 100 m²).

Laboratórium elektrických zariadení špeciálnej techniky **Z 413**

Laboratórium slúži na priamu výučbu predmetov Meranie a skúšanie elektrických zariadení špeciálnej a automobilovej techniky. (Plocha laboratória 30 m².)

Laboratórium elektrotechniky a elektroniky **Z 201**

Laboratória sú vybavené meracími prístrojmi a učebnými pomôckami s ktorými je možné demonštrovať a prakticky overovať všetky základné zákony elektrotechniky.

Študenti merajú veľkosť a výkon striedavého elektrického prúdu v sériovom a paralelnom obvode, vykonávajú meranie trojfázovej sústavy v zapojení Δ , λ , meranie dlhého vedenia, merania výkonových polovodičových súčiastok, elektrické merania neelektrických veličín, merania na jednofázových a trojfázových transformátoroch, na dynamách, synchronných, asynchronných a jednosmerných motoroch, merania na zosilňovačoch, impulzných a logických obvodoch. (Plocha laboratória 30 m²)

Laboratórium modelovania a simulácie **Z 505**

Laboratórium je určené na výučbu modelovania a simulácie s podporou programu Matlab Simulink. (Plocha laboratória 30 m²)

Laboratórium priemyselnej informatiky **Z 211**

Laboratórium je určené na výskum a výučbu informatiky s aplikáciou na riadiace procesy SIEMENS. (Plocha laboratória 40 m²)

Laboratórium pohonov a robotiky **K 113**

Laboratórium je určené na výskum a výučbu so zameraním na automatizované pohony a manipulátory. (Plocha laboratória 40 m²)

Laboratórium informatiky a senzoriky **K 114**

Laboratórium slúži na výučbu informatiky.(Plocha laboratória 50 m²)

Laboratórium fyziky

Z 212

Laboratórium slúži na výučbu a overovanie teoretických vedomostí z predmetu fyzika. Možno v ňom merať a overovať základné fyzikálne zákony mechaniky, kinematiky hmotného bodu, priamočiary a rotačný pohyb, statiku a dynamiku tuhého telesa, prácu a energiu, gravitáciu, mechanické kmity a vlnenie, základy mechaniky kvapalín a plynov, základy elektrostatiky a elektrokinetiky, základy magnetizmu a striedavé prúdy. (Plocha laboratória 63 m²).

Laboratórium aplikovaného výskumu fyziky

Z 208

Laboratórium je vybavené automatizovaným systémom pre merania fyzikálnych vlastností mikroštruktúr, počítačové simulácie mikro a nanoštruktúr a modelovanie v oblasti rtg optiky. Laboratórium slúži na výskum v oblasti senzorových štruktúr na báze obrovskej magnetorezistencie (GMR) a počítačové simulácie teplotných a deformačných polí röntgenovej optiky. Laboratórium sa tiež využíva ako pedagogické pracovisko pre ročníkové projekty, bakalárske a diplomové práce študentov. Laboratórium bolo a je využívané na výskum v rámci projektov VEGA (VEGA 2/1106/21, VEGA 2/4101/24, VEGA 1/4134/07, VEGA 2/0153/10) a vedeckú spoluprácu v rámci EU akcií COST (COST P7 a COST MP0601). (Plocha laboratória 60 m²).

Laboratórium hydraulických a pneumatických mechanizmov a systémov

Z 411

Laboratórium slúži na priamu výučbu predmetov: Hydraulické a pneumatické prvky a obvody, Tekutinové prvky a systémy automobilov a ich údržba, Mechanika tekutín a termomechanika. V laboratóriu možno realizovať merania niektorých statických a dynamických charakteristík škrtiacich ventilov, tlakových ventilov, rozvádzačov a zubových hydrogenerátorov na hydraulickom kombinovanom skúšobnom stende a hydraulickom stende FESTO - DIDACTIC. Na meranie charakteristík je možnosť používať mobilný merací a zaznamenávací prístroj HMG3000 od firmy HYDAC. Tri pneumatické a dva hydraulické stendy stavebnice FESTO umožňujú zostavovať funkčné pneumatické, hydraulické a elektropneumatické obvody pomocou prvkov a preveriť ich činnosť. Laboratórium je možno v plnom rozsahu využiť pri riešení niektorých dielčích problémov výskumných úloh, úloh pre prax, diplomových a bakalárskych prác. (Plocha laboratória 54 m².)

CAD/CAE laboratórium

Z 207

PC laboratórium je určené pre prácu s programami Katia, Ansis. (Plocha laboratória 30 m².)

Laboratórium tribológie

Z 113

Laboratórium je určené na výskum a slúži na zisťovanie tribologických vlastností vyvíjaných kovových materiálov, tenkých vrstiev a povlakov s cieľom zvýšenia životnosti tribologických uzlov funkčných celkov. (Plocha laboratória 60 m²).

Laboratórium dynamicko-mechanických analýz (DMA)

Z 113

Laboratórium je určené na výskum testovania viskoelastických vlastností materiálov za dynamických podmienok pri zvolenej teplote, ktorá leží v rozpätí teplôt –150°C až do 600°C. Počas merania je materiál vystavený mechanickému namáhaniu najčastejšie vo forme vibrácií s voliteľnou frekvenciou a amplitúdou spôsobujúcou deformáciu skúmaného materiálu. Týmto spôsobom sa budú určovať fázové premeny ako je sklovitý prechod, kryštalizácia materiálu, body mäknutia, elastický a stratový modul polymérov, creep a relaxácia. DMA umožňuje merať modul pružnosti, stratový modul, Tan delta, komplexnú viskozitu, dynamickú viskozitu, poddajnosť v creep režime, napätie, deformáciu, frekvenciu, dĺžku, teplotu, statickú silu, dynamickú silu. (Plocha laboratória 60 m²).

Laboratórium obnoviteľných zdrojov elektrickej energie

Z 414

Laboratórium bolo vytvorené v rámci riešenia projektu ITMS č. 26220220083 s názvom: “Výskum technologickej základne pre návrh aplikácií využívania obnoviteľných zdrojov energie v praxi.

V tomto špecializovanom laboratóriu je možné vykonávať experimenty a praktickú výučbu technológií obnoviteľných zdrojov elektrickej energie. V laboratóriu je možné realizovať aj výrobu a prípravu skúšobných vzoriek určených k riešeniu vedecko- výskumných a aplikačných projektov ako aj realizácia experimentálnej praktickej časti diplomových, bakalárskych a dizertačných prác.

Laboratórium dilatometrie

Z 418A

Laboratórium je určené na výskum a bude slúžiť na štúdium mikroštruktúrnych dejov pri procesoch tepelného a termomechanického spracovania kovových materiálov pri vývoji nových technológií tepelného a deformačného spevnenia materiálov. Ďalej bude slúžiť na zisťovanie teploty fázových zmien, tokových kriviek a IRA ARA diagramov kovových materiálov.

Laboratórium tavenia kovov

Z 418A

Laboratórium je určené na tavenie kovov s vysokou teplotou tavenia, tavenia vysoko reaktívnych kovov a ich zliatin vo vákuu a v ochrannej atmosfére. Bude slúžiť na prípravu nových kompozícií zliatin kovov.

4.5.2 Výskumné laboratóriá FŠT

Fakulta špeciálnej techniky Trenčianskej Univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne má zakúpené zariadenia cez projekt podaný pod názvom **Centrum pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov (CEDITEK)**, ktorý je v súlade so Stratégiou výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky (RIS3). Projekt bol realizovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Výskum a vývoj a je zameraný na realizáciu špičkových výskumných a vývojových aktivít pre oblasť materiálového výskumu.

K výskumným laboratóriám patria:

1. Laboratórium AFM,
2. Laboratórium merania lokálnych mechanických vlastností,
3. Laboratórium tribológie,
4. Laboratórium dynamicko-mechanických analýz (DMA),
5. Laboratórium dilatometrie.

5 HOSPODÁRENIE FAKULTY

Výročná správa o hospodárení má za účel poskytnúť obraz o hospodárení fakulty za hodnotené obdobie roku 2016. Takisto poskytuje prehľad o nakladaní z finančnými prostriedkami zo štátneho rozpočtu SR, s vlastnými finančnými zdrojmi, s príjmami z podnikateľskej činnosti, ako aj s inými poskytnutými účelovými zdrojmi.

Hlavným zdrojom financovania Fakulty špeciálnej techniky sú dotácie MŠVVaŠ SR, ktoré boli poukávané Trenčianskej univerzite A. Dubčeka v Trenčíne na základe Dotačnej zmluvy s následnými Dodatkami č.1-11/2016 podľa jednotlivých programov a podprogramov

v súlade s Metodickým usmernením MF SR k ekonomickej rozpočtovej klasifikácii, ktorá je jednotným triedením príjmov a výdavkov všetkých subjektov verejnej správy.

5.1 Príjmy FŠT za rok 2016

1. Dotačné finančné prostriedky pridelené MŠVV a Š SR v programe 077 VŠ nasledovne:

Podprogram 077 11 – Poskytovanie vysokoškolského vzdelávania a zabezpečenie prevádzky vysokých škôl, trieda 09413 – vyššie terciárne vzdelávanie, podľa účelových položiek ekonomickej rozpočtovej klasifikácie:

Tabuľka č.39 Pridelené dotačné finančné prostriedky podľa ekonomickej rozpočtovej klasifikácie

077 11				
610	620	630	640	BV spolu
240 885	84 795	7 509	0	333 189

610 – Mzdy, platy, služobné príjmy a ostatné osobné vyrovnania

620 – Poistné a príspevky do poisťovní

630 – Výdavky na zabezpečenie tovarov a služieb

640 – Bežné transfery

BV – Bežné výdavky spolu

Podprogram 077 12 – Vysokoškolská veda a technika, prevádzka a rozvoj infraštruktúry pre výskum a vývoj, trieda 01402 – základný výskum v rámci terciárneho vzdelávania.

077 12				
610	620	630	640	BV spolu
134 455	47 328	0	49 523	231 306

Spolu pridelené dotačné prostriedky z dotácie MŠVV a Š SR za rok 2016

077 11 + 077 12				
610	620	630	640	BV spolu
375 340	132 123	7 509	49 523	564 495

2. Vlastné finančné prostriedky (mimodotačné) inkasované na bežný príjmový účet TNUAD z vlastnej činnosti VŠ za rok 2016

Tabuľka č.40 Inkasované mimodotačné finančné prostriedky podľa druhov vlastných príjmov

Druh príjmu 2016	Príjem 2016	Pozn.
Príjem z MP	0	
Príjem z PP	3 772,-	
Príjem z NDFŠ	12 960,-	
Štip. Fond z NDFŠ	3 078,-	
Príjem za doktor. štúdium	90,-	
Príjem za externé štúdium	62 725,-	
Príjmy ostatné	1 072,-	
Spolu vlastné príjmy	83 697,-	

3. Darované finančné prostriedky na darovacom účte za rok 2016

V priebehu roku 2016 FŠT nezískala formou darov žiadne finančné prostriedky.

4. Príjem z podnikateľskej činnosti za rok 2016

V priebehu roka 2016 bolo v rámci podnikateľskej činnosti inkasované na podnikateľskom účte FŠT suma prostriedkov vo výške 88. 065,79 eur.

5. Príjem z grantu APVV 15-0710

Z grantu APVV získala FŠT v priebehu roka 2016 42 285,- eur účelovo viazaných finančných prostriedkov k zabezpečeniu hlavného cieľa projektu.

PRÍJMY ZA ROK 2016 SPOLU

Tabuľka č.41 Príjmy za rok 2016 spolu

Druh príjmu bez APVV	Suma príjmu
Dotačné	564 495,-
Mimodotačné	83 697,-
Z podnikateľskej činnosti	88 065,79
SPOLU	736 257,79

5.2 Čerpanie výdavkov FŠT za rok 2016

Finančné prostriedky za rok 2016 boli realizované predovšetkým na zabezpečenie miezd, plátov a ostatných osobných príjmov zamestnancov, ako aj zákonne stanovených odvodov podľa platných právnych noriem. Náklady na prevádzku FŠT sú hradené Trenčianskou univerzitou A. Dubčeka v Trenčíne, okrem nákladov, ktoré súvisia s procesom zabezpečenia pedagogického procesu a vedecko výskumnej činnosti.

1. Čerpanie dotačných finančných prostriedkov:

Prehľad o čerpaní dotačných finančných prostriedkov za rok 2016 podľa položiek economickej rozpočtovej klasifikácie poskytuje tabuľka č.

Tabuľka č.42 Čerpanie dotačných finančných prostriedkov podľa rozpočtovej klasifikácie

077 11				
610	620	630	640	BV spolu
242 882,-	80 808,-	1 662,-	3 965,-	329 317,-

077 12				
610	620	630	640	BV spolu
136 222,-	45 247,-	0	44 229	226 733,-

Spolu čerpané dotačné finančné prostriedky za rok 2016

077 11 + 077 12				
610	620	630	640	BV spolu
379 104,-	126 055,-	1 662,-	48 194,-	556 050,-

2. Čerpanie mimodotačných finančných prostriedkov:

Prehľad o čerpaní mimodotačných finančných prostriedkov za rok 2016 podľa druhov jednotlivých príjmov poskytuje tabuľka č.

Tabuľka č.43 Čerpanie mimodotačných finančných prostriedkov k jednotlivým druhom príjmov

Druh príjmu 2016	Čerpanie 2016	Pozn.
Príjem z MP	0	
Príjem z PP	2 469,23	
Príjem z NDFŠ	6 952,58	
Štip. Fond z NDFŠ	3 590,00	
Príjem za doktor. štúdium	17,48	
Príjem za externé štúdium	27 406,95	
Príjmy ostatné	1 254,36	
Spolu vlastné príjmy	41 690,60	

V priebehu roka 2016 sa mimodotačné prostriedky čerpali predovšetkým na zabezpečenie výstupov v rámci administratívy študijného oddelenia a na rozdiel zdrojov a potrieb dofinancovania miezd a platov.

3. Čerpanie darovaných zdrojov

Darované zdroje sa v priebehu roka 2016 nečerpali.

4. Čerpanie výdavkov z podnikateľskej činnosti

Výdavky v rámci podnikateľskej činnosti boli realizované za rok 2016 v celkovej sume 89 999,54 eur, v členení výdavkov nasledovne:

- Mzdy, platy a ostatné osobné vyrovnania - 11.013,85
- Poistné a príspevky do poisťovní - 3.186,26
- Cestovné náhrady - 2.335,55
- Prístroje a zariadenia - 5.142,92
- Prenájom zariadenia a služby spojené s prenájomom - 1.980,66
- Školenia, kurzy, semináre - 4.323,89
- Tlač materiálov - 636,15
- Refundácie – 309,19
- Poistné - 11.793,81
- Daň - 2.422,20
- Ostatné – 46 855,06

Výdavky z grantu APVV 15-0710

V programe APVV bolo čerpaných 31 867,- eur čo predstavuje k rozpočtu projektu 42 285,- eur 75,36% tné čerpanie.

ČERPANIE VÝDAVKOV ZA ROK 2016 SPOLU

Tabuľka č.44 Čerpanie výdavkov za rok 2016 spolu

Druh výdavku bez APVV	Suma príjmu
Dotačné	556 050,-
Mimodotačné	41 690,60
Z podnikateľskej činnosti	89 999,54
SPOLU	687 740,14

5.3 Výsledok hospodárenia FŠT

Prehľad hospodárenia fakulty za rok 2016 poskytuje tabuľka č.45

Tabuľka č.45 Prehľad hospodárenia FŠT za rok 2016

Výnosy FŠT	736 257,79
Náklady FŠT	687 740,14
Výsledok hospodárenia	48 517,65

Fakulta špeciálnej techniky hospodárila v roku 2016 s prebytkom v sume 48 517,65 eur.