



FAKULTA TECHNIKY

TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE

Materiál na rokovanie

Vedeckej rady Fakulty techniky

dňa 19.11.2024

H O D N O T E N I E
VZDELÁVACEJ ČINNOSTI FAKULTY TECHNIKY
ZA AKADEMICKÝ ROK 2023/2024

Spracovali:

doc. Ing. Zuzana Brodnianská, PhD. (*prodekanka pre pedagogickú prácu do 10/2024*)

doc. Ing. Miroslava Ťavodová, PhD. (*prodekanka pre pedagogickú prácu od 11/2024*)

Predkladá:

doc. Ing. Pavel Beňo, PhD.

dekan Fakulty techniky

Zvolen 2024

Obsah

Úvod.....	3
1 Základné údaje o počte študentov.....	4
2 Hodnotenie kvality vzdelávania	6
2.1 Hodnotenie študijných výsledkov.....	6
2.2 Hodnotenie štátnych skúšok.....	8
2.3 Hodnotenie miery neúspechu štúdií, predmetových skúšok a počty absolventov	9
2.4 Evaluácia predmetov študentmi a hospitačná činnosť	12
2.5 Prepojenie výučby s praxou a uplatniteľnosť absolventov	15
3 Hodnotenie prijímacieho konania	15
4 Personálne zabezpečenie vzdelávania.....	19
4.1 Kvalifikačná štruktúra	19
4.2 Pedagogická zaťaženosť.....	19
5 Odpočet plnenia úloh a návrh opatrení.....	20

Úvod

Fakulta techniky, pôvodným názvom Fakulta environmentálnej a výrobnjej techniky, bola zriadená na základe rozhodnutia Akademického senátu Technickej univerzity vo Zvolene (TUZVO) v roku 1996. Fakulta bola od počiatku strategicky koncipovaná ako špecifická a jedinečná svojím poslaním a väzbou na štruktúru a profil materskej TUZVO. Zmyslom jej zriadenia bolo vytvoriť inštitúciu dopĺňujúcu zameranie ostatných fakúlt univerzity a kompletizovať profil TUZVO v komplexe les – drevo – ekológia – technika.

Základným cieľom vzdelávacej činnosti na Fakulte techniky je kvalifikovaná príprava konkurencieschopných absolventov, ktorých poznatky, vedomosti a zručnosti budú na úrovni súčasného vedeckého poznania a budú v súlade s požiadavkami praxe. Vzdelávacia činnosť je na Fakulte techniky poskytovaná prostredníctvom akreditovaných študijných programov, ktorých realizáciu majoritne zabezpečujú štyri katedry fakulty:

- Katedra environmentálnej a lesníckej techniky (KELT),
- Katedra mechaniky, strojnictva a dizajnu (KMSD),
- Katedra výrobnjej a automatizačnej techniky (KVAT),
- Katedra výrobných technológií a manažmentu kvality (KVTMKv).

Od akademického roku 2022/2023 sa vzdelávanie na Fakulte techniky uskutočňuje len v zosúladených študijných programoch. Vzdelávanie študentov v prvom stupni štúdia bolo v hodnotenom období realizované v študijnom odbore Strojárstvo v študijnom programe Výrobná technika a manažment výrobných procesov pre dennú a externú formu štúdia. Vzdelávanie študentov v druhom stupni štúdia bolo realizované v študijnom odbore Strojárstvo v študijnom programe Výrobná technika pre dennú a externú formu štúdia. Študenti tretieho stupňa štúdia boli vzdelávaní v študijnom odbore Strojárstvo v študijnom programe Výrobná technika pre dennú a externú formu štúdia. Od 1.9.2023 je v účinnosti nový Študijný poriadok TUZVO č. R-3637/2023.

Predložené hodnotenie vzdelávacej činnosti zahŕňa najdôležitejšie informácie a údaje súvisiace s počtom študentov, hodnotením kvality vzdelávania a prijímacieho konania, personálnym zabezpečením vzdelávania a stavom akreditácie študijných programov. Súčasťou hodnotenia je odpočet plnenia úloh s návrhmi pre ďalšie napredovanie v súlade s cieľmi Dlhodobého zámeru TUZVO na obdobie 2024–2030 s víziou do roku 2040.

1 Základné údaje o počte študentov

V akademickom roku (AR) 2023/2024 študovalo na Fakulte techniky TUZVO vo všetkých troch stupňoch štúdia celkom 136 študentov, vrátane 6 zahraničných študentov (štyria z Ukrajiny, jeden zo Srbskej republiky a jeden z Českej republiky). Prehľad počtu študentov podľa stupňov a foriem štúdia je uvedený v Tabuľke 1. V prvom stupni štúdia prebiehalo vzdelávanie v študijnom programe *Výrobná technika a manažment výrobných procesov*, v druhom stupni v študijnom programe *Výrobná technika*, a v treťom stupni v študijnom programe *Výrobná technika*, všetky pre dennú a externú formu štúdia spadajúce pod študijný odbor Strojárstvo.

Tabuľka 1 Počty študentov podľa stupňov a foriem štúdia v AR 2023/2024 vrátane zahraničných študentov (stav k 31. 10. 2023)

Denná forma štúdia				Externá forma štúdia				Spolu	Z toho zahraniční študenti
Stupeň štúdia				Stupeň štúdia					
I.	II.	III.	Spolu	I.	II.	III.	Spolu		
61	16	4	81	31	22	2	55	136	6

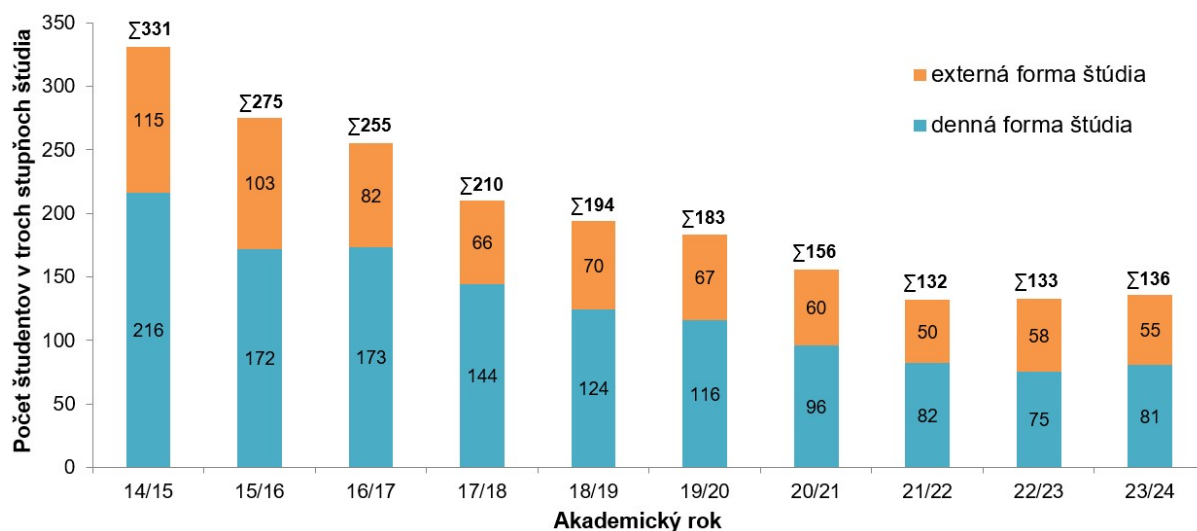
V AR 2023/2024 študovalo v prvom stupni štúdia 92 študentov (68 % z celkového počtu študentov), o štyroch študentov viac ako v predchádzajúcom AR. V druhom stupni štúdia študovalo 38 študentov (28 % z celkového počtu študentov), o dvoch študentov viac ako v predchádzajúcom AR. V treťom stupni študovalo 6 študentov (4 % z celkového počtu študentov), o troch študentov menej ako v predchádzajúcom AR.

Prehľad počtu študentov v III. stupni štúdia podľa jednotlivých rokov a foriem štúdia je uvedený v Tabuľke 2. Podrobnejšie informácie a hodnotenie doktorandského štúdia je súčasťou Správy o vedeckovýskumnej činnosti Fakulty techniky za rok 2023.

Tabuľka 2 Počty študentov III. stupňa štúdia v AR 2023/2024 (stav k 31. 10. 2023)

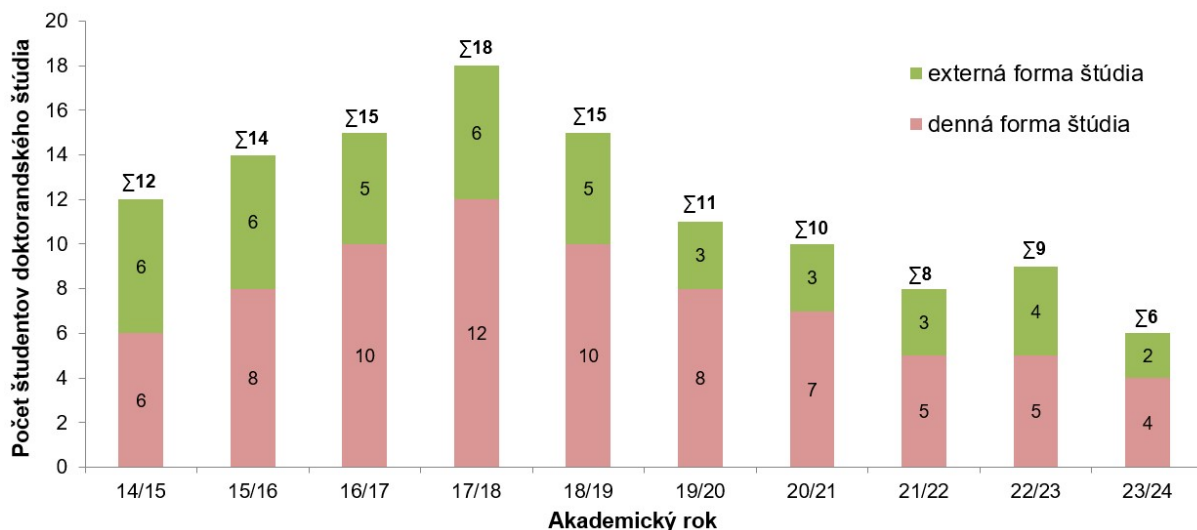
1. rok štúdia		2. rok štúdia		3. rok štúdia		Spolu
Denná forma	Externá forma	Denná forma	Externá forma	Denná forma	Externá forma	
1	0	0	1	3	1	6

Vývoj celkového počtu študentov vo všetkých stupňoch a formách štúdia za ostatnú dekádu je znázornený na Obrázku 1. V porovnaní s AR 2022/2023 je nárast o 2,2 % študentov pre všetky stupne a formy štúdia.



Obrázok 1 Vývoj počtu študentov na Fakulte techniky za ostatnú dekádu (mimo študentov štipendijných programov a mobilit)

Koeficient nárastu počtu študentov v hodnotenom akademickom roku v porovnaní s AR 2022/2023 dosiahol pre dennú formu štúdia hodnotu 1,08, a naopak, pre externú formu štúdia dosiahol pokles počtu študentov koeficient 0,95. V hodnotenom období došlo k poklesu počtu študentov o 58,9 % v porovnaní s AR 2014/2015. Tento dlhodobý negatívny trend vývoja počtu študentov reflektuje situáciu na Slovensku (nepriaznivý demografický vývoj, odchod veľkej časti študentskej populácie na vysoké školy do zahraničia), ktorej musia čeliť aj ostatné fakulty TUZVO a univerzita ako celok. Študenti sa prihlasujú na FT aj po neúspešnom prvom roku štúdia na iných univerzitách v SR. Vedenie Fakulty techniky vynakladá každoročne maximálne úsilie o prilákanie študentov na štúdium. Dopyt po absolventoch univerzít s technickým zameraním je neustále vysoký, ako aj ich následné uplatnenie v praxi, a preto je nevyhnutné tieto výhody prezentovať študentom stredných škôl a ich rodičom.



Obrázok 2 Vývoj počtu študentov doktorandského štúdia na Fakulte techniky za ostatnú dekádu

Počet študentov doktorandského štúdia za ostatnú dekádu dosiahol maximum 18 študentov v AR 2017/2018. Z Obrázku 2 možno pozorovať trend stúpajúcich a klesajúcich období rovnako pre dennú aj externú formu štúdia. V hodnotenom AR 2023/2024 bol dosiahnutý najnižší počet 6 študentov za ostatnú dekádu. Na druhej strane je tento počet nízky aj vďaka úspešnému zamestnaniu sa našich absolventov v strojársky zameraných firmách. Je nevyhnutné prijímať opatrenia a aktívne propagovať možnosť doktorandského štúdia na Fakulte techniky nielen v okruhu našich absolventov, ale aj na iných univerzitách a fakultách pôsobiacich v oblasti techniky a strojárstva. V prípade záujmu zo strany zahraničných študentov o doktorandský študijný program v anglickom jazyku a vhodnej jazykovej pripravenosti pedagógov, je na zváženie tvorba takéhoto študijného programu ako podnet pre prilákanie vyššieho počtu doktorandov.

Vedenie fakulty, ako aj jednotliví zamestnanci, pravidelne organizujú rôzne marketingové akcie na pôde Fakulty techniky (Deň otvorených dverí, Deň kariéry), a propagujú možnosti štúdia na našej fakulte v rámci technicky zameraných stredných škôl najmä v Banskobystrickom kraji. Štúdium techniky je propagované a podporované aj formou každoročne organizovanej Študentskej a vedeckej odbornej činnosti, ktorej sa zúčastňujú aj študenti z okolitých stredných škôl. Spomedzi študentov Fakulty techniky boli vymenovaní ambasádori, ktorí sa spolu s Vedením fakulty pravidelne zúčastňujú prezentačných akcií na nimi absolvovaných stredných školách. Študenti stredných škôl sú tak otvorenejší v komunikácii a motivovanejší pre štúdium na vysokej škole. Spolupráca medzi žiakmi základných škôl, stredných škôl a študentmi vysokých škôl je prehlbovaná aj formou vzdelávacieho programu MyMachine. Záujem o techniku a vedu medzi mladými ľuďmi je podporovaný aj účasťou na Noci výskumníkov v Banskej Bystrici. Sociálne siete sú tiež využívané pre propagáciu štúdia, aktivít, podujatí a úspechov našich zamestnancov a študentov. Študenti stredných škôl sú oboznámení s možnosťami štúdia na Fakulte techniky aj formou výstavných bannerov umiestnených na pôde ich škôl.

2 Hodnotenie kvality vzdelávania

2.1 Hodnotenie študijných výsledkov

V súlade so Študijným poriadkom TUZVO sa absolvovanie predmetu hodnotí známkou podľa klasifikačnej stupnice ECTS. Znáмка vyjadruje kvalitu osvojenia si vedomostí alebo zručností v súlade s cieľom predmetu uvedeným v informačnom liste predmetu. Na hodnotenie celkových študijných výsledkov študenta sa vo vymedzenom období používa vážený študijný priemer (VŠP). Študijné výsledky študentov s údajmi vážených študijných priemerov a indexov opakovania skúšok (IOS) podľa študijných programov, stupňov a rokov štúdia sú uvedené v Tabuľkách 3 až 5. Dlhodobý trend v oblasti hodnotenia študijných výsledkov ostáva nezmenený – vážený študijný priemer a index opakovania skúšky sa zlepšujú s postupom do vyšších ročníkov (Obrázok 3).

Tabuľka 3 Študijné výsledky podľa stupňa štúdia

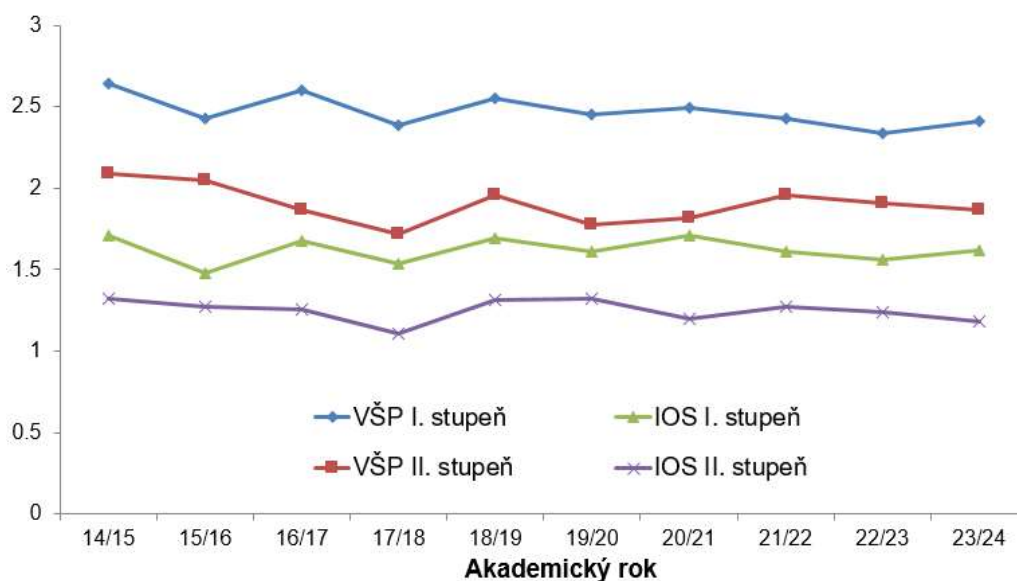
Stupeň štúdia	Vážený študijný priemer	Index opakovania
bakalársky	2,41	1,62
inžiniersky	1,87	1,18

Tabuľka 4 Študijné výsledky podľa rokov štúdia

Stupeň štúdia	Rok štúdia	Vážený študijný priemer	Index opakovania
bakalársky	1	2,77	1,87
bakalársky	2	2,32	1,55
bakalársky	3	2,06	1,37
bakalársky	4	1,65	1,08
inžiniersky	1	1,99	1,22
inžiniersky	2	1,75	1,17
inžiniersky	3	1,83	1,08

Tabuľka 5 Študijné výsledky podľa študijných programov

Študijný program	Stupeň	Forma	Vážený študijný priemer	Index opakovania
Výrobná technika a manažment výrobných procesov	bakalársky	denná	2,39	1,60
Výrobná technika a manažment výrobných procesov	bakalársky	externá	2,52	1,75
Výrobná technika	inžiniersky	denná	1,79	1,14
Výrobná technika	inžiniersky	externá	1,92	1,16

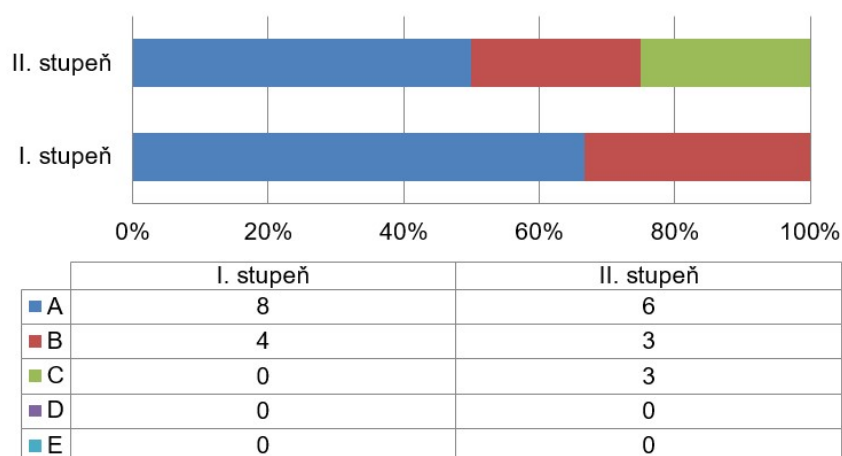


Obrázok 3 Vývoj študijných výsledkov študentov na Fakulte techniky za ostatnú dekádu

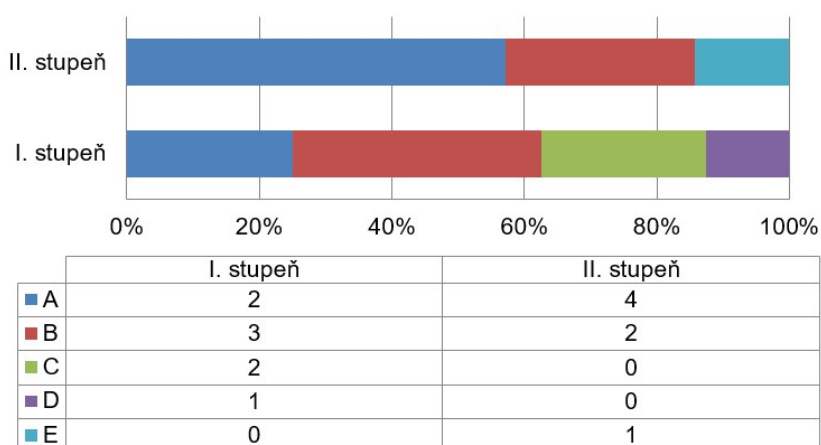
2.2 Hodnotenie štátnych skúšok

V súvislosti s odovzdávaním záverečných prác študentov končiacich ročníkov I. a II. stupňa štúdia na Fakulte techniky bolo schválené metodické usmernenie dekana Fakulty techniky dňa 02.04.2024. Následne, v súvislosti s prípravou a priebehom štátnych skúšok bolo schválené metodické usmernenie dekana Fakulty techniky dňa 06.05.2024. Od AR 2022/2023 pozostáva štátna skúška len z Obhajoby bakalárskej/diplomovej práce, upustilo sa od predmetových štátnych skúšok.

Osoby, ktoré viedli záverečné práce, vykonávali aktívnu tvorivú činnosť na úrovni zodpovedajúcej stupňu študijného programu v problematike odborného a tematického zamerania vedených prác. Záverečné práce odovzdávali študenti v tlačenej forme na príslušných katedrách vedúcich prác a v elektronickej forme prostredníctvom UIS. V prvom stupni štúdia z celkového počtu 20 študentov, ktorí sa zúčastnili obhajob bakalárskych prác, prospelo 20 študentov. V druhom stupni štúdia z celkového počtu 19 študentov, ktorí sa zúčastnili obhajob diplomových prác, prospelo 16 študentov a 3 študenti prospeli s vyznamenaním. Na Obrázkoch 4 a 5 sú prezentované hodnotenia štátnych skúšok pozostávajúce z obhajob záverečných prác v závislosti od stupňa štúdia pre dennú a externú formu.



Obrázok 4 Hodnotenia obhajob záverečných prác na I. a II. stupni v dennej forme štúdia



Obrázok 5 Hodnotenia obhajob záverečných prác na I. a II. stupni v externej forme štúdia

Štátnicová komisia pre obhajoby bakalárskych prác zasadala dňa 18.06.2024 pre dennú formu štúdia a dňa 19.06.2024 pre externú formu štúdia v zložení: prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD. (predsedníčka), doc. Ing. Pavel Beňo, PhD. (člen), doc. Ing. Erika Sujová, PhD. (členka), doc. Ing. Miroslava Ťavodová, PhD. (členka) a Ing. Michal Kucej (člen zastupujúci prax). Štátnicová komisia pre obhajoby diplomových prác zasadala dňa 05.06.2024 pre dennú formu štúdia a dňa 06.06.2024 pre externú formu štúdia v zložení: Dr.h.c. prof. Ing. Pavol Božek, CSc. (predseda z externej univerzity), prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD. (členka), doc. Ing. Miroslav Dado, PhD. (člen), doc. Ing. Peter Koleda, PhD. (člen) a Ing. Michal Kucej (člen zastupujúci prax). Predsedovia jednotlivých štátnicových komisií ohodnotili úroveň a úpravu záverečných prác, a tiež úroveň prezentácií a vystupovania študentov ako veľmi dobrú.

2.3 Hodnotenie miery neúspechu štúdií, predmetových skúšok a počty absolventov

V Tabuľke 6 je uvedené hodnotenie miery neúspechu štúdií študentov prvých ročníkov so začiatkom štúdia v AR 2023/2024 na I. a II. stupni štúdia v dennej a externej forme štúdia. Je tu hodnotená miera neúspechu štúdií, ktoré v hodnotenom AR začali, samostatne po ukončení zimného a letného semestra, a následne za celý akademický rok. Z celkového počtu zapísaných štúdií sú odpočítané tie, pri ktorých študenti v hodnotenom AR začínali štúdium odznovu a zapísali si len určitý predmet (príp. len štátnice) a štúdium v rovnakom AR aj úspešne ukončili.

Celková miera neúspechu za AR 2023/2024 dosiahla najvyššie percentuálne hodnoty na I. stupni v externej forme štúdia 38,46 % a v dennej forme štúdia 32,14 %. V porovnaní s predchádzajúcim rokom došlo k zlepšeniu o 3,65 % v externej forme a o 2,14 % v dennej forme na I. stupni štúdia. Na druhom stupni v dennej forme štúdia došlo k zlepšeniu o 6,67 %, keďže nebol zaznamenaný ani jeden neúspech v štúdiu, a v externej forme štúdia o 3,18 % v porovnaní s predchádzajúcim AR.

V dennej forme na I. stupni štúdia je neúspech zaznamenaný najmä po ukončení letného semestra. Neúspech možno pripisovať napr. neschopnosti adaptácie študentov na vysokoškolské štúdium, ich nedostatočným vedomostiam získaným na stredných školách, a v neposlednom rade aj prijímaniu prospechovo slabších uchádzačov o štúdium. Učitelia vynakladajú maximálne úsilie na motiváciu študentov k systematickej práci počas semestra, konzultáciami a individuálnym prístupom sa snažia o vytvorenie podmienok pre úspešné ukončenie semestra a následné pokračovanie v ďalšom štúdiu.

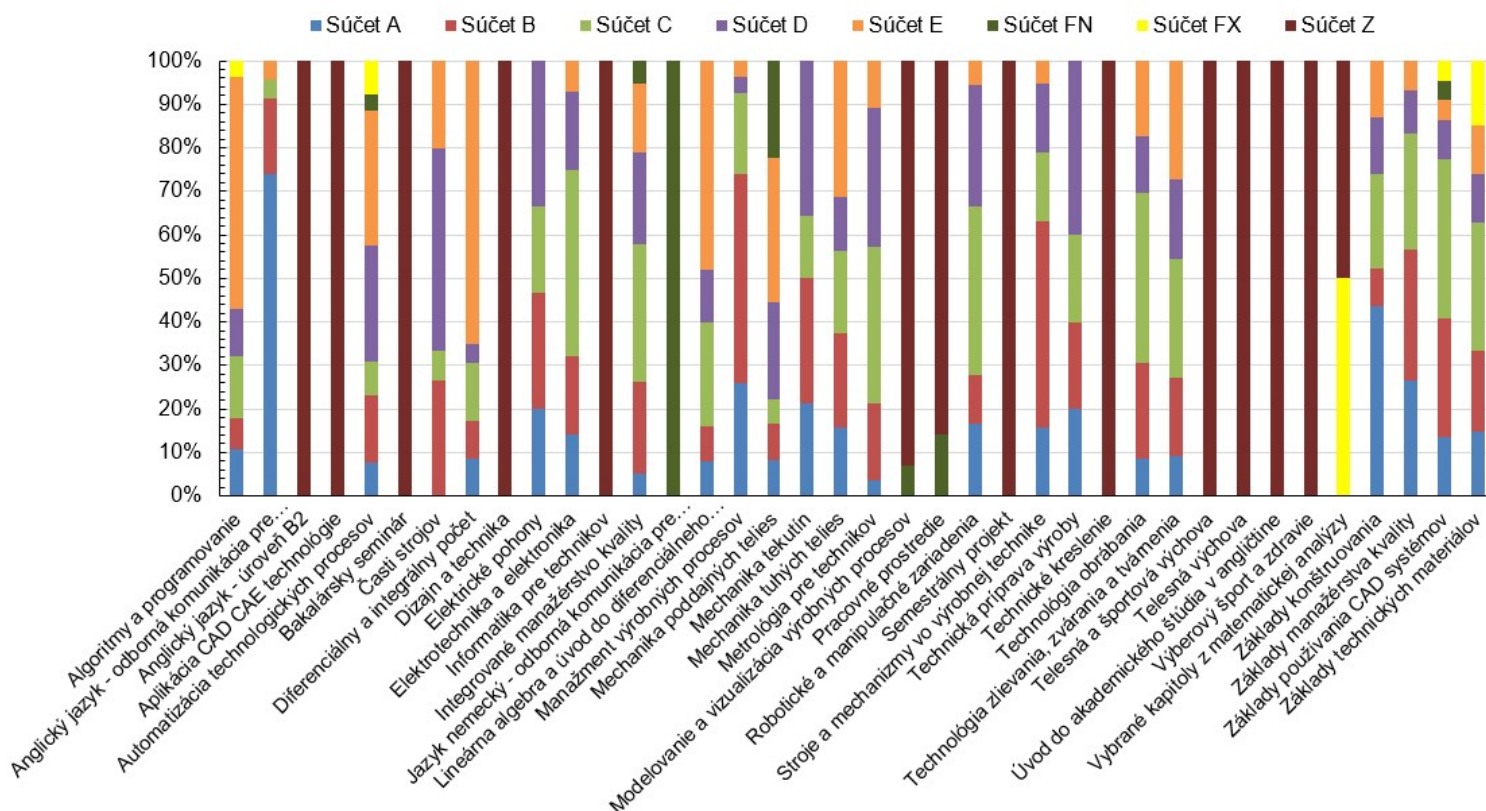
Ako vyplýva z Dlhodobého zámeru TUZVO, je potrebné zvyšovať študijnú úspešnosť študentov, najmä v prvom ročníku na I. stupni štúdia, používať vhodné vzdelávacie metódy a formy výučby a primerané, transparentné spôsoby hodnotenia orientované na študenta, aplikovať moderné vzdelávacie technológie zamerané na rozvoj poznania, zručností, vedomostí a kľúčových kompetencií, zvýšiť používanie mentoringu a tútoringu pre študentov v prvom roku štúdia.

Tabuľka 6 Hodnotenie miery neúspechu štúdií študentov prvých ročníkov na I. a II. stupni štúdia

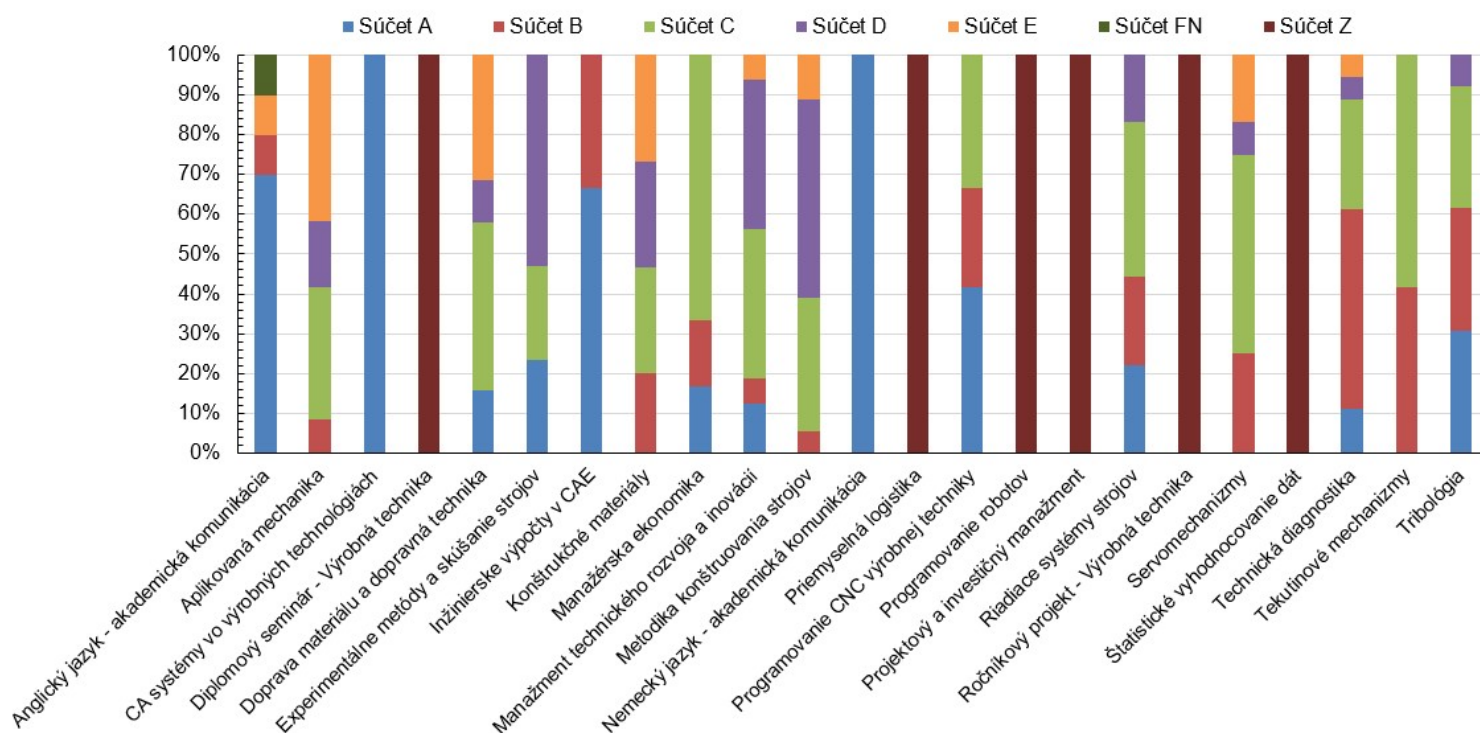
Stupeň štúdia	Forma štúdia	Počet zapísaných študentov so začiatkom štúdia v AR 2023/2024*	Počet neúspešne ukončených štúdií po ZS	Miera neúspechu po zimnom semestri (%)	Počet neúspešne ukončených štúdií po LS	Miera neúspechu po letnom semestri (%)	Celková miera neúspechu za AR 2023/2024 (%)
I.	denná	28 (30)	1 (7)	3,57 (23,33)	8 (2)	28,57 (6,67)	32,14 (30,00)
	externá	13 (19)	3 (6)	23,08 (31,58)	2 (2)	15,38 (10,53)	38,46 (42,11)
II.	denná	4 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (1)	0 (6,67)	0 (6,67)
	externá	9 (7)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	11,11 (14,29)	11,11 (14,29)

*Počet zapísaných študentov je znížený o počet študentov, ktorí v rovnakom AR začali aj ukončili štúdium.
V zátvorke sú uvedené hodnoty dosiahnuté v AR 2022/2023.

Percentuálne rozloženie hodnotenia predmetových skúšok v AR 2023/2024, vrátane predmetov ukončených zápočtom, je znázornené na Obrázku 6 pre I. stupeň štúdia a na Obrázku 7 pre II. stupeň štúdia. Na I. stupni štúdia bolo 118 študentov hodnotených známkou C, a postupne známkou B a E 106 študentov, známkou D 90 študentov, známkou A 89 študentov. Na II. stupni štúdia bolo 73 študentov hodnotených známkou C, a postupne známkou A 46 študentov, známkou B 41 študentov, známkou D 38 študentov a známkou E 22 študentov. Hodnotenie FX (nedostatočne) dosiahli študenti 9-krát na I. stupni štúdia a 0-krát na II. stupni štúdia.



Obrázok 6 Hodnotenie predmetových skúšok na I. stupni štúdia



Obrázok 7 Hodnotenie predmetových skúšok na II. stupni štúdia

Celkový počet absolventov vo všetkých stupňoch štúdia v hodnotenom období bol 41, z toho 20 absolventov na I. stupni štúdia, 19 absolventov na II. stupni štúdia a 2 absolventi na III. stupni štúdia. Z toho 38 študentov ukončilo štúdium s hodnotením prospel a traja študenti prospeli s vyznamenaním. V Tabuľke 7 sú uvedené počty absolventov podľa stupňa a formy štúdia, ktorí ukončili štúdium v AR 2023/2024.

Tabuľka 7 Počty absolventov v akademickom roku 2023/2024 (stav k 31. 08. 2024)

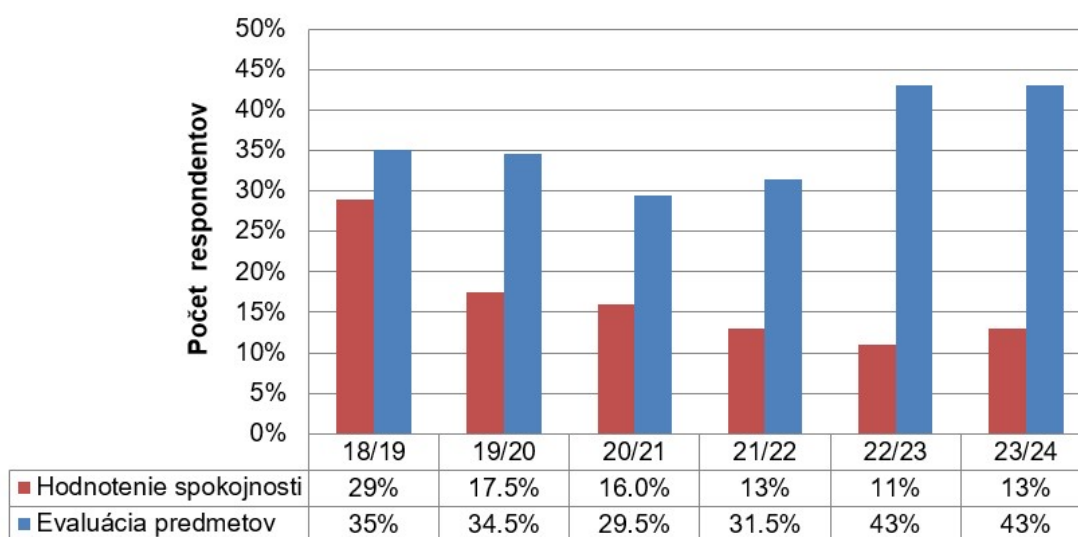
Počet zúčastnených				Prospeli				Z toho prospeli s vyznamenaním				Neprospeli			
Bc.	Ing.	PhD.	Spolu	Bc.	Ing.	PhD.	Spolu	Bc.	Ing.	PhD.	Spolu	Bc.	Ing.	PhD.	Spolu
Denná forma															
12	12	2	26	12	9	2	23	0	3	0	3	0	0	0	0
Externá forma															
8	7	0	15	8	7	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu															
20	19	2	41	20	16	2	38	0	3	0	3	0	0	0	0

Slávnostné promócie absolventov bakalárskeho a inžinierskeho vysokoškolského štúdia sa uskutočnili 04.07.2024.

2.4 Evaluácia predmetov študentmi a hospitačná činnosť

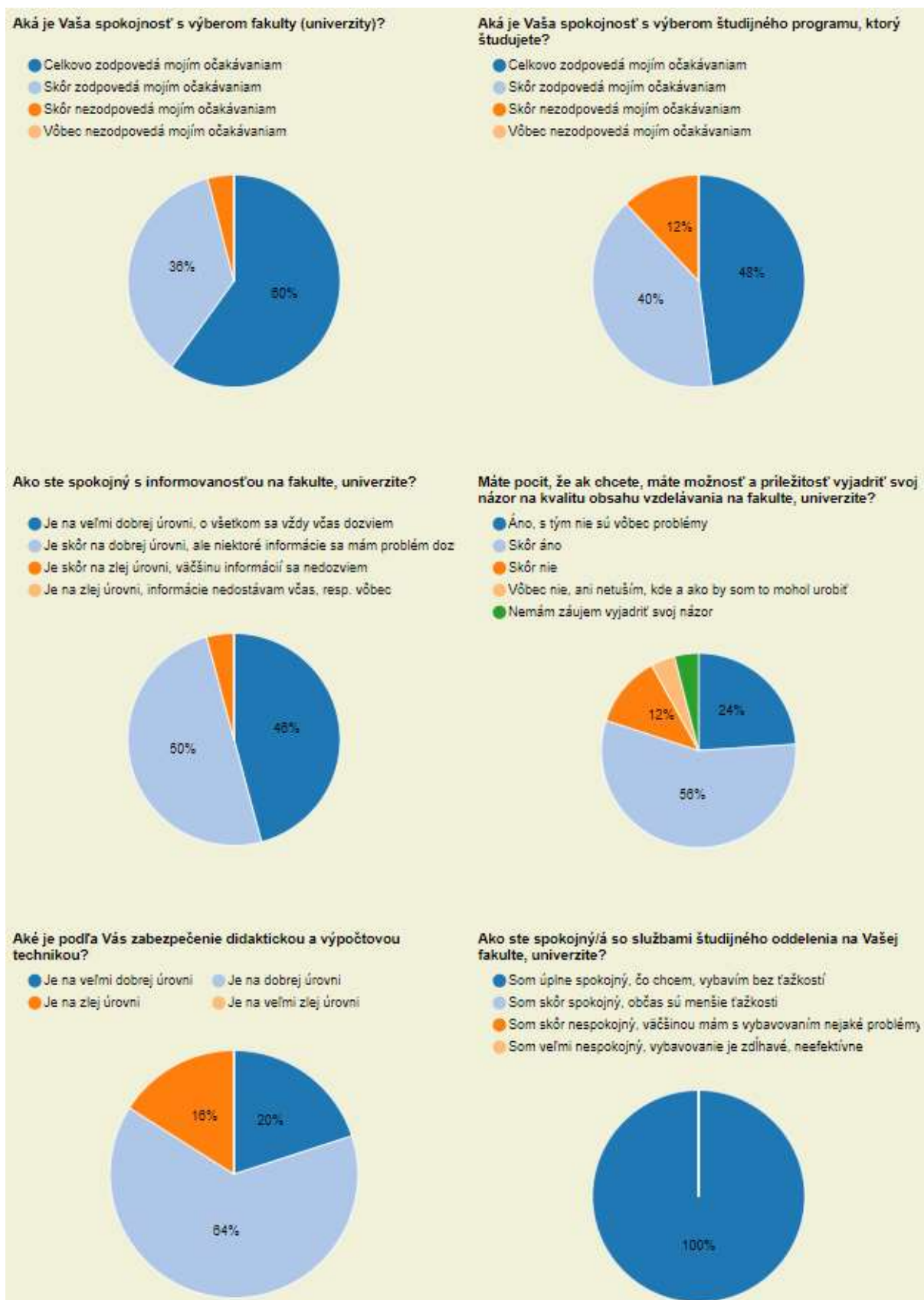
Evaluácia predmetov prostredníctvom anonymných anketových otázok v Univerzitnom informačnom systéme slúži ako podklad pre identifikovanie skutočností a prípadných nedostatkov v rámci jednotlivých predmetov. Hodnotenie predmetov študentmi a ich prípadné návrhy pre zlepšenie vyučovacieho procesu prispievajú k efektívnejšiemu napĺňaniu vzdelávacích cieľov. Evaluácie jednotlivých predmetov v zimnom a letnom semestri 2023/2024 sa zúčastnilo 43 % z celkového počtu respondentov.

Zhrnutie vývoja účasti študentov na evaluáciách predmetov a hodnotení spokojnosti vyučovacieho procesu je graficky znázornené na Obrázku 8. V porovnaní s AR 2022/2023, sa percentuálny podiel zapojenosti študentov do evaluácie predmetov nezmenil, a zároveň došlo k percentuálnemu nárastu zapojenosti študentov do hodnotenia spokojnosti s poskytovaním vzdelávacej činnosti o 2 %. Vyhodnotenie spokojnosti študentov s poskytovaním vzdelávacej činnosti na Fakulte techniky v zimnom a letnom semestri pre AR 2023/2024 je podrobnejšie uvedené na Obrázkoch 9 a 10.

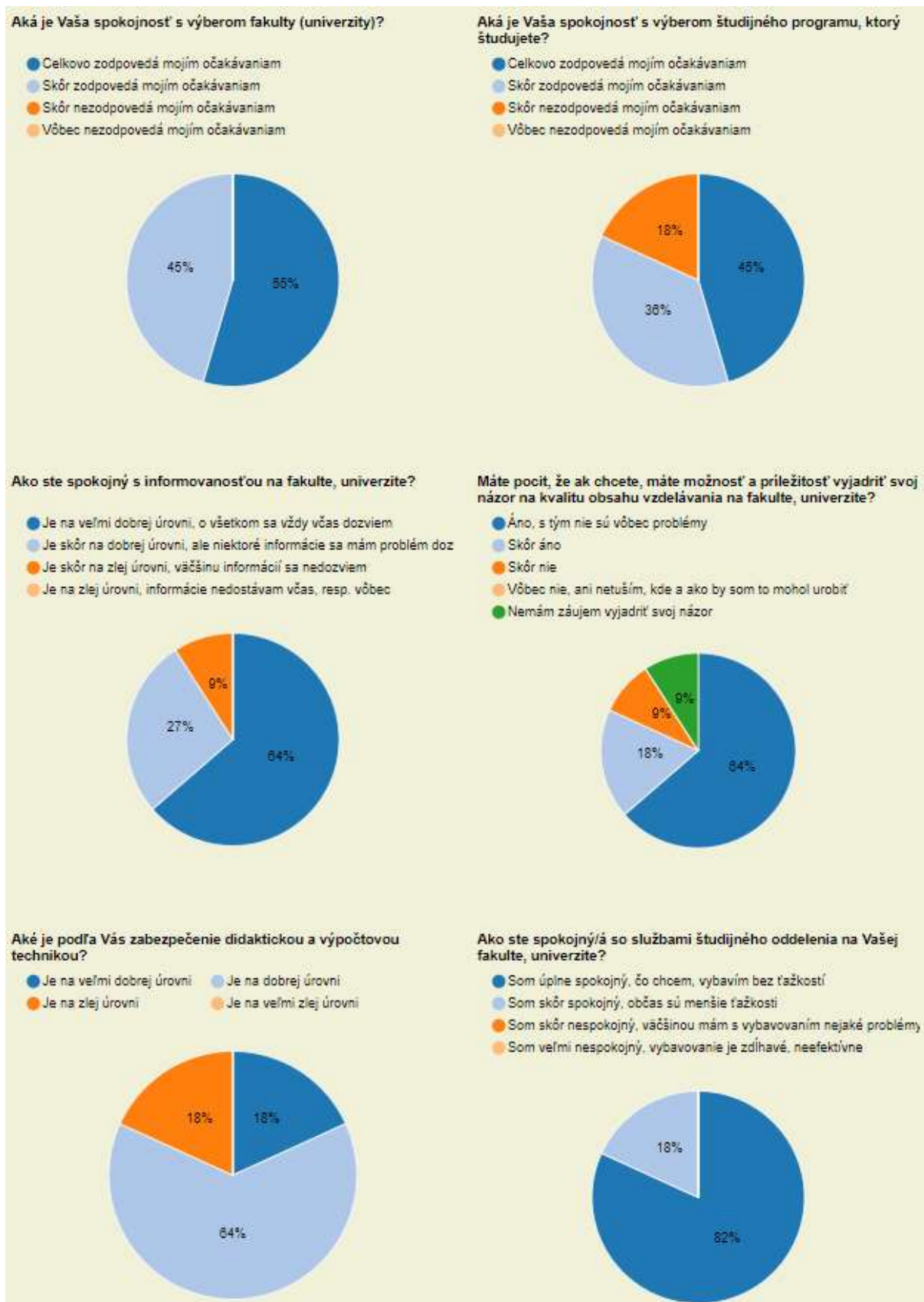


Obrázok 8 Vývoj participácie študentov na hodnotení kvality vyučovacieho procesu

V AR 2023/2024 neboli zaznamenané výrazné problémy s vyučovacím procesom v rámci predmetov. Pripomienky od študentov, negatívne hodnotenia a návrhy na zlepšenie vyučovacieho procesu boli prediskutované s vyučujúcimi a osobami zodpovednými za predmet, príp. vedúcimi katedier. Prevažujú pozitívne hodnotenia predmetov, kde študenti vyzdvihujú prístup vyučujúcich k študentom, ochotu vysvetliť aj nad rámec stanovených hodín a vysoký záujem vyučujúcich pre zvládnutie učiva študentmi. Študenti tiež ocenili jasne a zrozumiteľne nastavené podmienky zápočtu a ukončenia predmetu, zapájanie vlastnej kreativity a myslenia do riešenia úloh, a vyzdvihli praktické cvičenia, ukážky, merania, návštevy firiem a prevádzok, ktoré podporili ich teoretické vedomosti získané na prednáškach.



Obrázok 9 Hodnotenie spokojnosti študentov s poskytovaním vzdelávacej činnosti v zimnom semestri 2023/2024 (účast' respondentov: 19 %)



Obrázok 10 Hodnotenie spokojnosti študentov s poskytovaním vzdelávacej činnosti v letnom semestri 2023/2024 (účasť respondentov: 8 %)

Jednotlivé katedry Fakulty techniky majú každoročne vypracovaný Plán hospitácií v rámci svojich katedier, na ktorých sa zúčastňujú vedúci katedier, príp. osoby zodpovedné za predmet, alebo aj osoba zodpovedná za študijný program. V rámci hospitácií je hodnotený priebeh prednášok/cvičení, pripravenosť vyučujúceho, správny postup priebehu prednášky/cvičenia, celková úroveň prednášky/cvičenia. V prípade zistených nedostatkov je realizovaný pohovor s učiteľom a sú spísané odporúčania pre učiteľa. Vybrané hospitácie boli realizované aj príslušným prodekanom pre pedagogickú prácu. Zdokumentovanými výstupmi uvedeného procesu sú archivované hospitačné záznamy.

2.5 Prepojenie výučby s praxou a uplatniteľnosť absolventov

Prepojenie výučby s praxou bolo v hodnotenom období realizované prostredníctvom prevádzkových cvičení, prednášok odborníkov z praxe a prostredníctvom realizácie záverečných prác priamo vo výrobných podnikoch. Vedenie fakulty zabezpečilo ponuku tém pre záverečné práce od strojársky zameraných firiem v blízkom okolí (napr. Continental Automotive Systems Slovakia, Slavia Production Systems). Zo strany študentov sú vyššie spomenuté formy prepájania výučby s praxou dlhodobo hodnotené pozitívne.

Koeficient uplatnenia absolventov vysokej školy podľa odboru (KAP) je odvodený od počtu absolventov vysokej školy v dennej forme štúdia a počtu evidovaných nezamestnaných absolventov vysokej školy podľa údajov ÚPSVaR. Podľa štatistík uchádzačov o zamestnanie spomedzi absolventov TU vo Zvolene pre študijný odbor Strojárstvo, možno predpokladať pre hodnotené obdobie hodnotu KAP blížiacu sa 100 %.

3 Hodnotenie prijímacieho konania

Prehľad o prijímacom konaní pre začiatok štúdia od AR 2023/2024 je uvedený v Tabuľkách 8 a 9. V rámci prijímacieho konania pre III. stupeň štúdia boli zaregistrované štyri prihlášky (z toho jedna na dennú formu a tri na externú formu štúdia). Všetci uchádzači úspešne absolvovali prijímacie konanie. Na štúdium nenastúpil doktorand v dennej forme štúdia z dôvodu zamestnania sa vo firme Chropynska Slovakia.

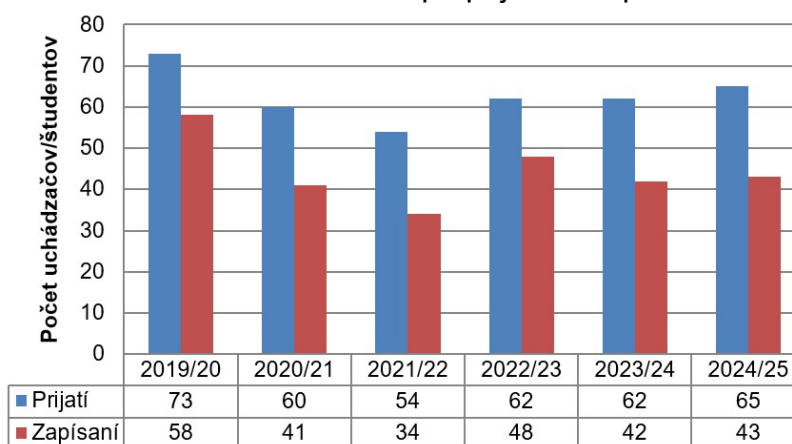
Tabuľka 8 Prijímacie konanie pre akademický rok 2024/2025 – I. stupeň

Študijný program	Plán prijatia		Prihlásení spolu		Prijatí spolu		Zapísaní spolu do 1. ročníka	
	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ
Výrobná technika a manažment výrobných procesov	40	15	60	26	49	16	28	15

Tabuľka 9 Prijímacie konanie pre akademický rok 2024/2025 – II. stupeň

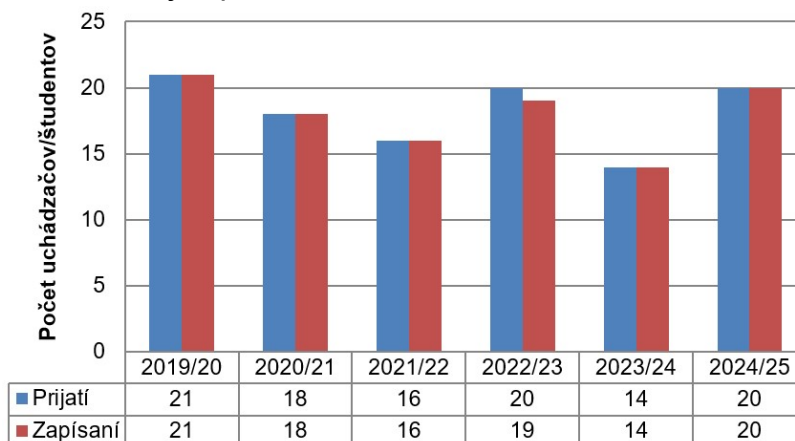
Študijný program	Plán prijatia		Prihlásení spolu		Prijatí spolu		Zapísaní spolu do 1. ročníka	
	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ	DŠ	EŠ
Výrobná technika	30	10	16	8	12	8	12	8

Pre AR 2024/2025 v I. stupni štúdia bol v prijímacom konaní pomer medzi zapísanými študentmi a prijatými uchádzačmi v dennej forme 0,571 (t. j. 57,1 % z prijatých uchádzačov sa zapísalo na štúdium) a 0,938 v externej forme (t. j. 93,8 % z prijatých uchádzačov sa zapísalo na štúdium). V II. stupni štúdia v dennej aj externej forme bol tento pomer rovný 1. Vývoj počtu prihlásených/prijatých uchádzačov a zapísaných študentov na I. stupeň štúdia za ostatných 6 rokov je uvedený na Obrázku 11. V hodnotenom AR bolo prijatých a zapísaných o 5 % a 2 % viac študentov v porovnaní s predchádzajúcim AR. Až 22 študentov sa po prijatí nezapísalo na štúdium.



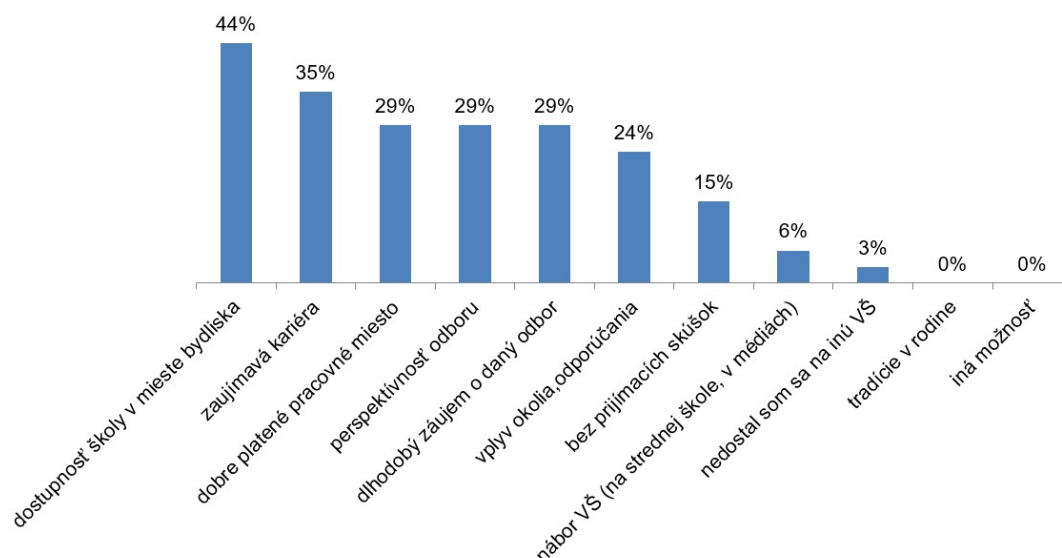
Obrázok 11 Vývoj počtu prijatých uchádzačov a zapísaných študentov pre I. stupeň štúdia

Vývoj počtu prihlásených/prijatých uchádzačov a zapísaných študentov na II. stupeň štúdia za ostatných 6 rokov je uvedený na Obrázku 12. V hodnotenom AR bolo prijatých a zapísaných o 30 % viac študentov v porovnaní s predchádzajúcim AR. Všetci prijatí študenti sa aj zapísali na štúdium.

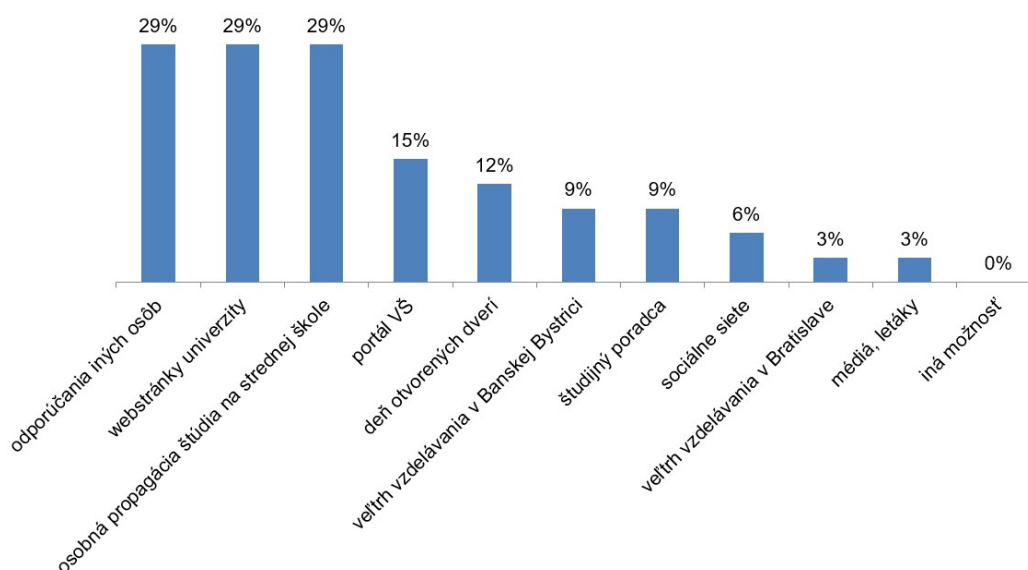


Obrázok 12 Vývoj počtu prijatých uchádzačov a zapísaných študentov pre II. stupeň štúdia

Počas zápisov do 1. ročníka na I. stupni štúdia sa realizuje dotazníkový prieskum ohľadom dôvodu prihlásenia sa na štúdium a o informovanosti o možnostiach štúdia. Respondenti mohli pri obidvoch otázkach vyberať z viacerých možností. Výsledky prieskumu získané pri zápisoch pre AR 2024/2025 od 34 respondentov sú uvedené na Obrázku 13 a 14. Najväčšia motivácia pre prihlásenie sa na štúdium je dostupnosť FT v mieste bydliska, možnosť zaujímavej kariéry a získania dobre plateného pracovného miesta, perspektívnosť študijného odboru Strojárstvo, dlhodobý záujem o odbor Strojárstvo a odporúčania okolia, rodiny, kamarátov. V porovnaní s predchádzajúcim AR narástol aj dôvod prijatia bez prijímacích skúšok z 3 % na 15 %. O možnosti štúdia na FT sa dozvedeli respondenti najmä z odporúčaní iných osôb, vyhľadávaním možnosti štúdia prostredníctvom webstránky univerzity a osobnou propagáciou štúdia na stredných školách. Dôležitú úlohu zohrávajú aj informácie na portáli vysokých škôl, organizovanie Dňa otvorených dverí, účasť na veľtrhoch vzdelávania v Banskej Bystrici, informácie od študijných poradcov na stredných školách a sociálne siete.

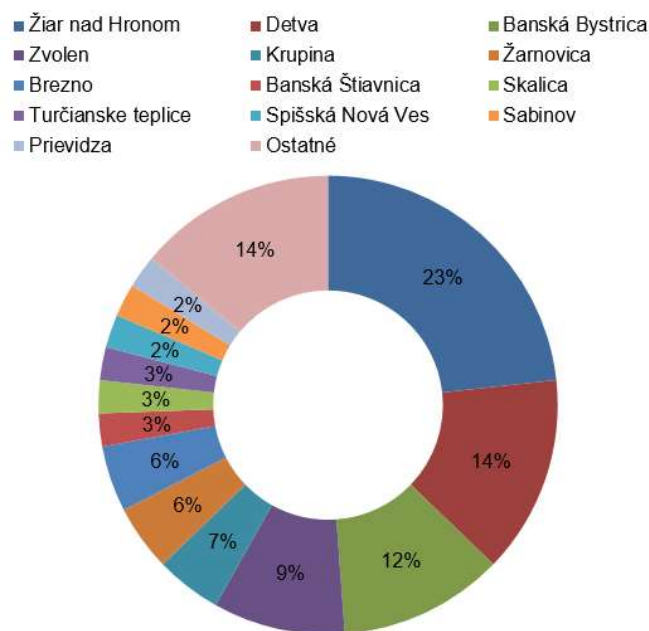


Obrázok 13 Vyhodnotenie prieskumu pri zápisoch o dôvodoch prihlásenia sa na štúdium



Obrázok 14 Vyhodnotenie prieskumu pri zápisoch o informovanosti o možnostiach štúdia

Z percentuálneho podielu zapísaných študentov do 1. ročníka bakalárskeho štúdia v dennej a externej forme štúdia (Obrázok 15) vyplýva, že 74 % uchádzačov o štúdium na Fakulte techniky pochádza z Banskobystrického kraja. Po jednom študentovi sú zastúpené Žilinský kraj, Trnavský kraj, Košický kraj, Prešovský kraj a Trenčiansky kraj. Do zložky Ostatné spadajú štyria študenti pochádzajúci z Ukrajiny, jeden študent z Ruskej federácie a jeden z Kazašskej republiky. Už dlhodobejšie fakulta zaznamenáva vysoký záujem o štúdium z banskobystrického regiónu. Preto aj propagácia študijných programov je cieľe orientovaná najmä na študentov technicky orientovaných stredných škôl v banskobystrickom kraji.



Obrázok 15 Percentuálny podiel zapísaných študentov do 1. ročníka bakalárskeho štúdia v dennej a externej forme štúdia podľa okresov pre AR 2024/2025

Z celkového počtu študentov zapísaných do 1. ročníka bakalárskeho štúdia (denná aj externá forma štúdia), 79 % ukončilo stredoškolské vzdelanie na stredných odborných školách, 10 % na gymnáziách a zvyšok tvoria absolventi školy umeleckého priemyslu, ukrajinských škôl, školy v Ruskej federácii a Kazašskej republike. Najväčšie zastúpenie 10 % majú študenti Súkromnej strednej odbornej školy technickej v Žiari nad Hronom a Strednej odbornej školy v Žarnovici, takmer 8 % študenti zo Spojenej školy – Strednej odbornej školy v Detve a Strednej priemyselnej školy Jozefa Murgaša v Banskej Bystrici. Päť percentné zastúpenie majú študenti Strednej odbornej školy technickej vo Zvolene, Strednej priemyselnej školy dopravnej vo Zvolene, Strednej odbornej školy obchodu a služieb v Krupine, Spojenej školy - Strednej odbornej školy elektrotechnickej v Banskej Bystrici a Strednej odbornej školy techniky a služieb v Spišskej Novej Vsi.

4 Personálne zabezpečenie vzdelávania

4.1 Kvalifikačná štruktúra

Ku dňu 31. 07. 2024 pôsobilo na Fakulte techniky 21 pedagogických zamestnancov. Kvalifikačná štruktúra pedagogických zamestnancov bola nasledovná: profesori 2, docenti 9, odborní asistenti s vedeckou hodnosťou 10. Kvalifikačná štruktúra ostala rovnaká v porovnaní s predchádzajúcim AR.

4.2 Pedagogická zaťaženosť

Na výpočet pedagogickej zaťažnosti bol použitý modul Bodové evaluácie, ktorý je súčasťou Univerzitného informačného systému. Rozdelenie počtu pedagógov na katedrách a pedagogické výkony jednotlivých katedier sú uvedené v Tabuľke 10, a navyše pedagogické výkony denných doktorandov jednotlivých katedier sú uvedené v Tabuľke 11. Do hodnotenia je zahrnutá pedagogická činnosť vo všetkých formách a stupňoch štúdia. V stĺpci Výučba je zahrnutá výučba prednášok, cvičení, prevádzkových cvičení a gestorovanie predmetov, ktoré mal zapísaný aspoň jeden študent. V stĺpci Skúšky je zahrnuté skúšanie predmetových skúšok na I. a II. stupni, komisie pre štátne skúšky, predmetové komisie pre doktorandské štúdium, komisie pre dizertačné skúšky a komisie pre obhajoby dizertačných prác. V stĺpci Záverečné práce sú zahrnuté vedenia bakalárskych, diplomových a dizertačných prác (vrátane školiteľa špecialistu). V Tabuľke 10 sú pre porovnanie uvedené v zátvorkách hodnoty z prechádzajúceho AR 2022/2023, pričom priemer na pedagóga sa zvýšil o 130 bodov. Body za vedené záverečné práce sú ovplyvnené počtom študentov v aktuálne končiacich ročníkoch.

V Tabuľke 12 je uvedený prehľad počtu študentohodín poskytovaných jednotlivými katedrami (vrátane doktorandov) pre všetky formy a stupne štúdia. Počet študentohodín je definovaný ako súčin dotácie predmetu, počtu zapísaných študentov na tento predmet a počtu výučbových týždňov v semestri. V porovnaní s AR 2022/2023 došlo k celkovému navýšeniu študentohodín o 4059. V zátvorkách sú uvedené hodnoty dosiahnuté v AR 2022/2023.

Tabuľka 10 Bodové hodnotenie pedagogickej činnosti podľa katedier (bez doktorandov)

Katedra	Počet pedagógov	Výučba	Skúšky	Záverečné práce	Spolu	Priemer na pedagóga	Percentuálny podiel k celku
KELT	4 (5)	1941 (1353)	127 (152)	600 (300)	2668 (1805)	667 (361)	15,78 % (12,7 %)
KMSD	8 (8)	4663 (3832)	532 (482)	440 (320)	5635 (4634)	704 (579)	33,32 % (32,7 %)
KVAT	5 (5)	3854 (3375)	478 (410)	480 (300)	4812 (4085)	963 (817)	28,45 % (28,8 %)
KVTMKv	4 (4)	2798 (2648)	379 (351)	620 (650)	3797 (3649)	949 (912)	22,45 % (25,8 %)
Spolu	21 (21)	13256 (11208)	1516 (1395)	2140 (1570)	16912 (14173)	805 (675)	100 % (100 %)

V zátvorce sú uvedené hodnoty dosiahnuté v AR 2022/2023.

Tabuľka 11 Bodové hodnotenie pedagogickej činnosti doktorandov

Katedra	Počet doktorandov	Výučba	Percentuálny podiel k celku
KELT	1	18	28 %
KVAT	1	46,2	72 %
Spolu	2	64,2	100 %

Tabuľka 12 Prehľad študentohodín poskytovaných katedrami

Poskytujúca katedra	Fakulta techniky	Drevárska fakulta	Fakulta ekológie a environmentalistiky	Lesnícka fakulta	Univerzitný ŠP	Spolu
KELT	5980	0	26	0	0	6006 (7478)
KMSD	20168	11868	0	0	0	32036 (28721)
KVAT	18945	6228	0	0	42	25215 (22442)
KVTMKv	14490	0	0	0	796	15286 (15843)
Spolu	59583	18096	26	0	838	78543 (74484)

V zátvorke sú uvedené hodnoty dosiahnuté v AR 2022/2023.

5 Odpočet plnenia úloh a návrh opatrení

V úvode kapitoly je uvedený odpočet plnenia úloh a opatrení z predchádzajúceho akademického roku. Ďalšiu časť kapitoly tvoria úlohy a zodpovednosti ich plnenia pre akademický rok 2024/2025, ktoré sú v súlade s cieľmi Dlhodobého zámeru Technickej univerzity vo Zvolene pre oblasť vzdelávania na obdobie 2024 až 2030 s víziou do roku 2040.

Odpočet plnenia úloh v akademickom roku 2023/2024:

Úloha: Systematicky propagovať Fakultu techniky a ponúkané študijné programy prostredníctvom veľtrhov vzdelávania (Gaudeamus, Kam na vysokú), propagačných akcií (Deň otvorených dverí, Deň kariéry), formou sociálnych sietí a osobnými prezentáciami na stredných školách.

Odpočet: Úloha splnená. V priebehu AR 2023/2024 sa FT zúčastnila na rôznych propagačných akciách, napr. veľtrhy vzdelávania Gaudeamus, Kam na vysokú, ALMA MATER, Noc výskumníkov v Banskej Bystrici a zorganizovala Deň otvorených dverí, Dni kariéry a Študentskú vedeckú a odbornú činnosť (ŠVOČ). Vedenie FT spolu s ambasádami spomedzi študentov navštívili stredné školy v Banskobystrickom kraji a propagovali možnosti štúdia. Riaditelia stredných škôl boli požiadaní o zverejnenie propagačných materiálov FT na ich webových stránkach a sociálnych sieťach.

Úloha: Činnosť spoločnej programovej rady a tvorba Pravidelnej hodnotiacej správy podľa Organizačnej smernice č. 4/2021 Vnútny systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania na TU vo Zvolene.

Odpočet: Úloha splnená. Spoločná programová rada zasadala 07.11.2023 z dôvodu aktualizácie člena zastupujúceho študentov a zmien v študijných programoch. Spoločná programová rada schválila Pravidelnú hodnotiacu správu o uskutočňovaní študijných programov za AR 2022/2023 hlasovaním per rollam v dňoch 01.02.2024 až 09.02.2024. Návrhy tém dizertačných prác pre AR 2024/2025 boli odhlasované per rollam v dňoch 27.02.2024 až 28.02.2024. Zápisnice sú zverejnené na Dokumentovom serveri TU vo Zvolene.

Úloha: Organizovať prednášky odborníkov z praxe, zapájať študentov do tvorivých činností v spolupráci s praxou a prepájať teoretické vedomosti s praxou.

Odpočet: Úloha splnená. Počas AR 2023/2024 prebehli na FT prednášky rôznych firiem a odborníkov z praxe, napr. Continental Automotive Systems Slovakia, Chropynska Slovakia, Nemark Slovakia, Železiarne Podbrezová, Wittur, Essel, Valtec. Formou prevádzkových cvičení v zimnom a letnom semestri študenti navštívili rôzne firmy, prevádzky a pracoviská, ktoré podporili ich teoretické znalosti získané v jednotlivých predmetoch. V spolupráci so spoločnosťami Gevorkyan, Chropynska Slovakia a Continental Automotive Systems Slovakia boli prediskutované témy záverečných prác pre všetky stupne a formy štúdia.

Úloha: Na základe výsledkov SAAVŠ (Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo) z posudzovania na mieste zabezpečiť nápravy v prípade pripomienok a úloh.

Odpočet: Z hodnotiacej správy pracovnej skupiny výkonnej rady SAAVŠ z apríla 2024 vyplýva, že na FT neboli zistené nedostatky. Pracovná skupina obzvlášť vyzdvihla aktivitu pedagógov pri predstavovaní tém záverečných prác študentom na FT.

Návrh úloh a opatrení pre akademický rok 2024/2025:

Úloha: Systematickou propagáciou FT zvyšovať počet nových študentov vo všetkých stupňoch a formách štúdia.

Zodpovední: vedenie FT, osoba zodpovedná za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijných programov, menovaní ambasádori spomedzi študentov FT.

Termín: priebežne a podľa plánu propagačných akcií a návštev stredných škôl.

Úloha: Inovovať a vytvárať atraktívne nové a spoločné študijné programy pre profesie žiadané na trhu práce. Pri tvorbe nových a úpravách existujúcich študijných

programov využívať komunikáciu s tradičnými zamestnávateľmi, študentmi a absolventmi.

Zodpovední: vedenie FT, príslušné osoby zodpovedné za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijných programov.

Termín: priebežne.

Úloha: Zvyšovať študijnú úspešnosť študentov, najmä v prvom ročníku na I. stupni štúdia. Používať vhodné vzdelávacie metódy a formy výučby a primerané, transparentné spôsoby hodnotenia orientované na študenta. Aplikovať moderné vzdelávacie technológie zamerané na rozvoj poznania, zručností, vedomostí a kľúčových kompetencií. Zvýšiť používanie mentoringu a tútoringu pre študentov v prvom roku štúdia.

Zodpovední: vedenie FT, osoba zodpovedná za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijných programov, študijní poradcovia, vedúci katedier.

Termín: priebežne.

Úloha: Činnosť spoločnej programovej rady a tvorba Pravidelnej hodnotiacej správy podľa Organizačnej smernice č. 4/2021 Vnútny systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania na TU vo Zvolene.

Zodpovední: predsedníčka a členovia spoločnej programovej rady, prodekanka pre pedagogickú prácu.

Termín: priebežne počas roka a tvorba PHS do 15.02.2025.

Úloha: Organizovať prednášky odborníkov z praxe, zapájať študentov do tvorivých činností v spolupráci s praxou a prepájať teoretické vedomosti s praxou.

Zodpovední: vedenie FT, osoba zodpovedná za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijných programov, vedúci katedier, učitelia.

Termín: priebežne.

Úloha: Zvýšiť spokojnosť študentov a absolventov. Sledovať a vyhodnocovať spokojnosť študentov a absolventov so študijnými programami a s využívaním nadobudnutých vedomostí v praxi. Sledovať a vyhodnocovať počet podaných podnetov študentov, evaluácie študentov. Aktívnou komunikáciou so študentmi zabezpečiť vyššiu účasť respondentov v prieskumoch.

Zodpovední: vedenie FT, osoba zodpovedná za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijných programov, vedúci katedier.

Termín: priebežne počas AR, miera spokojnosti absolventov ihneď po ukončení štúdia a 6 mesiacov po ukončení štúdia.