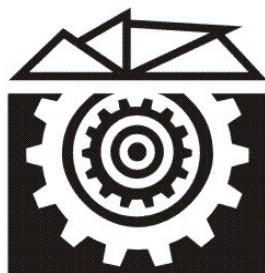


**FAKULTA TECHNIKY
TECHNICKEJ UNIVERZITY VO ZVOLENE**



**SPRÁVA
O VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI NA FT TU VO ZVOLENE
ZA ROK 2025**

Návrh na rozhodnutie:
VR FT TU vo Zvolen
Správu o VVČ na FT za rok 2025 schválila:

- a) bez pripomienok,
- b) s pripomienkami

Predkladá: **doc. Ing. Pavel Beňo, PhD.**
dekan FT TU vo Zvolene

Spracoval: **doc. Ing. Peter Koleda, PhD.**
Prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdium
z podkladov vedúcich pracovísk FT a SLDK TU vo Zvolene

Zvolen 2025

Obsah

ÚVOD	2
1 VEDECKOVÝSKUMNÝ PROFIL FAKULTY TECHNIKY	4
1.1 Orientácia a nosné smery výskumu	4
1.2 Hlavné oblasti a zamerania vedeckovýskumnej činnosti.....	4
2 ORGANIZAČNÉ, PERSONÁLNE, FINANČNÉ A MATERIÁLNO – TECHNICKÉ ZABEZPEČENIE VEDY A TECHNIKY	6
2.1 Vedeckovýskumná kapacita FT a jej kvalifikačná štruktúra	6
2.2 Tematické zameranie a finančné zabezpečenie výskumu na FT	7
3 PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ	10
3.1 Hodnotenie publikačnej a citačnej činnosti zamestnancov	10
3.2 Hodnotenie publikačnej činnosti doktorandov	18
3.3 Hodnotenie ukazovateľov tvorivej činnosti	19
4 VEDECKÉ A ODBORNÉ PODUJATIA	21
5 DOSIAHNUTÉ VÝSLEDKY PRI RIEŠENÍ PROJEKTOV VEDY A TECHNIKY. 24	
5.1 Grantové projekty VEGA	24
5.2 Grantové projekty KEGA	25
5.3 Projekty APVV	27
5.4 Ostatné projekty	29
6 ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ ODBORNÁ ČINNOSŤ	32
7 VEDECKÝ ČASOPIS.....	33
8 DOKTORANDSKÉ ŠTÚDIUM.....	34
9 ZÁVER	35
10 NÁVRH OPATRENÍ NA ROK 2026	37

ÚVOD

Vedeckej rade Fakulty techniky predkladáme Správu o vedeckovýskumnej činnosti na Fakulte techniky TU vo Zvolene za rok 2025.

Účelom správy je:

- zachytiť a dokumentovať stav v oblasti vedy a výskumu, ako aj v ďalších aktivitách v hodnotenom roku 2025,
- kvantifikovať parametre z oblasti vedy a výskumu a s tým súvisiacej publikačnej činnosti pre niektoré postupy prerozdelenia finančných prostriedkov na fakulte,
- zabezpečiť kontinuitu a porovnateľnosť sledovaných parametrov,
- zhrnúť ukazovatele tvorivej činnosti v súvislosti s uskutočňovaním vzdelávania v jednotlivých stupňoch a odboroch vzdelávania a pre habilitačné a inauguračné konanie stanovené v štandardoch Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo (SAAVŠ),
- poskytnúť členom Vedeckej rady FT podklady pre získanie uceleného prehľadu o štruktúre kvalitatívnych a kvantitatívnych ukazovateľoch v oblasti riadenia vedy a výskumu na fakulte, aby svojim rozhodovaním mohli upravovať proces organizácie a smerovania vedeckovýskumnej činnosti a súčasne, aby získali prehľad o stave na jednotlivých katedrách.

Správa je zostavená tak, aby poskytovala ucelený a objektívny obraz o dianí v oblasti vedy a výskumu, vedeckej výchovy, spolupráci, smerovaní a koncepciách rozvoja. V správe sú komplexne hodnotené nasledovné oblasti vedy a výskumu:

- vedeckovýskumný profil FT,
- organizačné, personálne, finančné a materiálno-technické zabezpečenie vedy a techniky,
- publikačná činnosť fakulty,
- vedecké a odborné podujatia,
- projekty vedy a techniky,
- ŠVOČ,
- vedecký časopis,
- doktorandské štúdium.

Pre sprehľadnenie je väčšina kvantitatívnych ukazovateľov a informácií zostavená do tabuliek a grafov. Prijaté opatrenia na rok 2025, vyplývajúce z poslednej Správy o vedeckovýskumnej činnosti, boli prevažne splnené, resp. ostávajú v plnení.

Cieľom hodnotenia vedeckovýskumnej činnosti FT bolo vytvoriť objektívny odpočet činnosti fakulty za rok 2025, ktorý bol druhým rokom plnenia Dlhodobého zámeru Fakulty techniky Technickej univerzity vo Zvolene na roky 2024 – 2030 s víziou do roku 2040. Bol vypracovaný v zmysle požiadaviek zákona č. 131/2002 Zb. o vysokých školách v znení neskorších predpisov a schválený Vedeckou radou FT a Akademickým senátom FT. Dlhodobý zámer je základným plánovacím dokumentom pre zabezpečenie rozvoja fakulty vo všetkých kľúčových oblastiach. Dlhodobý zámer je otvoreným dokumentom, plnenie strategických cieľov bolo každoročne vyhodnocované na základe definovaných indikátorov, opatrenia sa v prípade potreby môžu aktualizovať v súlade so zmenou vnútorných a vonkajších podmienok jeho realizácie.

Hodnotením vedeckovýskumnej činnosti možno konštatovať, že v uplynulom roku bol každý pracovník fakulty zapojený do riešenia výskumných projektov. Publikačná činnosť fakulty má vyrovnaný trend, tvoriví zamestnanci publikujú najmä s ohľadom zamerania projektových úloh, dotačných zdrojov a vedeckej integrity. Doktorandi sa aktívne zapájajú do riešenia projektov a publikujú v renomovaných databázových časopisoch s ohľadom na kvartily, fakulta uskutočňuje aktivity v oblasti popularizácie dosiahnutých výsledkov a zviditeľňovania sa na národných aj medzinárodných fórach a podujatiach.

Dlhodobý zámer Fakulty techniky TU vo Zvolene definuje v oblasti Vedy a výskumu a oblasti Inovácie a transfer technológií strategické priority: medzinárodne akceptované výsledky vo vedeckovýskumnej činnosti a efektívny transfer poznatkov do hospodárskej a spoločenskej praxe s nasledovnými hlavnými cieľmi:

Cieľ 8: Zvýšiť kvalitu publikovaných výsledkov výskumu a tvorivej činnosti v medzinárodnom prostredí

Cieľ 9: Zvýšiť počet projektov na národnej a medzinárodnej úrovni

Cieľ 10: Identifikovať a podporiť špičkové a excelentné vedeckovýskumné tímy

Cieľ 11: Zvýšiť zapojenie fakulty do medzinárodného vedeckovýskumného priestoru

Cieľ 12: Zvýšiť zapojenie doktorandov do výskumu a tvorivej činnosti

Cieľ 13: Spopularizovať a zviditeľniť výsledky vedeckovýskumných a ďalších tvorivých aktivít

Cieľ 14: Zvýšiť počet a kvalitu prihlásených práv priemyselného vlastníctva

Cieľ 15: Zvýšiť finančný objem a kvalitu zmluvného výskumu

Cieľ 16: Zlepšiť prenos poznatkov do praxe vo forme nezmluvnej spolupráce, záverečných prác a odborných podujatí s praxou.

Plnenie týchto cieľov je sumarizované v jednotlivých kapitolách predkladanej Správy o vedecko-výskumnej činnosti.

1 VEDECKOVÝSKUMNÝ PROFIL FAKULTY TECHNIKY

Základnou platformou profilácie Fakulty techniky vo vede a výskume sú aktivity v kontexte s jej dlhodobým zámerom. Predstavujú oblasť tvorby a ochrany pracovného a životného prostredia, ako aj techniky pre ochranu životného prostredia od negatívnych vplyvov výrobných procesov v oblasti výrobnej techniky so zameraním na lesnícku a mobilnú techniku, v drevárskych strojoch a zariadeniach, v riadení strojov a zariadení, v priemyselnom inžinierstve a manažmente s orientáciou na bezpečnostné inžinierstvo a na oblasť technického zabezpečenia výrobných činností. Podstatným východiskom podmieňujúcim zameranie vedeckovýskumného profilu FT je know-how fakulty, jej personálne možnosti a materiálo-technická základňa. V uvedených oblastiach vedy a výskumu je orientovaná aktivita fakulty pri podávaní grantových a vedeckovýskumných projektov. Finančné krytie vedeckovýskumných úloh je realizované prevažne pomocou grantových projektov VEGA, KEGA, IPA a APVV. Najväčšia časť vedeckovýskumnej kapacity pracovníkov a doktorandov fakulty je využívaná na riešenie projektov uvedených grantových agentúr.

1.1 Orientácia a nosné smery výskumu

Vedeckovýskumný profil fakulty vychádza z odborného zamerania a poslania fakulty, ktoré bolo premietnuté do nosných smerov vedy a výskumu na FT. Vedeckovýskumná činnosť FT je postavená na princípe maximálnej prepojenosti pedagogických a vedeckých aktivít, rešpektujúc celosvetové trendy a aktuálny transfer poznatkov do hospodárskej a spoločenskej praxe.

Obsahové zameranie výskumnej činnosti fakulty je orientované na nosné smery výskumu v oblasti vývoja a posudzovania kvality lesníckych a drevospracujúcich strojov, znižovania materiálovej a energetickej náročnosti, využívania nových energetických zdrojov (trvalo obnoviteľné zdroje, biomasa), manažmentu kvality výrobných podnikov.

Koncepcia rozvojových zámerov FT vychádza zo zámerov rozvoja vedy a techniky z hľadiska svetových trendov a potrieb spoločnosti. Cieľom je tiež zabezpečiť rovnomerný rozvoj všetkých akreditovaných študijných programov fakulty a odborných disciplín, ktoré zabezpečujú jednotlivé katedry.

Fakulta bude rozvíjať dlhodobý program vedy a výskumu pre modernizáciu výrobných základov v strojárskom, drevospracujúcom priemysle, v lesnom hospodárstve a na vývoj a zlepšovanie environmentálnych zariadení. Prihliadať sa pritom bude na požiadavky spoločnosti a vychádzať sa bude z potrieb inovácie učebných predmetov študijných programov fakulty. Stratégia FT TU vo Zvolene je orientovaná tiež na rozvoj kontaktov s univerzitami v štátoch Európy formou bilaterálnych zmlúv o vedeckovýskumnej spolupráci a výmene študentov. Tým sa otvára potenciál a vyváženie výskumu a výučby do formy súladu medzi orientáciou výskumnej činnosti a akreditovanými študijnými programami.

1.2 Hlavné oblasti a zamerania vedeckovýskumnej činnosti

Poslaním Fakulty techniky je rozvíjať tvorivé vedecké bádanie a na jeho základe poskytovať vysokoškolské vzdelávanie vo všetkých troch stupňoch štúdia v slovenskom a európskom výskumnom a vzdelávacom priestore.

V oblasti výskumu fakulta naplňa svoje poslanie riešením výskumných projektov a programov národného a medzinárodného charakteru najmä v oblastiach poľnohospodárskych a lesníckych vied, inžinierstva a technológií, environmentalistiky a ekológie, strojárstva a manažmentu, ochrany osôb a integrovanej bezpečnosti, ako aj ďalších príbuzných a aplikačných oblastí. Vychádzajúc z Dlhodobého zámeru Fakulty techniky Technickej univerzity vo Zvolene na roky 2024 – 2030 s víziou do roku 2040 je zameranie vedeckovýskumnej činnosti koncentrované predovšetkým na:

- stroje a mechanizmy pre oblasť drevárskej a lesníckej techniky,
- techniku a technológie v oblasti nakladania s odpadmi a druhotnými surovinami,
- druhotné a obnoviteľné zdroje energií,
- výskum techniky ochrany vôd a ovzdušia,
- intenzifikáciu prenosu tepla v teplovýmenných zariadeniach strojárskeho a energetického priemyslu
- meracie a riadiace systémy s mikropočítačmi a modulárnymi počítačovými systémami,
- používanie tradičných a špeciálnych konštrukčných a nástrojových materiálov,
- technologické problémy s akcentom na možnosti implementácie CA – technológií,
- výrobný manažment, manažment kvality, diagnostika a prevádzková spoľahlivosť strojov vo väzbe na životné prostredie,
- tvorbu a riadenie výrobných systémov,
- integráciu systémov riadenia a certifikačné konania.

Na plnenie poslania fakulty a jej dlhodobého zámeru sú definované nasledujúce opatrenia:

- publikovať výsledky výskumnej a tvorivej činnosti v medzinárodnom prostredí, najmä v indexovaných renomovaných medzinárodných vedeckých časopisoch,
- posilniť postavenie fakulty vo vedeckovýskumných projektoch národnej a medzinárodnej spolupráce,
- budovať výskumnú infraštruktúru vrátane kvalifikovanej obsluhy,
- prehĺbiť zapojenie doktorandov do výskumu s podmienkou publikovania v indexovaných medzinárodných vedeckých časopisoch,
- vybudovať a zabezpečiť efektívnu disemináciu a komercializáciu výsledkov výskumu prostredníctvom univerzitného centra transferu technológií,
- popularizovať a zviditeľňovať výsledky vedeckovýskumných a ďalších tvorivých aktivít fakulty odbornej i laickej verejnosti.

2 ORGANIZAČNÉ, PERSONÁLNE, FINANČNÉ A MATERIÁLNO – TECHNICKÉ ZABEZPEČENIE VEDY A TECHNIKY

2.1 Vedeckovýskumná kapacita FT a jej kvalifikačná štruktúra

Vedeckovýskumnú kapacitu tvoria vedecko-pedagogickí pracovníci na funkčných miestach profesora, docenta alebo odborného asistenta a výskumní pracovníci. Do vedeckovýskumnej kapacity FT a do riešení výskumných úloh sú zapojení aj študenti doktorandského štúdia, prípadne študenti – diplomanti.

Pri plánovaní vedeckovýskumných kapacít sa odporúča vychádzať z nasledovných hodnôt:

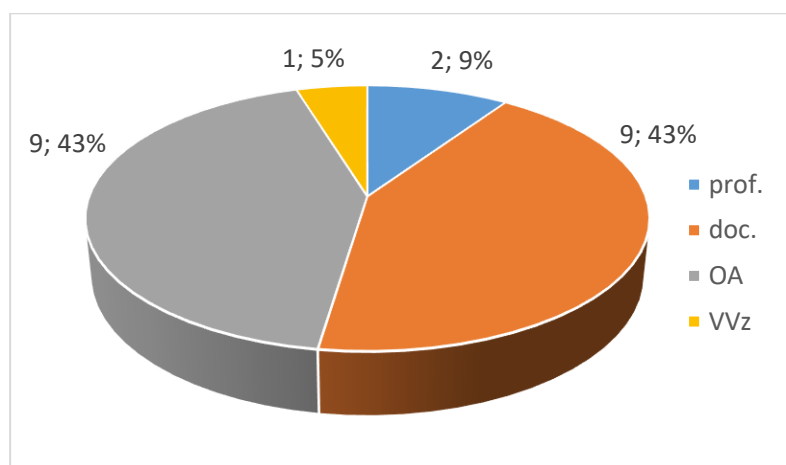
pedagogickí pracovníci 1000 h

interní doktorandi 1. rok štúdia 1000 h
2. a 3. rok štúdia 1500 h (max. 2000 h)

Počty a štruktúra pracovníkov fakulty tvoriacich základnú vedeckovýskumnú kapacitu sú uvedené v tabuľke 2.1.

Tabuľka 2.1 Kvalifikačná štruktúra pracovníkov FT podľa jednotlivých pracovísk k 31. 12. 2025

Pracovisko	K v a l i f i k á c i a				Spolu	Z celkového počtu	
	vedecko-pedagogickí pracovníci			VVz		DrSc., Dr.	CSc., PhD.
	prof.	doc.	OA				
KELT	1	1	2	1	5	0	5
KMSD	0	3	4	0	7	0	7
KVAT	1	1	3	0	5	0	5
KVTMKv	0	4	0	0	4	0	4
SPOLU	2	9	9	1	21	0	21



Obrázok 2.1 Kvalifikačná štruktúra pracovníkov FT k 31. 12. 2025

Do procesu sebaevalvácie podľa organizačnej smernice č 2/2023 Všeobecné kritériá a konkrétne podmienky na obsadzovanie funkčných miest na TU vo Zvolene, časť D boli zapojení pracovníci na funkčnom mieste profesora, docenta a na mieste odborného asistenta. V roku 2025 vyplňali dotazník sebaevalvácie 2 pracovníci na funkčnom mieste odborného asistenta, ktorí v predchádzajúcom období kritériá nespĺňali, pričom v hodnotenom období ich už plnili.

Výskumná kapacita všetkých pracovníkov v roku 2025 vynaložená na riešenie výskumných úloh je uvedená v tabuľke 2.2. Na 1 pedagogického, resp. vedeckého pracovníka FT v priemere vychádza približne 1691 hodín.

Tabuľka 2.2 Riešiteľská kapacita pedagogických pracovníkov a VVz FT na grantových projektoch v hodinách v roku 2025

Pracovisko	VEGA	KEGA	APVV	IPA a iné	Spolu
KELT	3000	3900	4000	1176	12076
KMSD	3600	3100	1200	2185	10085
KVAT	500	4400	1200	700	6800
KVTMKv	2100	2500	1950	0	6550
Spolu	9200	13900	8350	4061	35511

Na riešení výskumných úloh sa podieľali aj 5 študenti doktorandského štúdia. Ich výskumné kapacity sú zhrnuté v tabuľke 2.3. Na jedného študenta doktorandského štúdia na FT bola výskumná kapacita približne 1370 hodín.

Tabuľka 2.3 Riešiteľská kapacita študentov doktorandského štúdia FT na grantových projektoch v hodinách v roku 2025

Pracovisko	VEGA	KEGA	APVV	IPA	Spolu
KELT	0	0	0	0	0
KMSD	1000	0	0	0	1000
KVAT	0	1300	250	250	1800
KVTMKv	0	0	0	0	0
Spolu	1000	1300	250	250	2800

2.2 Tematické zameranie a finančné zabezpečenie výskumu na FT

V základnom a aplikovanom výskume sa fakulta zamerala na úlohy a projekty, ktoré podstatnou mierou prispievajú k optimalizácii výrobných procesov, minimalizácii negatívnych dopadov techniky a technológií na životné a pracovné prostredie a na znižovanie materiálnej a energetickej náročnosti zariadení. Značná časť výskumných kapacít je zameraná na oblasť výskumu a vývoja nových strojov a zariadení pre lesné hospodárstvo, drevársky a strojársky priemysel.

Na FT sú identifikované 2 špičkové výskumné tímy:

- CNC výrobná technika – prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.,
- Trieskové a beztrieskové delenie dreva – prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.

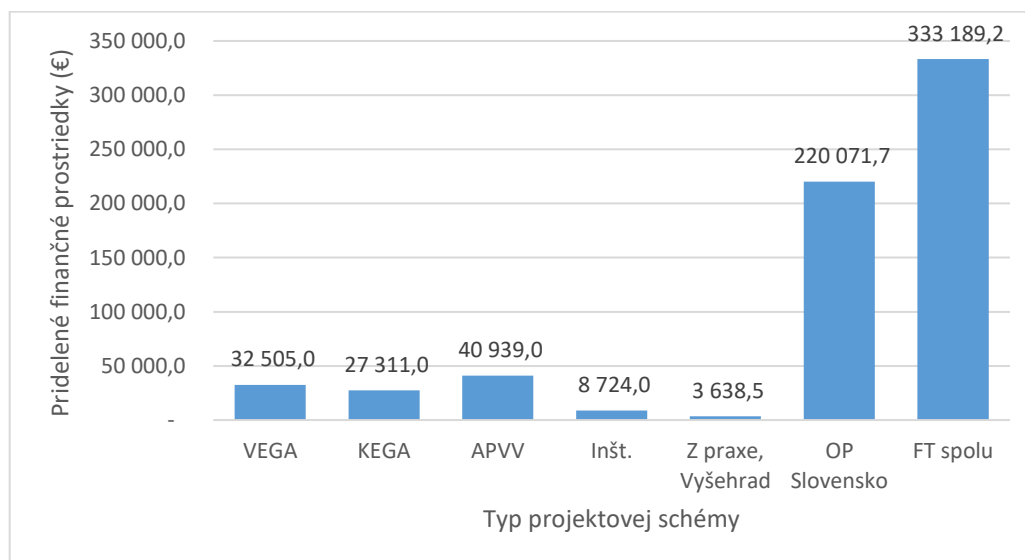
Prostriedky na realizáciu výskumných činností boli získané formou schválených a riešených grantových projektov, za ktoré bol v plnom rozsahu zodpovedný hlavný riešiteľ projektu, pri plnom rešpektovaní usmernení a záväzných podmienok o použití rozpočtových prostriedkov.

Sumárny prehľad finančných prostriedkov pridelených na riešenie grantových a vedecko-technických projektov podľa jednotlivých katedier je uvedený v tabuľke 2.4. Na jedného tvorivého zamestnanca bolo pridelených 15 866 €, čo však zahŕňa celú prvú platbu z projektu financovaného z programu Slovensko. Podrobnejší prehľad o pridelených prostriedkoch na jednotlivé projekty je uvedený v kapitole 6.

Tabuľka 2.4 Pridelené finančné prostriedky katedier v roku 2025 na riešenie grantových úloh (v EUR)

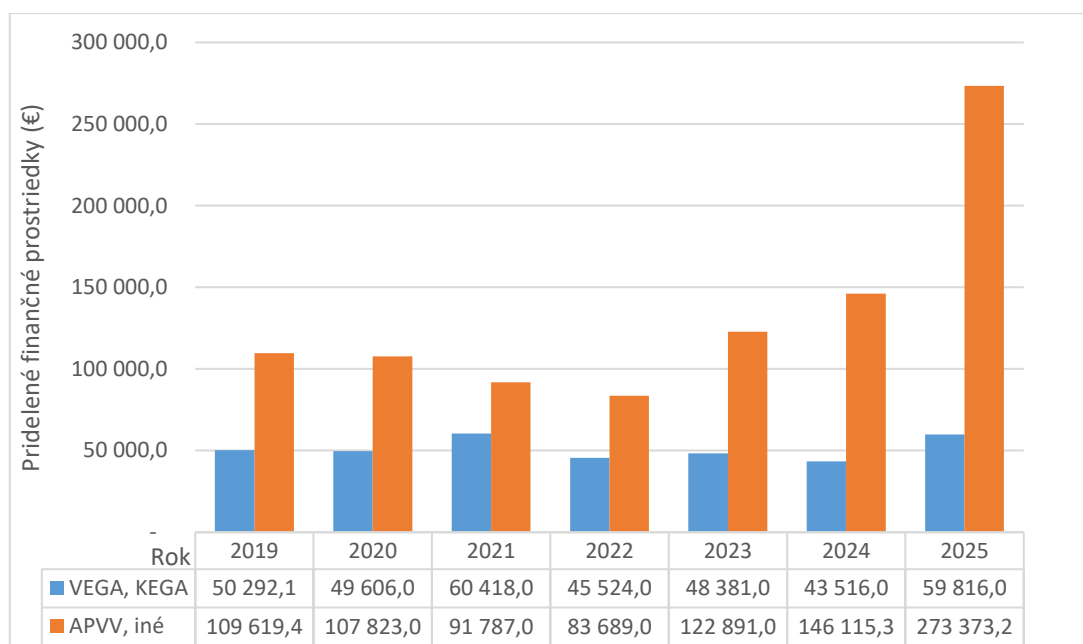
Pracovisko	VEGA		KEGA		APVV		Inštitucionálny výskum, Vyšegradsky fond výskum z praxe, Program Slovensko	Spolu
	kap.	bežné	kap.	bežné	kap.	bežné		
KELT	0	10 609	0	7699	0	16 570	2 547,0	37 425,00
KMSD	0	13 580	0	0	0	0		13 580,00
KVAT	0	0	0	13 320,0	0	18 993,0	220 071,7	252 384,69
KVTMKv	0	8 316	0	6 292,0	0	5 376,0	1 091,5	21 075,50
FT	0	0	0	0	0	0	8 724,0	8 724,00
Spolu	0	32 505	0	27 311	0	40939	232 434,19	333 189,19

Obrázok 2.3 uvádza prehľad objemu pridelených finančných prostriedkov z MŠVVaM SR a prostriedkov z iných programov.



Obrázok 2.2 Prehľad pridelených finančných prostriedkov na riešenie projektov

Na obrázku 2.3 je uvedený vývoj podľa objemu pridelených finančných prostriedkov na grantové a ostatné projekty v rokoch 2019 – 2025.



Obrázok 2.3 Pridelené finančné prostriedky na projekty v rokoch 2019 – 2025

3 PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

3.1 Hodnotenie publikačnej a citačnej činnosti zamestnancov

Základnou formou výstupov vedeckovýskumnej a tvorivej činnosti je publikačná činnosť, ktorá bola hodnotená v zmysle skupín publikácií z Metodiky rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu, ďalej v zmysle Smernice č. 5/2022 o evidencii a kategorizácii publikačnej činnosti, umeleckej činnosti a ohlasov na Technickej univerzite vo Zvolene a vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 397/2020 Z. z. z 5. 12. 2020 o Centrálnom registri evidencie publikačnej činnosti a Centrálnom registri evidencie umeleckej činnosti.

Tabuľka 3.1 a obrázky 3.1, 3.2 a 3.3 predstavujú publikačnú činnosť sledovanú po jednotlivých katedrách ako aj rokoch 2022 až 2025 na fakulte.

Tabuľka 3.1 a nadväzne uvedené grafy boli vypracované podľa podkladov evidovaných v SLDK. Jednotlivé kategórie v tabuľke 3.1 boli stanovené podľa kritérií MŠVVaŠ SR a boli v nich zohľadnené podiely jednotlivých autorov. Toto členenie je dôležité z pohľadu prideľovania finančných prostriedkov pre TUZVO a FT, pričom prioritne sú preferované dotačné kategórie. Podľa súčasných kritérií je potrebné zameriavať sa na kategórie vo vzťahu k dotačnému systému MŠ SR, teda uprednostňovať publikovanie v časopisoch zaradených v Q1 a Q2 podľa ukazovateľa AIS v JCR, ďalej recenzované vedecké monografie evidované v databáze WoS.

Tabuľka 3.1 Hodnotenie publikačnej činnosti za jednotlivé katedry podľa Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 397/2020 za rok 2025 – zamestnanci

Pracovisko		V1	V2	V3	O1	O2	O3	D1	P1
KELT	Spolu	2,00	25,13	3,59	1,00	1,30	0,33	6,25	0,54
	Priemer na osobu	0,40	5,03	0,72	0,20	0,26	0,07	1,25	0,11
KMSD	Spolu	0,00	7,80	5,50	0,00	1,00	0,00	3,45	0,00
	Priemer na osobu	0,00	1,11	0,79	0,00	0,14	0,00	0,49	0,00
KVAT	Spolu	1	5,05	3,12	0	0	1,2	0,1	0
	Priemer na osobu	0,20	1,01	0,62	0,00	0,00	0,24	0,02	0,00
KVTMKv	Spolu	0	5,64	6,18	0	0	0,34	3,45	0
	Priemer na osobu	0,00	1,13	1,24	0,00	0,00	0,07	0,69	0,00
FT	Spolu	3,00	43,62	18,39	1,00	2,30	1,87	13,25	0,54
	Priemer na osobu	0,14	1,98	0,84	0,05	0,10	0,09	0,60	0,02

V1 – vedecký výstup publikačnej činnosti ako celok

V2 – vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka

V3 – vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu

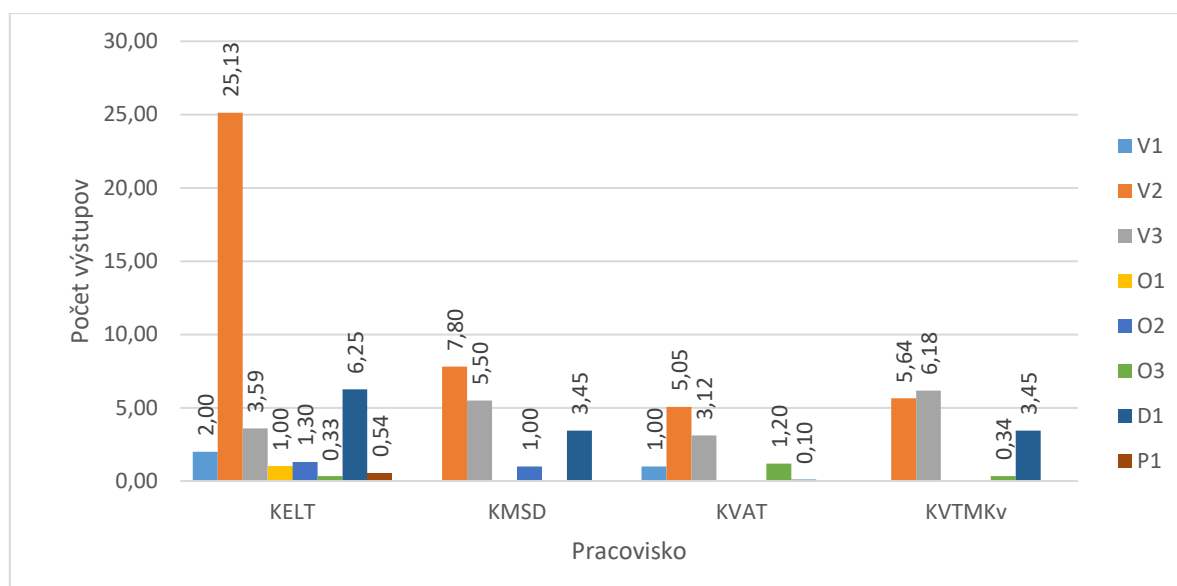
O1 – odborný výstup publikačnej činnosti ako celok

O2 – odborný výstup publikačnej činnosti ako časť knižnej publikácie alebo zborníka

O3 – odborný výstup publikačnej činnosti z časopisu

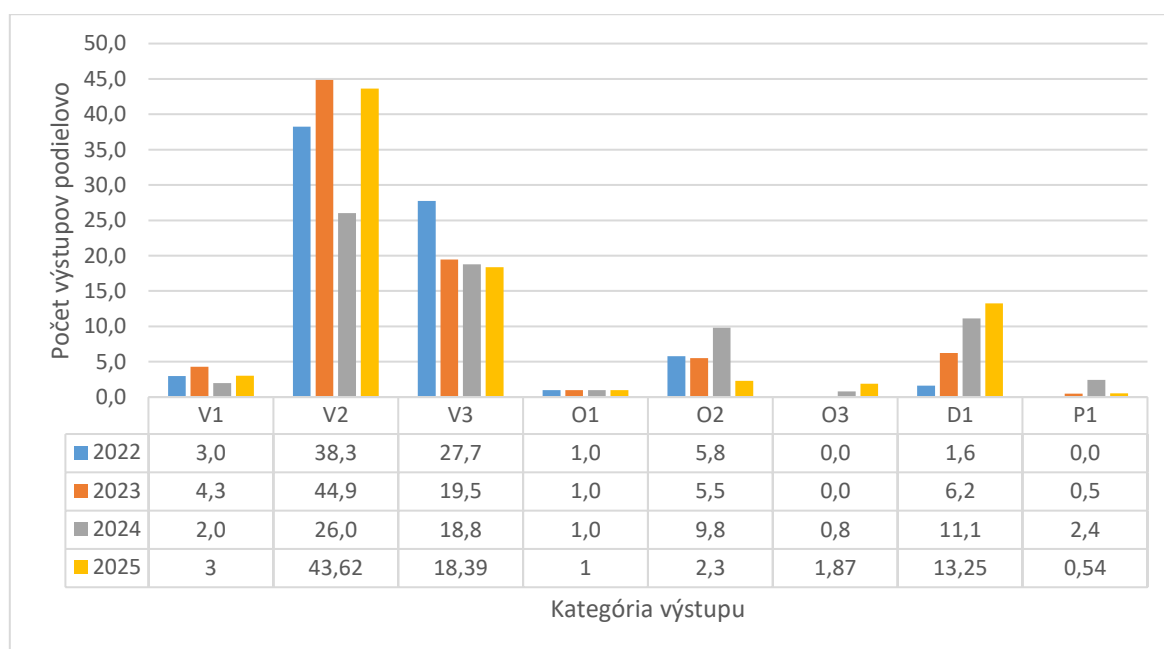
D1 – dokument práv duševného vlastníctva

P1 – pedagogický výstup publikačnej činnosti

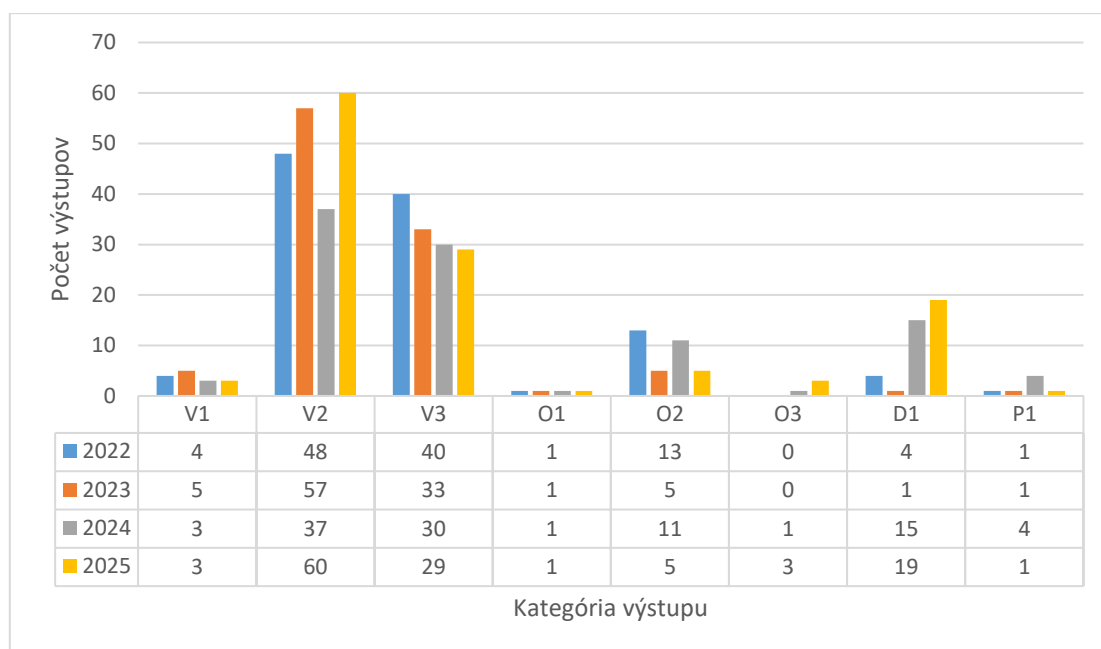


Obrázok 3.1 Podielové počty výstupov katedrií podľa Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 397/2020 Z. z. (zamestnanci a doktorandi)

Na obrázku 3.1 sú znázornené podiely počtov publikácií podľa Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 397/2020 Z. z. v rokoch 2022 až 2025, na obrázku 3.2 sú celkové počty týchto publikácií.

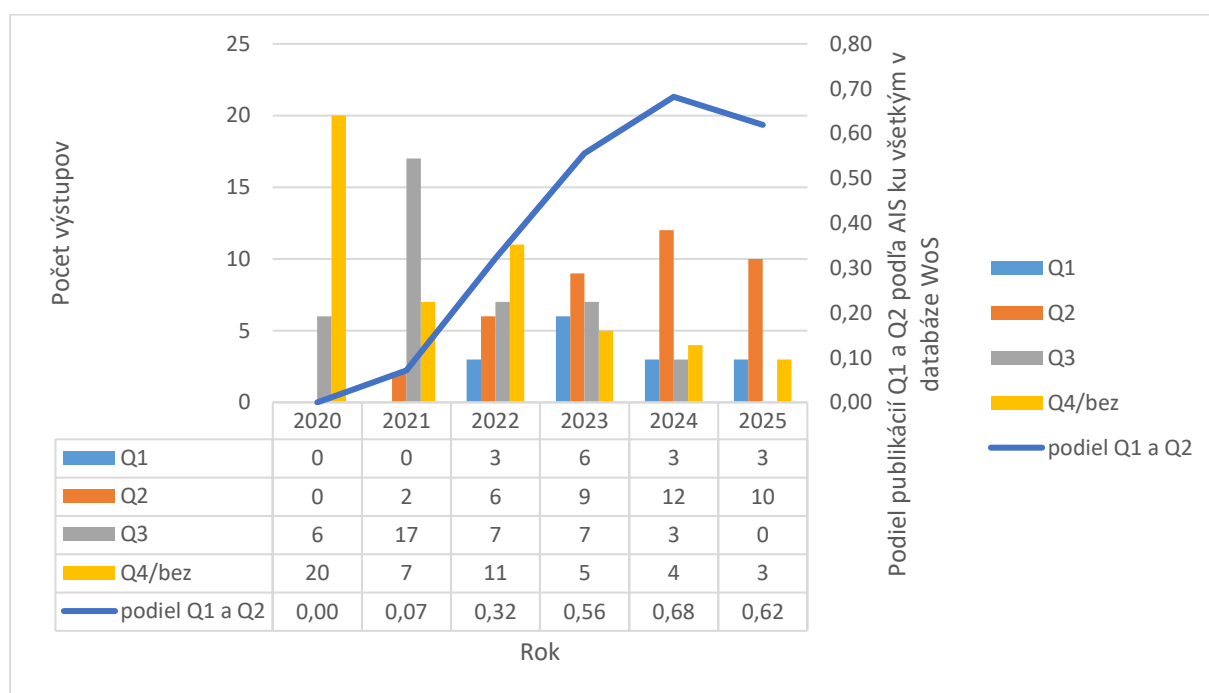


Obrázok 3.2 Podielový počet publikácií na FT podľa Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 397/2020 Z. z. (zamestnanci a doktorandi)



Obrázok 3.3 Počet publikácií na FT podľa Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 397/2020 Z. z. (zamestnanci a doktorandi)

Obrázok 3.4 zobrazuje počet výstupov v periodikách s priradeným kvartilom AIS podľa aktuálne dostupného v JCR (v roku 2025 za rok 2024) a tiež podiel publikácií v časopisoch s kvartilom Q1 a Q2 ku všetkým registrovaným v databáze WoS. Počet publikácií zaradených v Q1 a Q2 je nutné v nasledovných rokoch naďalej zvyšovať, pretože metodika pridelovania dotácií v oblasti vedy a výskumu za publikovanie výsledkov v periodických časopisoch je aj naďalej na základe týchto scientometrických údajov.



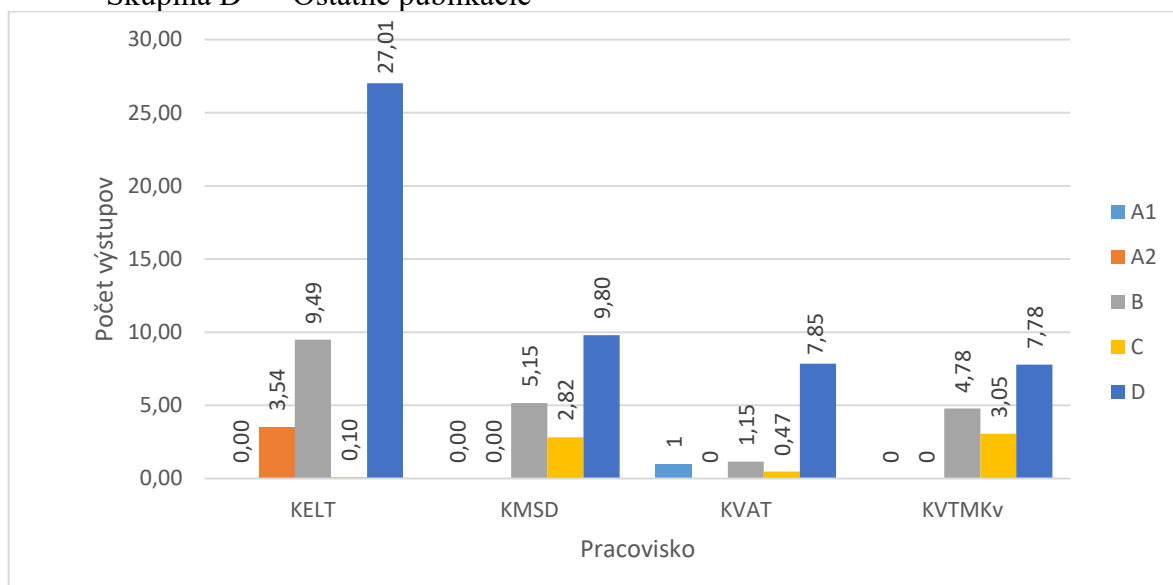
Obrázok 3.4 Počet výstupov v periodikách podľa kvartilov AIS v JCR a podiel výstupov Q1 a Q2 ku všetkým v databáze WoS

Pre porovnanie s dlhším časovým úsekom sú v tabuľke 3.2 a obrázkoch 3.4 a 3.5 sumarizované publikačné výstupy podľa kategórií publikačnej činnosti platnými do roku 2021

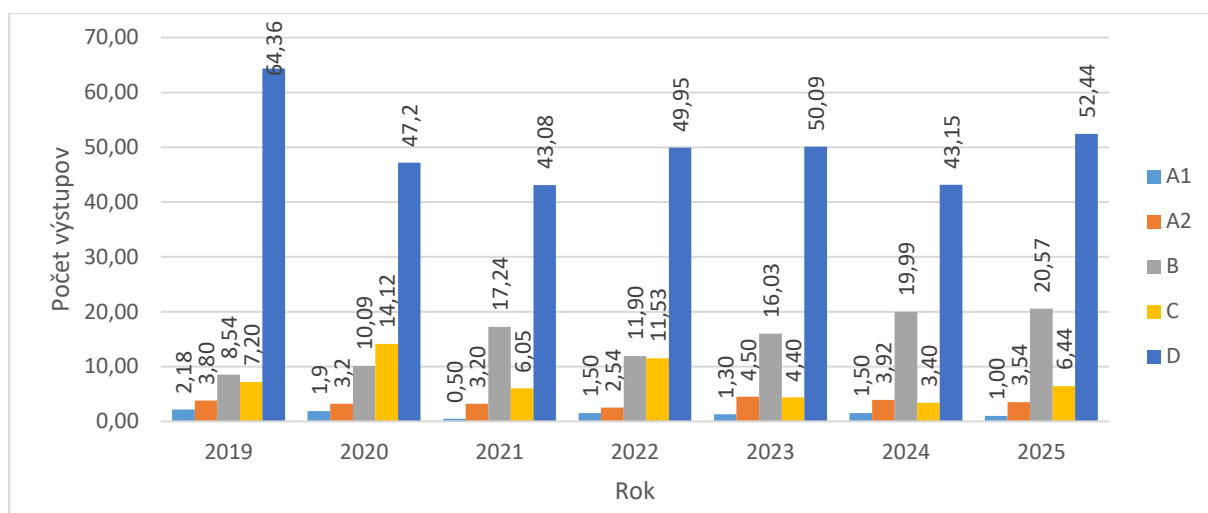
Tabuľka 3.2 Hodnotenie publikačnej činnosti za jednotlivé katedry v kategóriách platných do roku 2021 za rok 2025 – zamestnanci

Pracovisko		A1	A2	B	C	D
KELT	Spolu	0,00	3,54	9,49	0,10	27,01
	Priemer na osobu	0	0,71	1,90	0,02	5,40
KMSD	Spolu	0	0,00	5,15	2,82	9,80
	Priemer na osobu	0	0	0,74	0,40	1,40
KVAT	Spolu	1	0	1,15	0,47	7,85
	Priemer na osobu	0,20	0	0,23	0,09	1,57
KVTMKv	Spolu	0,00	0	4,78	3,05	7,78
	Priemer na osobu	0	0	0,96	0,61	1,56
FT	Spolu	1,00	3,54	20,57	6,44	52,44
	Priemer na osobu	0,05	0,16	0,94	0,29	2,38

Pozn. 1: Skupina A1 Knižné publikácie charakteru vedeckej monografie
 Skupina A2 Ostatné knižné publikácie
 Skupina B Publikácie v karentovaných vedeckých časopisoch a autorské osvedčenia, patenty a objavy
 Skupina C Publikácie v časopisoch, ktoré nie sú karentované, ale sú registrované v databázach WoS alebo Scopus
 Skupina D Ostatné publikácie



Obrázok 3.5 Hodnotenie publikačnej činnosti v podieloch za jednotlivé katedry v kategóriách platných do roku 2021 – zamestnanci



Obrázok 3.6 Porovnanie vývoja počtu výstupov zamestnancov a doktorandov v kategóriách platných do roku 2021

V tabuľke 3.3 je uvedený počet publikačných výstupov pracovníkov fakulty podľa študijných odborov. Najviac výstupov je v študijnom odbore Strojárstvo, v ktorom sa na fakulte uskutočňujú študijné programy. Publikácie v ostatných študijných odboroch v tejto tabuľke možno považovať za interdisciplinárne, resp. študijné odbory za príbuzné k Strojárstvu.

Tabuľka 3.3 Počet publikačných výstupov pracovníkov fakulty podľa študijných odborov

Študijný odbor	Počet výstupov
Strojárstvo	115
Drevárstvo	14
Ekologické a environmentálne vedy	8
Informatika	5
Biotechnológie	1
Lesníctvo	1

V tabuľke 3.4 je uvedený počet publikačných výstupov podľa oblastí výskumu. Najviac publikačných výstupov je v oblasti Strojárstvo. Ostatné oblasti sú príbuzné, resp. publikácie v nich interdisciplinárne.

Tabuľka 3.4 Počet publikačných výstupov pracovníkov fakulty podľa oblastí výskumu

Oblasť výskumu	Počet výstupov
Strojárstvo	114
Environmentalistika a ekológia	8
Informatické vedy, automatizácia a telekomunikácie	6
Inžinierstvo a technológie	6
Poľnohospodárske a lesnícke vedy	1

V tabuľke 3.5 sú uvedené autorské osvedčenia, patenty a objavy, ktoré boli zverejnené v roku 2025 a ktorých autormi, resp. členmi autorského kolektívu boli pracovníci FT. Celkovo bolo zverejnených 19 výstupov v tejto kategórii (v roku 2024 to bolo 15).

Tabuľka 3.5 Autorské osvedčenia, patenty a objavy pracovníkov FT za rok 2025

Druh Číslo	NÁZOV	MENO PÔVODCOV
patent č. 289332	Drevotriesková kompozitná doska na báze gumeného a spôsob jej výroby	KRILEK, Jozef - ČABALOVÁ, Iveta - RÉH, Roman - MELICHERČÍK, Ján - MANČEL, Vladimír
patent č. 289336	Drevotriesková kompozitná doska na báze plastu a spôsob jej výroby	KRILEK, Jozef - ČABALOVÁ, Iveta - RÉH, Roman - MELICHERČÍK, Ján - MANČEL, Vladimír
úžitkový vzor č. 10224	Sústava na dobíjanie akumulátorov akumulátorových prenosných reťazových píl prostredníctvom fotovoltických panelov	LIESKOVSKÝ, Martin - GRETSCH, Dominik - KOLEDA, Pavol
úžitkový vzor č. 10241	Sústava aktívnych kvapalinových dýz na chladenie a čistenie vonkajších teplovýmenných plôch výmenníkov tepla	LIPNICKÝ, Marek - BRODNIANSKÁ, Zuzana - BEŇO, Pavel
úžitkový vzor č. 10248	Trojvrstvá drevotriesková doska s prídavkom plastu	KRILEK, Jozef - ČABALOVÁ, Iveta - MANČEL, Vladimír - RÉH, Roman
úžitkový vzor č. 10249	Trojvrstvá drevotriesková doska s prídavkom gumy	KRILEK, Jozef - ČABALOVÁ, Iveta - MANČEL, Vladimír - RÉH, Roman
úžitkový vzor č. 10406	Spôsob zvýšenia oteruvzdornosti exponovaných častí nástroja lesnej frézy	VARGOVÁ, Monika - ŤAVODOVÁ, Miroslava - HNILICA, Richard
úžitkový vzor č. 10417	Zariadenie na meranie hrúbky nežiaducej adhézne vrstvy na rezných nástrojoch po spracovaní dreva	KRILEK, Jozef - DŽUPON, Miroslav - ŤAVODOVÁ, Miroslava - MANČEL, Vladimír
úžitkový vzor č. 10481	Laboratórne zariadenie na meranie rezných podmienok sekacích nástrojov	KRILEK, Jozef - GREGÁŇ, Maroš - MANČEL, Vladimír
prihláška č. 28-2025	Trojvrstvá drevotriesková doska s prídavkom plastu	KRILEK, Jozef - ČABALOVÁ, Iveta - MANČEL, Vladimír - RÉH, Roman
prihláška č. 29-2025	Trojvrstvá drevotriesková doska s prídavkom gumy	KRILEK, Jozef - ČABALOVÁ, Iveta - MANČEL, Vladimír - RÉH, Roman
prihláška č. 88-2025	Laboratórne zariadenie na meranie rezných podmienok sekacích nástrojov	KRILEK, Jozef - GREGÁŇ, Maroš - MANČEL, Vladimír
prihláška č. 151-2025	Zariadenie na chladenie a čistenie vonkajších plôch chladičov spaľovacích motorov	BRODNIANSKÁ, Zuzana - LIPNICKÝ, Marek
prihláška č. 164-2024	Spôsob zvýšenia oteruvzdornosti exponovaných častí nástroja lesnej frézy	VARGOVÁ, Monika - ŤAVODOVÁ, Miroslava - HNILICA, Richard
prihláška č. 168-2024	Zariadenie na meranie hrúbky nežiaducej adhézne vrstvy na rezných nástrojoch po spracovaní dreva	KRILEK, Jozef - DŽUPON, Miroslav - ŤAVODOVÁ, Miroslava - MANČEL, Vladimír
prihláška č. 169-2025	Spôsob úpravy povrchu nástroja na spracovanie drevnej hmoty na zvýšenie jeho životnosti	ŤAVODOVÁ, Miroslava - VARGOVÁ, Monika - KRILEK, Jozef - DŽUPON, Miroslav
prihláška č. 192-2025	Drevocementová doska s prídavkom recyklovanej gumy	ČABALOVÁ, Iveta - KRILEK, Jozef - MANČEL, Vladimír - KUVIK, Tomáš - VERÓNÝ, Tomáš
prihláška č. 196-2025	Sústava samosvorných lamiel na zväčšenie teplovýmennej plochy vodných chladičov	LIPNICKÝ, Marek - BRODNIANSKÁ, Zuzana - BEŇO, Pavel
prihláška č. 220-2025	Pracovný nástroj lesnej frézy s nekonvenčným tvarom pracovnej plochy	HNILICA, Richard - HNILICOVÁ, Michaela - PRASLIČKA, Patrik

V tabuľke 3.6 je uvedené hodnotenie citačnej činnosti katedrií fakulty rozdelené do kategórií:

- 1 – V zahraničných publikáciách registrovaných vo Web of Science a databáze Scopus,
- 2 – V domácich publikáciách registrovaných vo Web of Science a databáze Scopus,
- 3 – V zahraničných publikáciách neregistrovaných vo Web of Science a databáze Scopus,
- 4 – V domácich publikáciách neregistrovaných vo Web of Science a databáze Scopus.

Tabuľka 3.6 Hodnotenie citačnej činnosti za jednotlivé katedry za rok 2025

Pracovisko		1	2	3	4
KELT	Spolu	50	1	5	3
	priemer na osobu	10,00	0,20	1,00	0,60
KMSD	Spolu	55	1	8	3
	priemer na osobu	7,86	0,14	1,14	0,43
KVAT	Spolu	162	7	13	8
	priemer na osobu	32,40	1,40	2,60	1,60
KVTMKv	Spolu	65	3	13	2
	priemer na osobu	16,25	0,75	3,25	0,50
FT	Spolu	288	4	48	39
	Priemer na osobu	13,71	0,19	2,29	1,86

V tabuľke 3.7 sú uvedené citácie v kategóriách podľa vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 397/2020 Z. z., podľa ktorej sa citácie evidujú od 01.02.2022:

- 1 – citácia v publikácii registrovaná v citačných indexoch
- 2 – citácia v publikácii vrátane citácie v publikácii registrovanej v iných databázach okrem citačných indexov

Tabuľka 3.7 Hodnotenie citačnej činnosti podľa vyhlášky MŠVVaŠ č. 397/2020 Z. z.

Pracovisko		1		2	
		domáce	zahraničné	domáce	zahraničné
KELT	Spolu	1	50	3	5
	priemer na osobu	0,20	10,00	0,60	1,00
KMSD	Spolu	1	55	3	8
	priemer na osobu	0,14	7,86	0,43	1,14
KVAT	Spolu	7	162	8	13
	priemer na osobu	1,40	32,40	1,60	2,60
KVTMKv	Spolu	3	65	2	13
	priemer na osobu	0,75	16,25	0,50	3,25
FT	Spolu	4	288	39	48
	Priemer na osobu	0,19	13,71	1,86	2,29

V tabuľke 3.8 je uvedený H-index výkonných pracovníkov FT podľa databázy WoS Core Collection a databázy Scopus, v tabuľke 3.9 je H-index katedier fakulty podľa databázy WoS Core Collection.

Tabuľka 3.8 H-index tvorivých zamestnancov FT k 09.02.2026

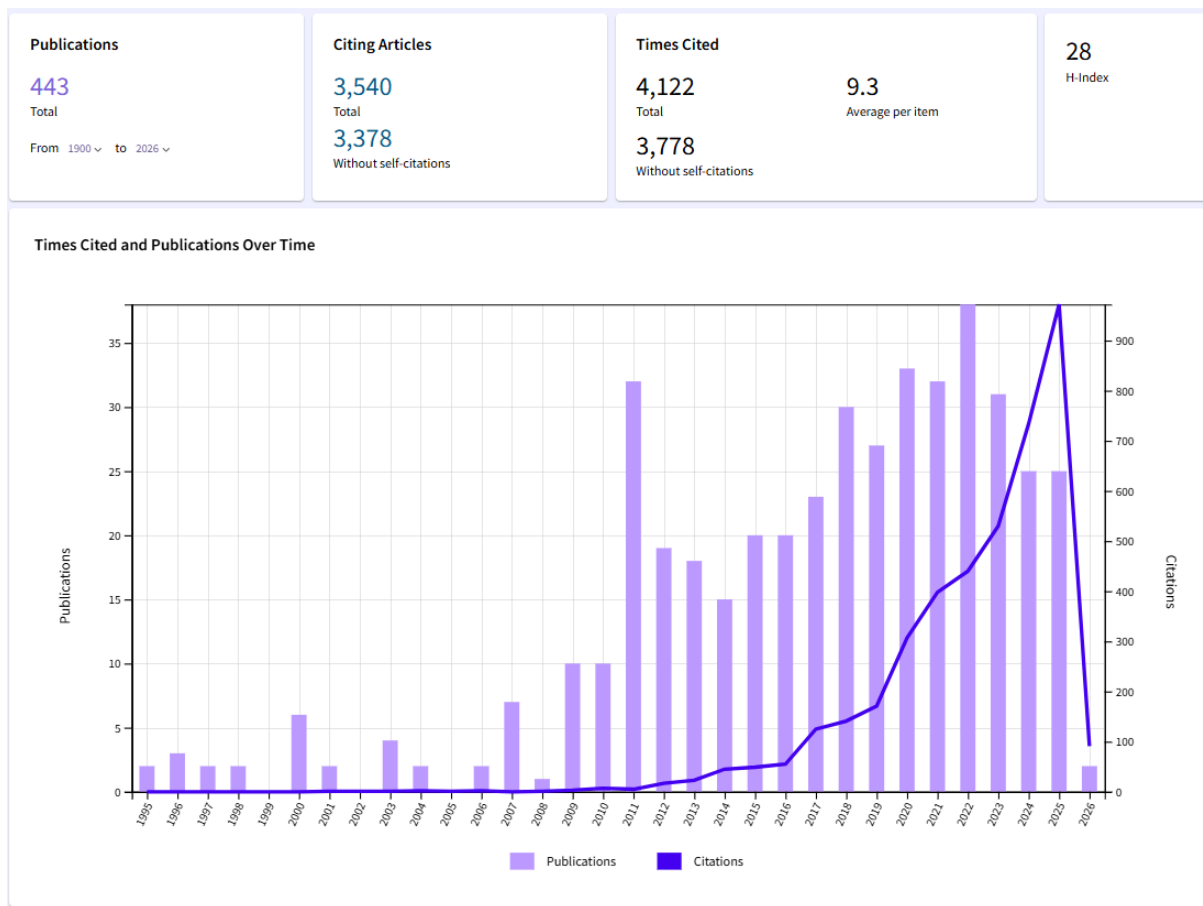
KATEDRA	MENO, TITUL	Zaradenie	WoS Core Collection							Scopus						
			2020	2021	2022	2023	2024	2025		2020	2021	2022	2023	2024	2025	
KELT	Helexa, Milan, Ing. PhD.	odb. as. s CSc./PhD.	0	0	1	1	1	2		2	2	3	3	3	4	
	Kováč Ján, doc. Ing. PhD.	docent s CSc./PhD.	3	4	6	6	6	7		4	4	7	8	8	8	
	Krilek Jozef, prof. Ing. PhD.	profesor s CSc./PhD.	3	4	6	7	8	9		4	5	6	8	8	10	
	Kuvik Tomáš, Ing. PhD.	odb. as. s CSc./PhD.	2	2	2	3	4	5		1	1	2	3	3	5	
	Mancel, Vladimír, Ing. PhD.	VŠ,DrSc.CSc.PhD. vz	-	-	-	-	1	3		-	-	-	-	1	3	
KMSD	Beňo Pavel, doc. Ing. PhD.	docent s CSc./PhD.	2	3	3	4	5	5		3	4	4	5	5	5	

	Brodnianská Zuzana, doc. Ing. PhD.	docentka s CSc./PhD.	3	4	5	6	7	7	3	4	5	7	6	7
	Hnilicová Michaela, Ing. PhD.	odb. as. s CSc./PhD.	1	2	3	3	4	4	5	5	5	6	4	5
	Kučera Marián, doc. Ing. PhD.	docent s CSc./PhD.	4	6	6	8	8	8	8	8	8	10	10	11
	Lipnický Marek, Ing. PhD.	odb. as. s CSc./PhD.	-	-	-	0	1	1	-	-	-	0	1	2
	Matej Jaroslav, Ing. PhD.	odb. as. s CSc./PhD.	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
	Turis Ján, Ing. PhD.	odb. as. s CSc./PhD.	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
KVAT	Hrčková Mária, Ing. PhD.	odb. as. s CSc./PhD.	1	1	2	2	2	3	1	2	2	2	3	4
	Koleda Pavol, Ing. PhD.	odb. as. s CSc./PhD.	2	2	3	4	4	5	1	2	2	3	3	4
	Koleda Peter, doc. Ing. PhD.	docent s CSc./PhD.	5	5	6	7	9	9	4	5	7	8	8	9
	Pivarčiová Elena, prof. Mgr. PhD.	profesorka s CSc./PhD.	5	7	10	12	13	15	7	8	8	12	12	13
	Vargovská Mária, Ing. PhD.	odb. as. s CSc./PhD.	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2
KV/TMKv	Dado Miroslav, doc. Ing. PhD.	docent s CSc./PhD.	4	4	6	6	7	7	4	5	5	8	7	7
	Hnilica Richard, doc. Ing. PhD.	docent s CSc./PhD.	2	2	4	5	6	7	4	4	6	5	7	7
	Sujová Erika, doc. Ing. PhD.	docentka s CSc./PhD.	2	2	3	5	6	7	4	4	6	6	8	9
	Ťavodová Miroslava, doc. Ing. PhD.	docentka s CSc./PhD.	3	4	5	5	7	7	5	6	7	8	8	9

Tabuľka 3.9 H-index katedrií FT k 15.02.2026 v databáze WoS

Katedry FT	WoS/Core Collection (k 15.2.2019)	WoS/Core Collection (k 15.2.2020)	WoS/Core Collection (k 15.2.2021)	WoS/Core Collection (k 15.2.2022)	WoS/Core Collection (k 10.2.2023)	WoS/Core Collection (k 15.2.2024)	WoS/Core Collection (k 15.2.2025)	WoS/Core Collection (k 15.2.2026)
Katedra environmentálnej a lesníckej techniky	5	4	3	5	6	7	8	9
Katedra mechaniky, strojnictva a dizajnu	3	4	5	6	10	10	11	14
Katedra výrobnjej a automatizačnej techniky	8	11	13	13	12	13	15	17
Katedra výrobných technológií a manažmentu kvality	3	3	5	6	7	9	10	11

Na obrázku 3.7 je znázornený profil Fakulty techniky v databáze Web of Science Core Collection k 15. 02. 2026. Je tu evidovaných 443 publikácií, 3 778 citácií bez autocitácií, H-index fakulty je 28. V tabuľke 3.10 je uvedená zmena H-indexu fakulty a univerzity v uplynulých 5 rokoch.



Obrázok 3.7 Profil fakulty v databáze WoS Core Collection

Tabuľka 3.10 Prehľad zmien H-indexu FT a TUZVO v uplynulých 5 rokoch

	H-index WoS /Core Collection (15.2.2021)	H-index WoS /Core Collection (15.2.2022)	H-index WoS /Core Collection (15.2.2023)	H-index WoS /Core Collection (27.2.2024)	H-index WoS /Core Collection (25.2.2025)	H-index WoS /Core Collection (15.2.2026)
FT	14	17	18	20	23	28
TUZVO	47	54	59	67	76	83

3.2 Hodnotenie publikačnej činnosti doktorandov

Osobitne bola na Fakulte techniky TU vo Zvolene hodnotená publikačná činnosť doktorandov katedrií za rok 2025, ktorá je uvádzaná v tab. 3.10. Zvyšovanie publikačnej činnosti doktorandov je jedným z ukazovateľov plnenia dlhodobého zámeru TUZVO na roky 2024 – 2030.

Tabuľka 3.11 Hodnotenie publikačnej činnosti za jednotlivé katedry podľa kritérií MŠVVaŠ SR za rok 2025 – doktorandi

	A1	A2	B	C	D	V1	V2	V3	O1	O2	O3	D1	P1
KELT	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KMSD	0	0	0,1	0	0,30	0,00	0,30	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KVAT	0	0	0,25	0	4	0	2,3	1,15	0	0	0,8	0	0
KVTMVKv	0	0	0	0,4	2,3	0	1,4	1,3	0	0	0	0	0
Spolu	0	0	0,35	0,4	6,6	0	4	2,55	0	0	0,8	0	0

3.3 Hodnotenie ukazovateľov tvorivej činnosti

Ukazovatele sa používajú pri posudzovaní tvorivých činností v súvislosti s uskutočňovaním vzdelávania v jednotlivých stupňoch a odboroch vzdelávania, alebo pri posudzovaní plnenia štandardov SAAVŠ pre habilitačné konanie a inauguračné konanie a sú sumarizované v tabuľkách 3.11 a 3.13 za obdobie 6 rokov. Podľa metodiky vyhodnotenia štandardov je spodná hraničná hodnota definovaná ako 4,2 na zaradenie do úrovne tvorivej činnosti na špičkovej medzinárodnej kvalite, pričom pre habilitačné a inauguračné konanie je prepočítaná úroveň výstupov tvorivých činností zodpovedných osôb 5,0 (tab. 3.13). Zaradenie publikácií tvorivých zamestnancov je na základe Organizačnej smernice č. 10/2021, časť G: Kritériá na hodnotenie úrovne kvality výstupov tvorivej činnosti pre študijný odbor Strojárstvo na Fakulte techniky TUZVO.

Tabuľka 3.12 Ukazovatele tvorivej činnosti k študijným programom

Študijný odbor	Strojárstvo				
Hodnotené obdobie	2016-2021	2017-2022	2018-2023	2019-2024	2020-2025
Počet študijných programov	I. stupeň: 1 II. stupeň: 1 III. stupeň: 1	I. stupeň: 1 II. stupeň: 1 III. stupeň: 1	I. stupeň: 1 II. stupeň: 1 III. stupeň: 1	I. stupeň: 1 II. stupeň: 1 III. stupeň: 1	I. stupeň: 2 II. stupeň: 1 III. stupeň: 1
Publikačné výstupy učiteľov za 6r	A+: 46; A: 34; A-: 94; B: 43	A+: 52; A: 27; A-: 72; B: 32	A+: 37; A: 25; A-: 92; B: 45	A+: 34; A: 19; A-: 94; B: 31	A+: 38; A: 16; A-: 103; B: 25
Publikačné výstupy učiteľov v databázach WOS a SCOPUS	A+: 46; A: 34; A-: 94	A+: 52; A: 27; A-: 72	A+: 37; A: 25; A-: 92	A+: 34; A: 19; A-: 94	A+: 38; A: 16; A-: 103;
Publikačné výstupy doktorandov v databázach WOS a SCOPUS	A+: 12; A: 9; A-: 38; B: 9	A+: 23; A: 10; A-: 28; B: 0	A+: 15; A: 14; A-: 38; B: 25	A+: 13; A: 11; A-: 40; B: 11	A+: 19; A: 10; A-: 37;
Výstupy špičkovej kvality učiteľov	46	52	37	34	38
Ohlasy učiteľov	1 464	1 643	1 718	1 804	1863
Ohlasy učiteľov v databázach WOS a SCOPUS	856	1 056	1 203	1 344	1501
Výška finančnej podpory v problematike odboru	1 574 898,- €	1 642 289,- €	1 707 908,- €	1 759 664,- €	1 030 502
Aktuálny počet doktorandov	V roku 2021 8 študentov	V roku 2022 9 študentov	v roku 2023 9 študentov	V roku 2024 5 študentov	V roku 2025 5 študentov
Aktuálny počet školiteľov	v roku 2021 11 školiteľov	v roku 2022 11 školiteľov	v roku 2023 11 školiteľov	v roku 2024 11 školiteľov	v roku 2025 11 školiteľov

Tabuľka 3.13 Ukazovatele tvorivej činnosti pre habilitačné konanie a inauguračné konanie

Odbor HK a IK	Výrobná technika				
Hodnotené obdobie	2016-2021	2017-2022	2018-2023	2019-2024	2020-2025
Zodpovedná osoba	Prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.				
Celkové skóre výstupov tvorivej činnosti	4,68	4,72	4,88	4,6	5,0
Profil	A+ 76%, A 16%, A- 8%	A+ 80%, A 12%, A- 8%	A+ 92%, A 4%, A- 4%	A+ 72%, A 16%, A- 12%	A+ 100 %
Publikačné výstupy osôb za 6r	A+ 30, A 14, A- 59; B: 35	A+ 37, A 13, A- 45; B: 18	A+ 31, A 13, A- 52, B 32	A+ 26, A 11, A- 63, B 27	A+ 27, A 11, A- 64, B 15
Publikačné výstupy osôb WOS a SCOPUS	A+ 30, A 14, A- 59, B: 3	A+ 37, A 13, A- 45; B: 0	A+ 31, A 13, A- 50	A+ 26, A 11, A- 63	A+ 27, A 11, A- 64,

Odbor HK a IK	Výrobná technika				
Hodnotené obdobie	2016-2021	2017-2022	2018-2023	2019-2024	2020-2025
Publikačné výstupy doktorandov WOS a SCOPUS	A+ 12, A 9, A- 38; B: 9	A+: 23; A: 10; A-: 28; B: 0	A+: 15, A: 14, A- 38, B: 25	A+: 13, A: 11, A- 39, B: 16	A+: 19; A: 10; A-: 37;
Výstupy špičkovej kvality učiteľov	46	52	37	26	27
Ohlasy zodpovedných osôb	816	907	1 076	1165	1255
Ohlasy zodpovedných osôb v databázach WOS a SCOPUS	540	639	809	910	1031
Výška finančnej podpory zodpovedných osôb z grantov	194 898,- €	254 268,- €	386 702	500 533	731 918
Aktuálny počet doktorandov	v roku 2021 8 študentov	v roku 2022 9 študentov	v roku 2023 9 študentov	V roku 2024 5 študentov	V roku 2025 5 študentov
Aktuálny počet školiteľov	v roku 2021 11 školiteľov	v roku 2022 11 školiteľov	v roku 2023 11 školiteľov	v roku 2024 11 školiteľov	v roku 2025 11 školiteľov
HK v odbore ukončené	3	3	3	3	2
IK v odbore ukončené	1	1	1	1	1

4 VEDECKÉ A ODBORNÉ PODUJATIA

Katedra environmentálnej a lesníckej techniky

Názov podujatia: 13. medzinárodná vedecká konferencia: Mobilné energetické prostriedky – Hydraulika – Životné prostredie – Ergonómia mobilných strojov

Druh podujatia: medzinárodná vedecká konferencia

Termín podujatia: 8.9. – 10.9. 2025

Odborný garant: prof. h. c. prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.

Počet účastníkov: domáci: 17
zahraniční: 14

Názov zborníka:

1. Mobile energetic devices – Hydraulics – Environment – Ergonomics of mobile machines
2. Trendy a inovácie vo výskume v poľnohospodárskej, lesníckej a environmentálnej technike

Účasť zástupcov z praxe: ~~áno~~/nie: INSIZE Czech s.r.o. (Kamil Osička, Ondřej Nováček), BRC Slovakia s.r.o. (Miroslav Drmla, Jakub Drmla)

Podujatie na podporu inovácií a prenosu poznatkov do praxe: ~~áno~~/nie

Zameranie a opis podujatia: Konferencia bola zameraná na prezentáciu súčasných vedecko-výskumných výsledkov a prevádzkových poznatkov. Konferencia poskytla priestor pre vzájomnú výmenu informácií, skúseností a poznatkov v odbore: Mobilné energetické prostriedky – Hydraulika – Životné prostredie – Ergonómia mobilných strojov.

Katedra environmentálnej a lesníckej techniky

Názov podujatia: Inovácia a edukačná podpora predmetov v oblasti technickej diagnostiky poľnohospodárskej a lesníckej techniky s orientáciou na prax

Druh podujatia: kolokvium

Termín podujatia: 25.11. 2025

Odborný garant: prof. h. c. prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.

Počet účastníkov: domáci: 9
zahraniční: 5

Názov zborníka: Kolokvium ku grantovej úlohe KEGA č. 007TU Z-4/2023 „Inovácia a edukačná podpora predmetov v oblasti technickej diagnostiky poľnohospodárskej a lesníckej techniky s orientáciou na prax“

Účasť zástupcov z praxe: ~~áno~~/nie

Podujatie na podporu inovácií a prenosu poznatkov do praxe: ~~áno~~/nie

Zameranie a opis podujatia: Kolokvium bolo zamerané na prezentáciu súčasných vedecko-výskumných výsledkov a prevádzkových poznatkov. Kolokvium poskytlo priestor pre vzájomnú výmenu informácií, skúseností a poznatkov v odbore: Technická diagnostika poľnohospodárskej, lesníckej a mobilnej techniky.

Katedra výrobnjej a automatizačnej techniky

Názov podujatia: Konferencia pri príležitosti 35. výročia vzniku KVAT: 1990–2025

Druh podujatia: konferencia

Termín podujatia: 17. september 2025

Odborný garant: prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.

Počet účastníkov: domáci: 24
zahraniční: 0

Názov zborníka: Konferencia pri príležitosti 35. výročia KVAT: Zborník rozšírených abstraktov

Účast' zástupcov z praxe: ~~áno~~/nie

Podujatie na podporu inovácií a prenosu poznatkov do praxe: ~~áno~~/nie

Zameranie a opis podujatia: 35. výročie vzniku Katedry výrobnej a automatizačnej techniky sme oslávili s tými, ktorí na katedre pracovali viac ako rok a tiež s tými, s ktorými spolupracujeme. Zaspomínali sme si na minulosť, predstavili sme súčasný stav katedry a jej výsledky a prezentovali sme naše plány do budúcnosti. Vedecko-výskumní a pedagogickí pracovníci prezentovali svoju odbornú pripravenosť na riešenie vedecko-výskumných projektov a súčasne poukázali na možnosť prenosu najnovších poznatkov z domáceho a zahraničného výskumu do pedagogického procesu.

Katedra výrobných technológií a manažmentu kvality

Názov podujatia: Digital Factory v Matador Automation

Druh podujatia: Prednáška zameraná na automatizáciu a digitalizáciu v priemysle

Termín podujatia: 7.5. 2025

Odborný garant: Ing. Milan Troška, Ing. Ľubica Linhartová, fy: Matador Automation, s.r.o. z Dubnice nad Váhom

Počet účastníkov: domáci: 22 (študenti)
zahraniční: 0

Účast' zástupcov z praxe: ~~áno~~/nie.

Zameranie a opis podujatia: Odborná prednáška zameraná na predstavenie spoločnosti, design procesov na príkladoch simulácií liniek, priemyselných robotov až po vytvorenie digitálnej továrne – Digital factory.

Katedra výrobných technológií a manažmentu kvality

Názov podujatia: Inovačný bootcamp

Druh podujatia: workshop zameraný na digitalizáciu v priemysle

Termín podujatia: 10.11. 2025

Odborný garant: Tomáš Varadínek, Slovenská inovačná a energetická agentúra

Počet účastníkov: domáci: 20 (študenti)
zahraniční: 0

Účast' zástupcov z praxe: ~~áno~~/nie

Podujatie na podporu inovácií a prenosu poznatkov do praxe: ~~áno~~/nie

Zameranie a opis podujatia: workshop zameraný na digitalizáciu v priemysle s cieľom vzbudiť u účastníkov záujem o inovácie v oblasti digitalizácie a konkurencieschopnosti firiem.

Fakulta techniky

Názov podujatia: Deň kariéry

Druh podujatia: odborná prezentácia

Termín podujatia: 27.11.2025

Odborný garant: doc. Ing. Pavel Beňo, PhD.

Počet účastníkov: domáci: 10, zahraniční: 0

Zameranie podujatia: Cieľom podujatia je prezentačnou formou priblížiť študentom stredných a vysokých škôl možnosti uplatniteľnosti a zamestnania v širšom stredoslovenskom regióne v technických odboroch. Pozvané firmy budú študentov oboznamovať so svojim portfóliom na pôde Fakulty techniky Technickej univerzity vo Zvolene.

Názov podujatia: 24. ročník konferencie ŠVOČ

Druh podujatia: vedecká konferencia
Termín podujatia: 24. 4. 2025
Odborný garant: doc. Ing. Pavel Beňo, PhD.
Počet účastníkov: 10

Zameranie podujatia: Fakultná konferencia ŠVOČ je podujatie, na ktorom sú prezentované najlepšie samostatné vedecké a odborné práce študentov. Konferencia umožňuje výmenu teoretických a praktických poznatkov a prezentáciu aktuálnych výsledkov vedeckých a odborných prác študentov súvisiacich s odborným zameraním fakulty. Prispieva k rastu odbornej úrovne študentov a tým aj k skvalitňovaniu vedeckého a odborného potenciálu zúčastnených univerzít a škôl. Cieľom konferencie je zároveň prehĺbiť kontakty s domácimi a zahraničnými univerzitami, strednými školami, vedeckovýskumnými pracoviskami a praxou.

5 DOSIAHNUTÉ VÝSLEDKY PRI RIEŠENÍ PROJEKTOV VEDY A TECHNIKY

5.1 Grantové projekty VEGA

V roku 2025 boli tvoriví zamestnanci Fakulty techniky zodpovednými riešiteľmi 3 projektov VEGA, ktorých prehľad je uvedený v tab. 5.1

Tabuľka 5.1 Riešené projekty VEGA na Fakulte techniky v roku 2025

Číslo projektu	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ (člen kolektívu)	Pracovisko	Doba riešenia	Prid. fin. (€)	
					BV	KV
1/0121/24	Predikcia reziduálnej životnosti energetických nosičov v prevádzke obehových systémov technických zariadení pre obrábanie a spracovanie dreva s využitím štatistických degradačných modelov	doc. Ing. Marián Kučera, PhD.	KMSD	2024-2026	13 673,-	0
1/0073/24	Experimentálna analýza tvarov a materiálov pracovných nástrojov prídavných zariadení lesníckej mechanizačnej techniky	doc. Ing. Richard Hnilica, PhD.	KVTMKv	2024-2027	8 316,-	0
1/0196/25	Výskum a inovácia rezných mechanizmov pri spracovaní dreva	prof. Ing. Jozef Krílek, PhD.	KELT	2025-2028	10 609,-	0
Spolu					32 505,-	0

VEGA 1/0121/24 – Predikcia reziduálnej životnosti energetických nosičov v prevádzke obehových systémov technických zariadení pre obrábanie a spracovanie dreva s využitím štatistických degradačných modelov

Doc. Ing. Marián Kučera, PhD.

Významným výsledkom v druhom etape riešenia projektu "Predikcia reziduálnej životnosti energetických nosičov v prevádzke obehových systémov technických zariadení pre obrábanie a spracovanie dreva s využitím štatistických degradačných modelov" na základe laboratórneho ako i experimentálneho výskumu bol rozbor kvalitatívnych ukazovateľov olejových náplní strojov podľa spracovaných metodík a štatistických metód s cieľom zostaviť degradačný model proporcionálneho nebezpečenstva s využitím moderných simulačných nástrojov. V rámci projektu boli za rok 2025 publikované 2 výstupy kategórie V2.

VEGA 1/0073/24 – Experimentálna analýza tvarov a materiálov pracovných nástrojov prídavných zariadení lesníckej mechanizačnej techniky

Vedúci projektu: doc. Ing. Richard Hnilica, PhD.

Vychádzajúc z analýz a výskumu existujúcich pracovných nástrojov lesných fréz boli navrhnuté nové nekonvenčné tvarové riešenia čelnej pracovnej plochy nástrojov zamerané na zníženie opotrebenia. Výsledkom riešenia v druhom roku je návrh viacerých geometrických tvarov čelnej plochy pracovného nástroja (tangenciálny ogivál, polynóm 2., 3. a 4. stupňa), pri ktorých predpokladáme zabezpečenie rovnomernejšieho rozloženia zaťažujúcich síl. Navrhnuté riešenia by mali znížiť deformačné napätia v mieste kontaktu s drveným materiálom a k obmedzeniu tvorby ostrých hrán. Očakávaným prínosom by malo byť výrazné predĺženie technologickej životnosti pracovných nástrojov a zníženie nákladov na ich výmenu. V druhom roku sa začalo s návrhom konceptu laboratórneho stendu určeného na experimentálne

testovanie pracovných nástrojov lesných fréz v kontrolovaných podmienkach. Stend by mal umožniť simulovať reálne zaťaženia a pracovné podmienky, čím poskytne objektívne porovnanie opotrebenia, životnosti a účinnosti rôznych tvarových riešení pracovných nástrojov. Navrhnuté riešenie bude tvoriť základ pre systematický výskum a overovanie inovatívnych konštrukčných návrhov.

VEGA 1/0196/25 – Výskum a inovácia rezných mechanizmov pri spracovaní dreva

Vedúci projektu: prof. h. c. prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.

Hlavným cieľom projektu je výskum rezných mechanizmov pri procese spracovania dreva, ktorého súčasťou sú tri základné oblasti: 1. Výskum a modelovanie interakcie nástroja s drevom na veľkosť energetickej náročnosti s ohľadom na ergonómiu práce. 2. Výskum interakcie obrobok-nástroj v procese spracovania a vplyvu technicko-technologických a drevných faktorov. 3. Zabezpečiť priemyselno-právnu ochranu. V rámci prvého roku riešenia projektu sa zabezpečili nástroje, ktoré sa používali pri prvotných laboratórnych meraniach na experimentálnom štiepacom zariadení. V rámci projektu boli za rok 2025 publikované 4 výstupy kategórie V2.

5.2 Grantové projekty KEGA

V roku 2025 boli tvoriví zamestnanci Fakulty techniky zodpovednými riešiteľmi 5 projektov KEGA. Prehľad je uvedený v tab. 5.

Tabuľka 5.2 Riešené projekty KEGA na Fakulte techniky v roku 2025

Číslo projektu	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Pracovisko	Doba riešenia	Prid. fin. (€)	
					BV	KV
002TUZ-4/2023	Inovácia edukačného procesu aplikovaním nových didaktických prístupov so zameraním na oblasť mechanizmov v doprave a manipulácii ako nástrojov zvyšujúcich kvalitu odborných vedomostí a kritického myslenia	Ing. Mária Vargovská, PhD.	KVAT	2023-2025	5 761,-	-
007TU Z-4/2023	Inovácia a edukačná podpora predmetov v oblasti technickej diagnostiky poľnohospodárskej a lesníckej techniky s orientáciou na prax	prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.	KELT	2023-2025	6 170,-	-
004TU Z-4/2024	Implementácia progresívnych metód vzdelávania do odborných predmetov v oblasti strojárstva a priemyselnej robotiky	prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.	KVAT	2024-2026	7 559,-	-
12SPU-4/2025	Implementácia moderných metód v koncepte Smart Farm 4.0 pri zdieľaní spoločných dát v rámci výučby pre poľnohospodárske a lesnícke vedy	prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.	SPU KELT	2025-2027	1 529,-	-
007TU-Z4/2025	Nové formy a metódy vzdelávania v oblasti aditívnej výroby	doc. Ing. Miroslav Dado, PhD.	KVTMKv	2025-2027	6 292,-	-
Spolu					27 311,-	-

002TU Z-4/2023 – Inovácia edukačného procesu aplikovaním nových didaktických prístupov so zameraním na oblasť mechanizmov v doprave a manipulácii ako nástrojov zvyšujúcich kvalitu odborných vedomostí a kritického myslenia.

Ing. Mária Vargovská, PhD.

Na základe stanovených cieľov možno konštatovať, že hlavný zámer bol vo významnej miere splnený. Projekt prispel k zvýšeniu kvality vzdelávania v oblasti manipulácie, dopravy a riadenia modernizáciou výučbového prostredia, zavedením nových didaktických pomôcok a prepojením teórie s praxou.

Kľúčovým výsledkom bolo vybudovanie a vybavenie špecializovanej učebne, ktorá prešla stavebnou a technickou modernizáciou a bola doplnená o modernú didaktickú techniku. Zakúpené tréningové a experimentálne zariadenia umožňujú realizáciu praktických cvičení z manipulačno-dopravných systémov, robotiky a riadenia a sú využívané aj pri semestrálnych a záverečných prácach.

V rámci materiálno-technického zabezpečenia boli obstarané mechanizmy a pohony manipulačných zariadení, robotické ramená a stavebnice, pásový dopravník, príslušenstvo k robotom, výpočtová technika, ako aj odborný softvér a licencie SIEMENS. Tým sa výrazne rozšírili možnosti praktickej výučby, programovania, simulácie a riadenia procesov.

Počas riešenia projektu boli vytvorené a aktualizované študijné materiály a doplnená odborná literatúra, čo podporilo kvalitu výučby aj prípravu záverečných prác.

Projekt priniesol aj významné nehmotné prínosy – odborné mobility, účasť na konferenciách a spoluprácu s partnerskými pracoviskami, čo prispelo k prenosu aktuálnych poznatkov z praxe do vzdelávania a k zvýšeniu odbornej úrovne pedagógov.

Celkovo možno konštatovať, že hmotné aj nehmotné ciele projektu boli splnené a projekt vytvoril kvalitné zázemie pre modernú a praxou orientovanú výučbu.

007TU Z-4/2023 – Inovácia a edukačná podpora predmetov v oblasti technickej diagnostiky poľnohospodárskej a lesníckej techniky s orientáciou na prax

prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.

Projekt bol zameraný na zvýšenie kvality a atraktivity vysokoškolského vzdelávania v oblasti poľnohospodárskej a lesníckej techniky so zvláštnym dôrazom na technickú diagnostiku strojov a zariadení. V rámci posledného roka bola vydaná vysokoškolská učebnica ktorá rozširuje teoretické poznatky popísané vo vydaných skriptách s rovnomenným názvom „Technická diagnostika“, publikovali sa výsledky vo vedeckom recenzovanom zborníku - Kolokvium ku grantovej úlohe KEGA č. 007TU Z-4/2023, „Inovácia a edukačná podpora predmetov v oblasti technickej diagnostiky poľnohospodárskej a lesníckej techniky s orientáciou na prax“ a tiež bola organizovaná 13. medzinárodná vedecká konferencia „Mobilné energetické prostriedky – Hydraulika – Životné prostredie – Ergonómia mobilných strojov“. V rámci projektu bolo za rok 2025 publikovaných 23 výstupov kategórie V1, V2, V3 a P1.

004TU Z-4/2024 – Implementácia progresívnych metód vzdelávania do odborných predmetov v oblasti strojárstva a priemyselnej robotiky

prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.

Medzi najdôležitejšie výsledky dosiahnuté v druhom roku riešenia projektu patria:

- účasť členov riešiteľského kolektívu na vedeckých konferenciách a publikovanie výstupov v časopisoch,
- príprava robotizovaného pracoviska,
- zorganizovanie konferencie pri príležitosti 35. výročia vzniku KVAT (1990–2025),
- v rámci riešenia diplomovej práce bol navrhnutý a zostrojený funkčný prototyp malého robota s humanoidnými prvkami, ktorý bude slúžiť na prezentačné účely fakulty.

12SPU-4/2025 – Implementácia moderných metód v koncepte Smart Farm 4.0 pri zdieľaní spoločných dát v rámci výučby pre poľnohospodárske a lesnícke vedy

prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.

Hlavným cieľom projektu je do budúcnosti pripraviť kvalitných absolventov vo všetkých troch stupňoch štúdia v danej skúmanej oblasti. Pre nové predmety sa vytvoria nové študijné materiály a didaktické pomôcky. Nové formy a metódy vo výučbovom procese dosiahnu atraktívnejšie aspekty pre študijné programy a v nich uplatnené predmety zamerané na agromechatroniku. V rámci roka 2025 sa začali vytvárať moderné metódy vyučovacieho procesu v oblasti agromechatronika a telematika, zhromažďovať najnovšie poznatky v oblasti do osnôv nových a pôvodných predmetov a vytvárať nové študijné materiály, inovatívne didaktické pomôcky a modely. V rámci projektu bol za rok 2025 publikovaný 1 výstup kategórie V2.

007TU-Z4/2025 – Nové formy a metódy vzdelávania v oblasti aditívnej výroby

doc. Ing. Miroslav Dado, PhD.

Najdôležitejším výsledkom dosiahnutým pri riešení projektu za hodnotené obdobie je selekcia vhodného simulačného/vizualizačného nástroja pre vytvorenie edukačných materiálov na základe analýzy existujúcich platforiem. Ella Platform je herno-priemyselný engine, ktorý slúži ako pokročilý nástroj na vývoj virtuálnych tréningových systémov. Je naprogramovaný v jazyku C/C++ a poskytuje robustné prostredie na tvorbu špecializovaných softvérových modulov podporujúcich vývoj pre virtuálnu a rozšírenú realitu, čím umožňuje vytvárať realistické a interaktívne simulácie pre výskumné aplikácie. Okrem toho boli na základe analýzy údajov a informácií z relevantnej odbornej literatúry a od partnerov z priemyselnej praxe rozpracované edukačné scenáre súvisiace s procesmi aditívnej výroby s fokusáciou na 3D tlač kovov.

5.3 Projekty APVV

Tabuľka 5.3 Riešené projekty APVV na Fakulte techniky v roku 2025

Číslo	Názov	Zodpovedný riešiteľ	Pracovisko	Doba riešenia	Prid. fin. (€)	
					BV	KV
APVV-20-0403	FMA analýza potenciálnych signálov vhodných pre adaptívne riadenie nestingových stratégií frézovania aglomerátov na báze dreva	Doc. Ing. Peter Koleda, PhD.	KVAT	2021-2025	18 993,-	-
APVV-21-0180	Inovatívne prístupy k zvyšovaniu životnosti a znižovaniu energetickej náročnosti rezných nástrojov pri spracovaní dreva v lesníctve	Prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.	KELT	2022-2026	16 570,-	-
APVV-22-0034	Valorizácia odpadových polymérov z automobilového priemyslu pre produkciu priemyselne zaujímavých kompozitov s vylepšenými vlastnosťami	Doc. Ing. Iveta Čabalová, PhD. prof. Krilek	DF KELT	2023 - 2027	-	-
APVV-24-0074	Pokročilé kompozity s "Ceramics-Smart Matrix" pre náročné trecie aplikácie aditívne pripravované selektívnym laserovým tavením	doc. Ing. Richard Hnilica, PhD.	KVTMKv	2025-2029	5 376,-	-
VV-MVP-24-0227	Výskum ultrajemných častíc generovaných brzdovým systémom v automobilovej doprave	Ing. Salva doc. Dado, Doc. Hnilica	FEE KVTMKv	2025-2028	-	-
Spolu					40 939,-	0

APVV-20-0403 FMA analýza potenciálnych signálov vhodných pre adaptívne riadenie nestingových stratégií frézovania aglomerátov na báze dreva

doc. Ing. Peter Koleda, PhD.

Vzhľadom na rôznorodosť vstupných parametrov a parametrov, ktoré boli merané a tiež vzhľadom na ich odlišný postup spracovania a vyhodnotenia (časová oblasť, frekvenčná oblasť) boli vytvorené regresné a predikčné čiastkové modely procesov obrábania. Tieto modely budú naďalej dopĺňané dátovými súbormi pre ich ďalšie tréňovanie. Samotné modely CNC stroja sú v súčasnej dobe dostatočne známe, najmä z hľadiska prenosu mechanickej a elektrickej energie potrebnej na chod stroja (vreteno, posuvové mechanizmy, mazanie, chladenie a pod.). Vo výstupoch projektu (napr. monografia Koleda, Peter – Koleda, Pavol. 2025. Signály pre monitorovanie procesov obrábania materiálov na báze dreva a ich analýza) sú podrobne popísané metódy získavania a vyhodnocovania vybraných technicko-technologických veličín, ako aj metódy ich využitia v oblasti strojového učenia, štatistickej a korelačnej analýzy, ktoré slúžia na tvorbu predikčných modelov.

APVV-21-0180 Inovatívne prístupy k zvyšovaniu životnosti a znižovaniu energetickej náročnosti rezných nástrojov pri spracovaní dreva v lesníctve.

prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.

Projekt rieši problematiku využitia metód a postupov úpravy rezných nástrojov pre spracovanie dreva v lesnom hospodárstve. Výsledkom bude dosiahnutie zvýšenia ich životnosti a zníženia emisií a energetických nárokov lesníckych strojov a zariadení. Predmetmi výskumu budú hlavne nástroje pre prvotné spracovanie drevnej hmoty, úpravu a spracovanie lesníckej biomasy pre energetické účely, ako sú štiepacie a sekacie nože, nástroje pre priečne delenie dreva a podobne. V rámci projektu bolo dokončené nové laboratórne zariadenie na sekacie drevných vzoriek, na ktorom sa testovali sekacie nože s rôznymi povrchovými úpravami, vykonalo sa meranie adhézneho vrstvy na nástrojoch s následnými vyhodnoteniami a prípravou podkladov pre budúcu monografiu. V rámci projektu bolo za rok 2025 publikovaných 9 výstupov kategórie V2.

APVV-22-0034 - Valorizácia odpadových polymérov z automobilového priemyslu pre produkciu priemyselne zaujímavých kompozitov s vylepšenými vlastnosťami

doc. Ing. Iveta Čabalová, PhD. (DF) (prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.)

V roku 2025 boli v rámci riešenia projektu uskutočnené mnohé experimentálne skúšky (termofyzikálne, požiaro-technické, chemické, ekotoxikologické vlastnosti, mikroskopia a tepelná stabilita) zamerané na testovanie vlastností trojvrstvových drevotrieskových dosiek s 10 %-ným obsahom gummy. Experimenty boli uskutočnené na TU vo Zvolene, ako aj na STU v Bratislave. Bolo vydaných viacero odborných článkov – 4 CCC a 1 WOS, SCOPUS, 2 vedecké monografie, schválené 2 patenty a 2 úžitkové vzory. Výsledky riešenia projektu boli prezentované na viacerých konferenciách a boli vyvíjané aj popularizačné aktivity, kde napríklad v televízii STVR v relácii VaT bola odvysielaná reportáž z výroby kompozitov s obsahom gummy. V spolupráci s realizátorom výstupov projektu, firmou VERONY OaS, spol. s r.o., boli vyvinuté nové drevo-cementové dosky s obsahom gummy v podiele 10 % a 20 %.

APVV-24-0074-CERASMART Pokročilé kompozity s "Ceramics-Smart Matrix" pre náročné trecie aplikácie aditívne pripravované selektívnym laserovým tavením.

doc. Ing. Richard Hnilica, PhD.

V prvom roku riešenia sa uskutočnili úvodné stretnutia so spoluriešiteľmi projektu, pričom boli definované hlavné ciele riešenia, harmonogram riešenia a rozdelenie úloh medzi jednotlivých členov riešiteľského kolektívu. Zamerali sme sa na odborné východiská projektu, metodiku riešenia a identifikáciu kľúčových technických problémov. Stretnutia vytvorili

spoločný rámec pre koordinovaný postup riešenia projektu a zabezpečili zladenie odborných prístupov všetkých spoluriešiteľov.

VV-MVP-24-0227 Výskum ultrajemných častíc generovaných brzdovým systémom v automobilovej doprave

Ing. Jozef Salva, PhD. (FEE)

Prvý rok riešenia projektu bol zameraný na prekonanie fragmentovanosti existujúcich poznatkov o vzniku ultrajemných častíc z brzdových systémov a na vytvorenie konzistentného a interdisciplinárne prepojeného pohľadu na mechanizmy ich tvorby a následného správania sa. Výsledky systematických literárnych prehľadov preukázali, že vznik ultrajemných častíc pri brzdení nie je možné interpretovať ako jednoduchý dôsledok mechanického opotrebenia, ale ide o komplexný viacstupňový proces, v ktorom sa uplatňujú mechanické, termické a chemické mechanizmy.

5.4 Ostatné projekty

Tabuľka 5.4 Ostatné riešené projekty na Fakulte techniky v roku 2025

Číslo projektu	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Pracovisko	Doba riešenia	Prid. fin. (€)	
					BV	KV
UNIVNET č. 0201/0082/19	Univerzitná a priemyselná výskumno-edukačná platforma recyklujúcej spoločnosti.	Dr. H. c. prof. Ing. Rudolf Kropil, PhD. (prof. Krilek, doc. Beňo)	TUZVO (FT)	2019-2026	-	-
OZG Medzinárodný vyšehradský fond č. 22420094	Ťažba rezíduí a tlaková aglomerácia ako metóda na zachovanie fosílnych palív	prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.	KELT	2024-2026	1920,-	-
09I03-03-V05-00016	Výskum inovatívnych spôsobov chladenia vonkajších teplovýmenných plôch automobilových chladičov	Ing. Marek Lipnický, PhD.	KMSD	2024-2026	-	-
09I03-03-V05-00016	Analýza predikčného modelovania obrábania materiálov na báze dreva	Ing. Tomáš Čuchor	KVAT	2024-2026	-	-
NFP401101C504 ITMS21+ 401101C504	Výskum pokročilých technológií zvyšovania efektívnosti viacvalentných energetických systémov pre trvalo udržateľný rozvoj priemyslu	prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.	FT	2025-2029	220071,69 (čerpané 48 414,08)	-
17I04-04-V05-00131	Vývoj a aplikácia digitálnych technológií a strojového učenia pre inteligentné meranie vybraných procesov obrábania a delenia dreva	doc. Ing. Peter Koleda, PhD.	FT	2025-2026	-	-
Spolu					221 991,69,-	-

UNIVNET – Univerzitná a priemyselná výskumno-edukačná platforma recyklujúcej spoločnosti.

Dr. h. c. prof. Ing. Rudolf Kropil, PhD.

Doc. Ing. Pavel Beňo, PhD.

prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.

V rámci riešenia projektu boli vykonané experimentálne skúšky vlastností trojvrstvových drevotrieskových dosiek (DTD) obsahujúcich odpadovú gumu (pneumatiky, koberce, izolácie) a plasty z automobilov. Zároveň boli vytvorené nové kompozitné materiály: drevo-cementové dosky s 10 a 20 %-ným podielom gumy v spolupráci s firmou VERÓNY OaS, spol. s r.o., čo bolo popularizované televíziou STVR v relácii VaT 6.9.2025. Časť riešenia projektu bola realizovaná v spolupráci s ČZU v Prahe a MU v Brne. Riešitelia projektu predstavili výsledky riešenia konzorcia UNIVNET na vedeckej konferencii s názvom: TOP 2025, ktorá sa konala 8.-10.10. 2025 v Rajeckých Tepliciach, na konferencii MVK konanej od 8.-10. 9. 2025 na Prednej Hore, zároveň bolo vydaných niekoľko odborných článkov: 3 x CCC, 8 konferenčných článkov alebo abstraktov a 2 patenty: č. 289336 a č. 289332.

OZG Medzinárodný vyšehradský fond č. 22420094 – Ťažba rezíduí a tlaková aglomerácia ako metóda na zachovanie fosílnych palív

prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.

V roku 2025 boli v rámci riešenia projektu uskutočnené 2 workshopy (Krakov, Praha). Na týchto stretnutiach boli jednotlivým riešiteľom zo všetkých štyroch krajín, rozdelené úlohy a určený časový harmonogram tak, aby, boli naplnené ciele projektu. Na workshopoch sa diskutovalo o spôsoboch realizácie experimentálnych prác, príprave publikácií a príprave konferencie s termínom 12. - 14. január 2026. Z dosiahnutých výsledkov bola vydaná 1 vedecká monografia a 1 CCC vedecký článok v časopise Materials.

Early stage grants – Technická univerzita vo Zvolene

Číslo projektu: 09I03-03-V05-00016

Výskum inovatívnych spôsobov chladenia vonkajších teplovýmenných plôch automobilových chladičov

Ing. Marek Lipnický, PhD

V rámci riešenia projektu boli vyvinuté a experimentálne otestované nové systémy vonkajšieho externého núteného chladenia využívajúce tlakový vzduch a kvapaliny, ktoré boli implementované prostredníctvom variabilných dýz umiestnených pred teplovýmenné plochy chladičov motorov automobilov. Výsledky ukázali, že inovatívne dýzy s možnosťou prietokového a geometrického nastavenia umožnili efektívnejšie rozdelenie prúdenia vzduchu a kvapaliny, čo pozitívne ovplyvnilo proces núteného chladenia v porovnaní s konvenčnými ventilátormi. Experimentálne merania, ktoré sledovali teplotné, prietokové a rýchlostné parametre v testovacích zostavách, potvrdili, že systém tlakového vzduchu a kvapaliny poskytuje rýchlejšie ochladenie motora a jeho návrat do optimálnych teplôt, čím sa znižuje riziko prehriatia a zlepšuje celkový výkon chladenia. V porovnaní s tradičnými zariadeniami bolo dosiahnuté nielen rýchlejšie chladenie, ale aj efektívnejšie využitie energie, čo môže mať významný prínos v oblasti optimalizácie automobilových chladiacich systémov, predovšetkým z hľadiska spotreby paliva a emisií. Projekt poskytuje poznatky pre ďalší vývoj technológií chladenia v automobilovom priemysle a taktiež môže prispieť k vývoju ekologickejších a výkonnejších chladiacich systémov v budúcnosti.

V období riešenia boli naplnené stanovené ciele a výsledky publikované formou vedeckých článkov v časopisoch, ako konferenčné príspevky a v podobe priemyselných úžitkových vzorov (spolu 19 výstupov tvorivých činností).

V priebehu realizácie projektu boli vypracované a úspešne obhájené 3 bakalárske práce.

Analýza predikčného modelovania obrábania materiálov na báze dreva

Ing. Tomáš Čuchor

V roku 2025 sa realizovali a vyhodnotili merania spotreby elektrickej energie a vznikajúcich síl počas frézovania na CNC obrábacom centre a príprava nameraných údajov pre potreby strojového učenia.

OP Slovensko č. NFP401101C504 – Výskum pokročilých technológií zvyšovania efektívnosti viacvalentných energetických systémov pre trvalo udržateľný rozvoj priemyslu

prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.

V prvom roku riešenia projektu prebiehala komunikácia a pracovné stretnutia s hlavným partnerom projektu: Fakulta výrobných technológií so sídlom v Prešove Technickej univerzity v Košiciach (Dr. h. c. prof. Ing., Michal Hatala, PhD., prof. Ing., Ján Piteľ, PhD., doc. RNDr. Tibor Krenický, PhD., Svetlana Radchenko, PhD.). Prebiehali prípravné práce pre vykonávanie výskumných a vývojových činností súvisiacich s výskumom pokročilých komunikačných technológií pre zber dát z energetických systémov.

17I04-04-V05-00131 (Plán obnovy a odolnosti SR) – Vývoj a aplikácia digitálnych technológií a strojového učenia pre inteligentné meranie vybraných procesov obrábania a delenia dreva

Doc. Ing. Peter Koleda, PhD.

Projekt rieši problematiku digitalizácie vybraného procesu obrábania a delenia dreva. Obdobná problematika je v súčasnosti známa v oblasti obrábania homogénnych materiálov, v oblasti heterogénnych materiálov ako je drevo a materiálov na báze dreva výsledky projektu posunú aktuálny stav poznania, prinesú nové technické inteligentné riešenia aplikovateľné v priemyselnom prostredí, ktoré budú zároveň priemyselne chránené, čím sa umožní zvýšenie konkurencieschopnosti slovenských drevospracujúcich prevádzok.

Tabuľka 5.5 Výskumné aktivity realizované na základe objednávky z praxe

Názov	Subjekt, pre ktorý sa aktivita realizovala	Meno a priezvisko zodpovednej osoby na FT	(EUR)
Meranie pántov	Dometic Slovakia s.r.o.	prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.	258,00 €
Hodnotenie tvrdosti materiálu	stratosteel s.r.o, B. Bystrica	doc. Ing. Miroslava Ťavodová, PhD.	98,30 €
Hodnotenie tvrdosti zvaru so zameraním na tvrdosť v okolí teplotom ovplyvnenej oblasti	Chropynska Slovakia a.s., Detva	doc. Ing. Miroslava Ťavodová, PhD.	784,10 €
Pracovné skúšky zvarov	Železničné opravovne a strojárne Zvolen, a.s.	doc. Ing. Miroslava Ťavodová, PhD.	209,10 €
Školenie kurz H1 - základy hydraulických mechanizmov	BRC Slovakia, s. r. o.	Ing. Milan Helexa, PhD.	369,00 €
Spolu:			1 718,50 €

6 ŠTUDENTSKÁ VEDECKÁ ODBORNÁ ČINNOSŤ

24. ročník fakultnej konferencie ŠVOČ na FT, sa konal dňa 24. apríla 2025 v priestoroch budovy Fakulty techniky. Hlavnou témou bola výrobná technika a ekotechnika, konferencia bola rozdelená do 2 sekcií: stredné školy (4 práce) a vysoké školy (6 prác).

Organizačný výbor ŠVOČ:

prodekan pre VVČ a DŠ: doc. Ing. Peter Koleda, PhD.
 Predseda rady ŠVOČ: Ing. Tomáš Kuvik, PhD.
 Členovia rady ŠVOČ: Ing. Michaela Hnilicová PhD.
 Ing. Vladimír Mancel
 Ing. Monika Vargová, PhD
 Ing. Tomáš Čuchor

Hodnotiaca komisia:

Sekcia ekotechnika a výrobná technika

Predseda prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.
 Členovia komisie Ing. Romana Trnková
 doc. Ing. Peter Koleda, PhD.
 Ing. Tomáš Kuvik, PhD.
 Zástupca študentov Ing. Tomáš Čuchor

Zhodnotenie súťažných prác:

Pri hodnotení súťažných prác sa brala do úvahy aktuálnosť témy, úroveň vyhodnocovania vlastných výsledkov formálna úroveň práce ako aj úroveň samotnej prezentácie. Predložené súťažné práce boli po odbornej stránke na dobrej úrovni. Menšie nedostatky boli v oblasti úrovne samotnej prezentácie a formálnej úpravy prác. V sekcii Vysoké školy bol výrazný rozdiel medzi niektorými prácami a preto sa komisia rozhodla oceniť len druhé a tretie miesto a v kategórii Stredné školy sa komisia zhodla na vyhlásení dvoch tretích miest.

Účastníkom boli odovzdané diplomy a ceny za umiestnenie podľa vyjadrenia komisie. Ceny úspešným študentom odovzdávali dekan FT TU vo Zvolene doc. Ing. Pavel Beňo, PhD. a prodekan doc. Ing. Peter Koleda, PhD. Ceny predsedu Slovenskej zväračskej spoločnosti, člena Zväzu Slovenských vedeckotechnických spoločností odovzdal prodekan doc. Ing. Peter Koleda, PhD. Ambasádorom Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností sa stal študent Dominik Pustaj.

7 VEDECKÝ ČASOPIS

V roku 2025 bol vydaný 30. ročník vedeckého časopisu Acta Facultatis Technicae v dvoch číslach, pričom v každom čísle boli publikované 3 články.

Vedecký časopis Acta Facultatis Technicae vydáva Technická univerzita vo Zvolene vo svojom vydavateľstve od r. 1997, je určený pre širokú vedeckú a odbornú verejnosť. Časopis publikuje len pôvodné vedecké práce z oblastí:

- výrobná a automatizačná technika,
- vývojové trendy v hydraulických prvkoch, systémoch a kvapalinách používaných v poľnohospodárskej, lesníckej a výrobnej technike,
- robotizácia a informatika,
- energetika a životné prostredie,
- kvalita a spoľahlivosť strojov a zariadení,
- technika a mechanizácia poľnohospodárstva a lesníctva,
- technika výrobných procesov,
- vlastnosti a spracovanie poľnohospodárskych a lesníckych materiálov a produktov,
- marketing strojov a bezpečnosť technických systémov.

Časopis je publikovaný v dvoch číslach ročne a má priradené medzinárodné štandardné číslo ISSN 1336-4472. Uzávierka príspevkov je dva krát ročne – 30. januára a 30. júna. Príspevky sú publikované v anglickom jazyku.

Zloženie redakčnej rady:

Doc. Ing. Pavel Beňo, PhD. – predseda RR

Prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD. – vedecký redaktor

Doc. Ing. Peter Koleda, PhD. – technický redaktor

Členovia redakčnej rady:

doc. Ing. Miroslav Dado, PhD.

doc. Ing. Ján Kováč, PhD.

prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.

doc. Ing. Marián Kučera, PhD.

doc. Ing. Miroslava Ťavodová, PhD.

8 DOKTORANDSKÉ ŠTÚDIUM

Doktorandské štúdium na fakulte prebiehalo v akademickom roku 2024/2025 v študijnom programe Výrobná technika v dennej aj externej forme, ktorý je zaradený do študijného odboru Strojárstvo v zmysle vyhlášky 244/2019 Z. z. o sústave študijných odborov Slovenskej republiky.

Tabuľka 8.1 Program doktorandského štúdia na FT

ŠTUDIJNÝ ODBOR	ŠTUDIJNÝ PROGRAM
Strojárstvo	Výrobná technika

Zoznam členov odborovej komisie v roku 2025

Predseda odborovej komisie študijného programu

prof. Mgr. Elena Pivarčiová, PhD.

FT TU vo Zvolene

Členovia odborovej komisie študijného programu

doc. Ing. Pavel Beňo, PhD.	FT TU vo Zvolene
Dr.h.c. prof. Ing. Pavol Božek, CSc.	MTF Trnava STU Bratislava,
doc. Ing. Zuzana Brodnianská, PhD.	FT TU vo Zvolene
doc. Ing. Miroslav Dado, PhD.	FT TU vo Zvolene
prof. Ing. Peter Demeč, CSc.	Strojnícka fakulta TU Košice
doc. Ing. Jiří Fries, Ph.D.	Fakulta strojní VŠB-TU Ostrava
doc. Ing. Richard Hnilica, PhD.	FT TU vo Zvolene
doc. Ing. Peter Koleda, PhD.	FT TU vo Zvolene
doc. Ing. Ján Kováč, PhD.	FT TU vo Zvolene
prof. Ing. Jozef Krilek, PhD.	FT TU vo Zvolene
doc. Ing. Marián Kučera, PhD.	FT TU vo Zvolene
doc. Ing. Erika Sujová, PhD.	FT TU vo Zvolene
doc. Ing. Miroslava Ťavodová, PhD.	FT TU vo Zvolene

Študijný program v kompetencii odborovej komisie:

Výrobná technika

Sídlo Programovej komisie študijného programu:

Fakulta techniky

Technická univerzita vo Zvolene

Študentská 26

960 01 Zvolen

Dňa 9.12.2024 úspešne vykonal dizertačnú skúšku 1 študent dennej formy doktorandského štúdia, Ing. Tomáš Čuchor, s témou záverečnej práce Výskum relevantných parametrov obrábania aglomerátov na báze dreva vhodných pre prediktívne modelovanie.

9 ZÁVER

V predloženej Správe o vedeckovýskumnej činnosti sú zhrnuté výsledky tejto činnosti na Fakulte techniky a uvedené základné informácie o personálnom, technickom a finančnom zabezpečení vedeckovýskumnej práce fakulty v roku 2025. Dá sa konštatovať, že vzájomná previazanosť sledovaných ukazovateľov do značnej miery určuje možnosti ich udržiavania a zlepšovania.

Zameranie vedeckovýskumnej činnosti je v súlade s odbornou profiláciou fakulty. Rozsah a efektívnosť VVČ je vo veľkej miere determinovaná vonkajšími podmienkami, predovšetkým nedostatkom finančných zdrojov, ktoré okrem iného priamo ovplyvňujú budovanie laboratórií a ich vybavenie potrebnou technikou. Je dôležité, aby iniciatíva všetkých pracovníkov fakulty bola zameraná na získanie grantov, projektov a iné aktivity pre zabezpečenie finančných zdrojov pre vedeckovýskumnú činnosť. Zvýšenú pozornosť je nutné venovať spolupráci s praxou, komerčnému využitiu výskumnej infraštruktúry a evidovaniu práv duševného vlastníctva aj za podpory Referátu pre transfer technológií. Je potrebné snažiť sa aj o získanie a riešenie grantových úloh základného alebo aplikovaného výskumu v európskych grantových schémach v spolupráci so zahraničnými partnermi.

V publikačnej činnosti sa je potrebné zameriavať na disemináciu výsledkov výskumnej činnosti v publikáciách v indexovaných časopisoch akceptovaných vedeckou komunitou s čo najvyšším kvartilom podľa indikátora AIS v JCR a ďalej vedecké monografie v renomovaných zahraničných vydavateľstvách evidované v databáze WoS.

Vyhodnotenie plnenia Dlhodobého zámeru Fakulty techniky TUZVO na roky 2024 – 2030 s víziou do roku 2040:

OBLASŤ II. VEDA A VÝSKUM

Cieľ 8: Zvýšiť kvalitu publikovaných výsledkov výskumu a tvorivej činnosti v medzinárodnom prostredí

- Počet databázových publikácií na jedného akademického zamestnanca:

$$23 \text{ publikácií} / 21 \text{ zamestnancov} = 1,1$$
- Podiel databázových publikácií v kvariloch Q1 a Q2 podľa metriky AIS na všetkých databázových publikáciách:

$$Q1 + Q2 = 3 + 10 = 13 \text{ publikácií; podiel: } 13 / 21 = 0,62$$
- Podiel databázových publikácií v kvariloch Q1 a Q2 podľa metriky AIS, v ktorých je akademický zamestnanec prvý alebo korešpondenčný autor:

$$9 \text{ publikácií} / 13 = 0,69$$
- Počet zahraničných citácií: 336

Cieľ 9: Zvýšiť počet projektov na národnej a medzinárodnej úrovni

- Počet riešených grantov z medzinárodných zdrojov vrátane výšky finančnej podpory na jedného tvorivého zamestnanca:

$$1 \text{ grant, } 1920 \text{ €} / 21 \text{ zam.} = 91 \text{ €}$$
- Počet riešených grantov z domácich zdrojov vrátane výšky finančnej podpory na jedného tvorivého zamestnanca: 16 grantov s finančnou podporou pre FT:

$$334 \, 121 \text{ €} / 21 = 15 \, 910 \text{ €}$$

Cieľ 10: Identifikovať a podporiť špičkové a excelentné vedeckovýskumné tímy

- Počet špičkových a excelentných vedeckovýskumných tímov: 2

Cieľ 11: Zvýšiť zapojenie fakulty do medzinárodného vedeckovýskumného priestoru

- Podiel finančnej hodnoty z medzinárodných vedeckovýskumných projektov k finančnej hodnote z národných vedeckovýskumných projektov:
 $\text{Medzinárodné} / \text{národné} = 1920 / 334\,121 = 0,01$
- Podiel databázových publikácií fakulty, ktoré uvádzajú adresu aspoň jedného autora z inej krajiny ako je Slovensko k všetkým databázovým publikáciám
 $\text{zahr.} / \text{všetky} = 11 / 21 = 0,52$
- Podiel počtu medzinárodných vedeckých podujatí k národným vedeckým podujatiam:
 $2 \text{ medzinárodné} / 5 \text{ národných} = 0,4$

Cieľ 12: Zvýšiť zapojenie doktorandov do výskumu a tvorivej činnosti

- Počet databázových publikácií na jedného študenta doktorandského štúdia: 4 publikácie / 5 doktorandov = 0,8
- Podiel databázových publikácií v kvartiloch Q1 a Q2 podľa metriky AIS na všetkých databázových publikáciách: $1 / 4 = 0,25$
- Podiel databázových publikácií v kvartiloch Q1 a Q2 podľa metriky AIS, v ktorých je študent doktorandského štúdia prvý alebo korešpondenčný autor: $1 / 4 = 0,25$
- Počet zahraničných citácií: 5

Cieľ 13: Spopularizovať a zviditeľniť výsledky vedeckovýskumných a ďalších tvorivých aktivít

- Počet organizovaných medzinárodných a národných vedeckých a odborných podujatí: 2 medzinárodné, 5 národných
- Počet prezentovaných prác ŠVOČ: 10 prác v 2 sekciách

OBLASŤ III. INOVÁCIE A TRANSFER TECHNOLOGIÍ

Cieľ 14: Zvýšiť počet a kvalitu prihlásených práv priemyselného vlastníctva

- Počet prihlásených a udelených národných a medzinárodných práv priemyselného vlastníctva: 19 národných práv (2 patenty, 7 úžitkových vzorov, 10 prihlášok)
- Počet práv priemyselného vlastníctva citovaných vo výskumných publikáciách: 0

Cieľ 15: Zvýšiť finančný objem a kvalitu zmluvného výskumu

- Finančná hodnota príjmov zo zmluvného výskumu s neakademickými aktérmi: 1718,5 €
- Počet zmlúv o vedeckovýskumnej činnosti s neakademickými aktérmi: 23
- Počet výskumných publikácií v spoluautorstve s neakademickými aktérmi: 0

Cieľ 16: Zlepšiť prenos poznatkov do praxe vo forme nezmluvnej spolupráce, záverečných prác a odborných podujatí s praxou

- Počet aktivít nezmluvnej spolupráce s neakademickými aktérmi: 7 prednášok, 1 workshop
- Počet obhájených záverečných prác v spolupráci s neakademickými aktérmi: 4 bakalárske práce, 8 diplomových prác
- Počet spoluorganizovaných podujatí na podporu inovácií a prenosu poznatkov do praxe: 0

10 NÁVRH OPATRENÍ NA ROK 2026

1. Zachovať postavenie fakulty vo vedeckej komunite a rozvíjať výskumný charakter fakulty zapojením všetkých tvorivých zamestnancov fakulty do riešenia domácich a medzinárodných výskumných projektov najmä v nosných smeroch výskumu.
Zodpovední: dekan, prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdium, vedúci katedier
Termín: priebežne
2. V oblasti štruktúry vedeckovýskumných projektov sa zameriavať na projekty základného a aplikovaného výskumu s cieľom dosiahnuť vyváženú štruktúru financovania vedeckovýskumnej činnosti zo všetkých dostupných zdrojov. Tými sú najmä rámcové programy EÚ, projekty cezhraničnej spolupráce, výzvy agentúr MŠVVaM SR prípadne medzinárodné projekty Horizont Európa.
Zodpovední: dekan, prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdium, vedúci katedier
Termín: priebežne
3. V oblasti prezentácie výsledkov vedeckovýskumnej činnosti fakulty sa zamerať na zvyšovanie kvality a početnosti publikovaných výstupov v odbore strojárstvo alebo príbuzných. Zamerať sa najmä na preferované kategórie, ktoré sú ťažiskovými v dotačných, hodnotiacich a projektových procesoch fakulty (priorita fakulty registrovaných s čo najvyšším IF a najlepším kvartilom AIS v JCR a monografie evidované vo WoS). Zvyšovanie CI podľa WOS/Scopus a získanie atribútov ocenení v špičkovej medzinárodnej kvalite v oblasti technického výskumu.
Zodpovední: dekan, prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdium, vedúci katedier, všetci tvoriví zamestnanci
Termín: priebežne
4. Združovať riešiteľské kapacity katedier do rozsiahlejších projektov s ohľadom na komplexné využitie laboratórneho a prístrojového potenciálu fakulty.
Zodpovední: dekan, prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdium, vedúci katedier
Termín: priebežne
5. Udržiavať a prehĺbovať kooperáciu s domácimi a zahraničnými výskumnými a výrobnými inštitúciami s cieľom zvýšenia kvality výsledkov výskumu a ich komerčného využitia.
Zodpovední: dekan, prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdium, prodekan pre rozvoj a vonkajšie vzťahy, vedúci katedier
Termín: priebežne
6. V oblasti budovania a rozširovania prístrojového vybavenia pravidelne prispievať na nákup prístrojov a zariadení z prostriedkov na riešenie projektov. Využívať rozvojové projekty a všetky iné dostupné možnosti pre zlepšenie súčasného stavu.
Zodpovední: vedúci projektov
Termín: priebežne
7. Naďalej podporovať rozvoj Študentskej vedeckej a odbornej činnosti a zamerať sa na zvyšovanie kvality prezentovaných prác. Propagovať ŠVOČ FT na ostatných technických fakultách a stredných školách na Slovensku s podobnou odbornou profiláciou.
Zodpovední: prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdium, vedúci katedier, predseda ŠVOČ
Termín: priebežne

8. Podporovať prezentáciu vlastnej vedeckovýskumnej činnosti a možnosti jej porovnávania s výsledkami iných pracovísk a to organizovaním medzinárodných vedeckých podujatí na fakulte.

Zodpovední: prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdium, vedúci katedier, vedúci projektov

Termín: priebežne

9. Orientovanie publikačnej, ako aj citačnej činnosti doktorandov na zvyšovanie jej kvality, najmä so zameraním na preferované kategórie, na čo najlepšie plnenie kritérií pre získanie prostriedkov z rozpočtu dotácie, ako aj pre potrebu plnenia kritérií budúcich hodnotení fakulty.

Zodpovední: dekan, prodekan pre vedu, výskum a doktorandské štúdium, školitelia

Termín: priebežne

10. Snažiť sa o priebežné plnenie merateľných ukazovateľov, ktoré sú súčasťou výkonnostnej zmluvy medzi TUZVO a MŠVVaM SR

Zodpovední: vedenie fakulty, vedúci katedier

Termín: priebežne