

5. Výsledky výskumnej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti STU v roku 2023

Slovenská technická univerzita v Bratislave je moderná, výskumno-vzdelávacia inštitúcia a najlepšia technická univerzita na Slovensku. Výskum na univerzite je úzko prepojený s praxou, ponúka široké spektrum oblastí výskumu a STU vytvára podmienky pre zapájanie sa do výskumu pre všetky tri stupne štúdií.

Univerzita má vo vede bohaté skúsenosti doma aj na medzinárodnej úrovni a výskumné tímy sa zapájajú do spolupráce so zahraničnými univerzitami, fakultami a výskumnými pracoviskami. Ročne riešia stovky výskumných projektov financovaných z rôznych grantových agentúr a projektov zmluvného výskumu pre priemyselnú prax. V najprestížnejšom európskom výskumnom programe Horizont Európa patrí STU medzi najlepšie na Slovensku podľa počtu získaných projektov ako aj v objeme získaných finančných prostriedkov.

Slovenská technická univerzita dlhoročne patrí medzi popredné výskumné univerzity na Slovensku, čo potvrdzuje jej postavenie vo svetových rebríčkoch univerzít. Zo Slovenska sa v najprestížnejších rebríčkoch (QS World University Rankings®, Times Higher Education World University Rankings) umiestňuje stále viac slovenských univerzít, avšak zatiaľ sa ich počty pohybujú medzi 6 až 8.

Univerzita sa umiestnila v troch významných svetových rebríčkoch: v QS World University Rankings®, THE (Times Higher Education) World University Rankings a U.S. News Best Global Universities. Najlepšie sa STU umiestnila v rebríčku QS World University Rankings® na pozícii 1000 – 1200 z 1498 hodnotených univerzít, pričom sa v rebríčku okrem STU umiestnili ďalšie 4 slovenské univerzity.

V THE World University Rankings sa STU umiestnila na pozícii 1501 – 1800 z 2671 hodnotených univerzít, pričom sa v rebríčku okrem STU umiestnilo ďalších 6 univerzít. U.S. News Best Global Universities už 30 rokov porovnávajú americké univerzity so svetom. V tomto rebríčku sa umiestnilo päť univerzít zo Slovenska vrátane STU. Okrem THE hodnotia ostatné rebríčky STU ako najlepšiu univerzitu s technickým zameraním na Slovensku.

STU sa umiestnila na druhom mieste z 32 hodnotených univerzít na Slovensku v rebríčku UniRank. UniRank je neakademický typ rankingu – nehodnotí výkony vo vede, či kvalitu vzdelávania, ale hodnotí kvalitu, dôveryhodnosť a popularitu webov a profilov univerzít na sociálnych sieťach.

5.1. Granty

Základnými východiskami pre uskutočňovanie vedecko-výskumnej činnosti univerzity sú získané finančné prostriedky z rozpočtu odvíjajúce sa od externých faktorov daných hodnotením univerzity. STU medzi najlepšie univerzity na Slovensku.

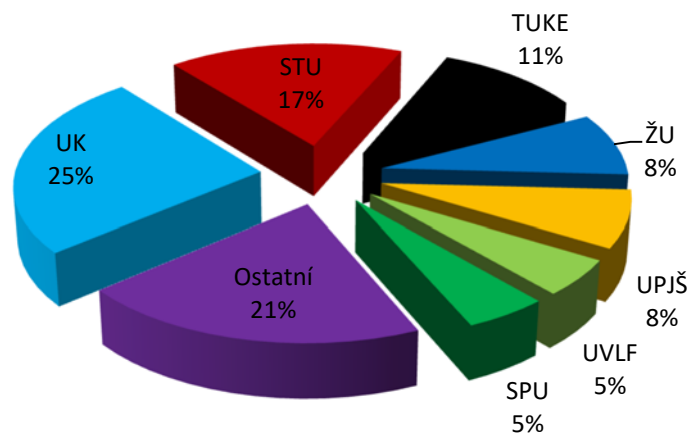
5.1.1. Domáce grantové schémy

V úspešnosti získavania grantov dominujú na Slovensku s podielom nad 10 % 3 univerzity. V **domácich výskumných grantoch** spolu 7 vysokých škôl získalo takmer 80 % podiel na získaných finančných prostriedkoch a **STU získala 17,3 % z celkového objemu prostriedkov**. Graf č. 20 dokumentuje podiel STU a vybraných verejných vysokých škôl na Slovensku pri získavaní domácich výskumných grantov podľa informácií MŠVVaŠ SR, ktoré boli použité ako podklad pri určení dotácie na rok 2023 (v súlade s metodikou delenia dotácie teda ide o údaje za roky 2020, 2021 a 2022).

Porovnanie najúspešnejších vysokých škôl v získavaní finančných prostriedkov z výskumných domácich grantových agentúr dokumentuje graf č. 21. STU v období posledných štyroch rokov zaznamenáva stagnáciu rastu objemu prostriedkov v domácich výskumných grantoch. Graf č. 21a porovnáva výkon 20 vysokých škôl v získavaní finančných prostriedkov na jedného akademického pracovníka, počet pracovníkov je údaj z roka 2022 uvádzaný v rozpise dotácie na rok 2024.

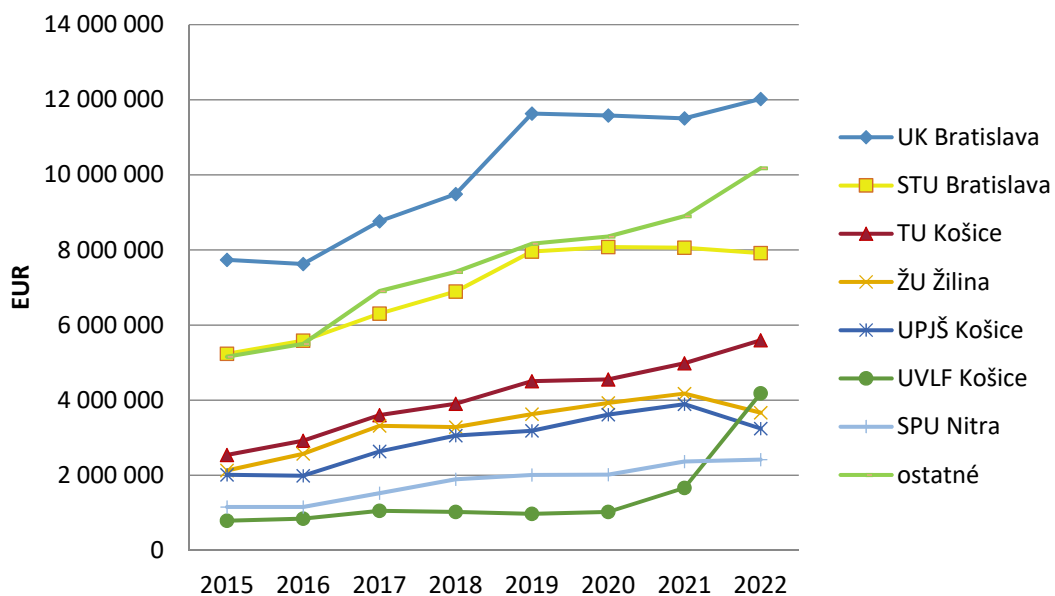
Tab. č. 40 uvádza prepočítané počty tvorivých výskumných a umeleckých pracovníkov (učiteľov a výskumných a umeleckých pracovníkov s vysokoškolským vzdelaním) za obdobie 1-12/2023 STU. Tento rok STU vykázala stabilný počet tvorivých zamestnancov. Podiel súčastí STU na celkovej výskumnej kapacite v roku 2023 je ilustrovaný v grafe č. 22.

Graf č. 20: Podiel verejných vysokých škôl na domácich grantoch



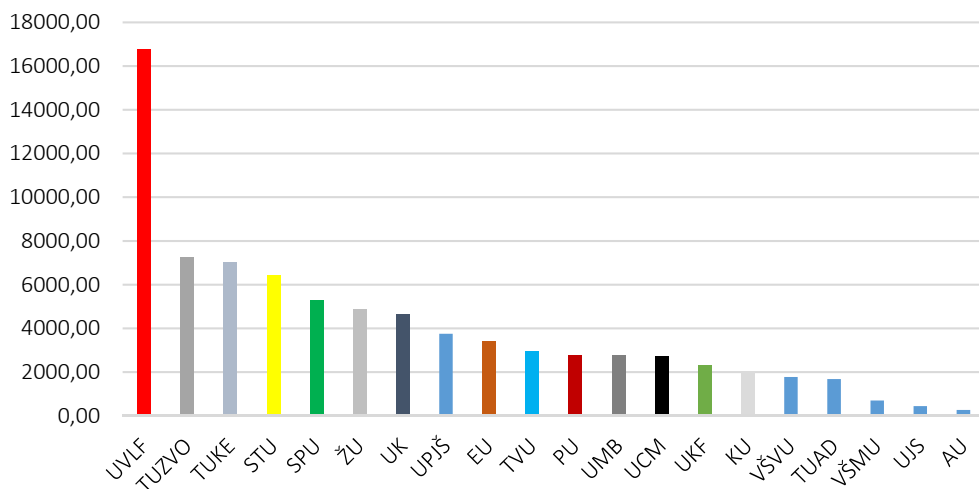
Zdroj: MŠVVaŠ SR

Graf č. 21: Objem prostriedkov získaných z domácich výskumných grantov



Zdroj: MŠVVaŠ SR

Graf č. 21a: Domáce výskumné granty na jedného akademického zamestnanca



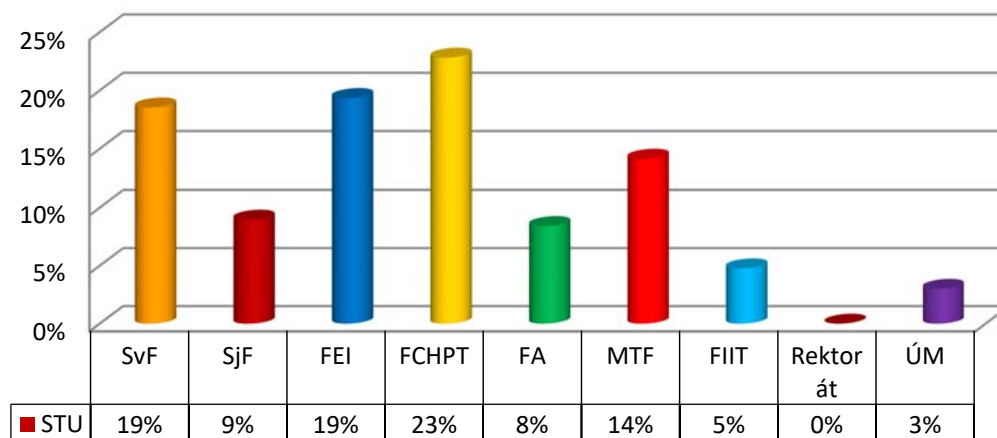
Zdroj: MŠVvaŠ SR

Tab. č. 40: Prepočítané počty tvorivých pracovníkov súčastí STU za obdobie 1-12/2023

	VŠ učители				Výsk. prac. s VŠ vzdel.	Výskumná kapacita	Rozdiel VK oproti 2022
	profesori	docenti	odb. asist.	spolu			
SvF	30,7	64,2	74	168,9	47,1	216	-6
SjF	18,6	32,1	35,7	86,4	18,1	104,5	-5,5
FEI	29,8	56,5	52,8	139,1	86,4	225,5	-11,5
FCHPT	30,6	62,8	77,4	170,8	95,1	265,9	-13,1
FAD	12	30,8	41,4	84,2	13,9	98,1	-8,9
MTF	18,3	41,1	56,1	115,5	49,3	164,8	-20,2
FIIT	5,1	14,8	16,7	36,6	19	55,6	3,6
ÚM	5,6	7	16,7	29,3	5,7	35	1
STU spolu	150,7	309,3	370,8	830,8	334,6	1165,4	-60,6

Zdroj: STU

Graf č. 22: Podiel jednotlivých súčastí STU na celkovej výskumnej kapacite za obdobie 1-12/2023



Zdroj: STU

Financovanie výskumných aktivít na univerzitách je viaczdrojové. Veľký dôraz sa kladie na súťažný zdroj financovania. Nasledujúce tabuľky a grafy ukazujú úspešnosť STU v získavaní prostriedkov na výskumné aktivity z domácich grantových agentúr. Tabuľka č. 41 a graf č. 23 ukazujú vývoj v získavaní finančných prostriedkov súčastí STU od roku 2014 z domácich

grantových agentúr (VEGA, KEGA a APVV). STU v ostatných rokoch zaznamenáva stabilnú úroveň úspešnosti.

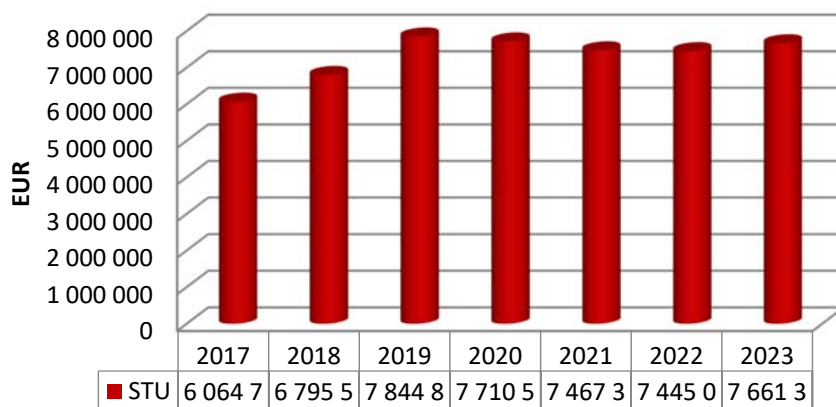
Tab. č. 41: Finančné prostriedky získané súčasťami STU v rokoch 2014 - 2023 z domácich grantových agentúr (v eurách)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
SvF	1 039 452	808 032	803 346	957 733	888 432	1 134 558	1 297 854	1 177 015	1 050 354	1 042 015
SjF	453 498	431 869	623 513	697 368	696 279	1 015 014	996 267	1 078 783	1 229 426	1 302 594
FEI	1 879 933	1 861 484	1 932 213	1 664 679	1 906 679	1 798 876	1 727 787	1 667 253	1 830 811	1 813 014
FCHPT	1 525 810	1 565 576	1 365 626	1 847 051	2 221 958	2 628 836	2 550 979	2 519 423	2 227 087	2 257 765
FAD	160 844	164 139	124 552	100 992	116 026	97 206	79 436	45 756	62 565	71 047
MTF	457 504	491 002	467 161	556 349	629 802	800 704	835 067	903 475	899 226	966 570
FIIT	152 743	84 311	97 596	128 952	193 703	296 638	147 670	68 878	103 901	102 490
UM	24 399	5322	2234	8793	27 391	29 578	31 430	6814	41 637	105 870
R STU	8968	8968	57 564	102 876	115 307	43 410	44 035	0	0	0
STU	5 703 150	5 420 702	5 473 805	6 064 793	6 795 577	7 844 821	7 710 525	7 467 397	7 445 007	7 661 366

Zdroj: Rektorát STU

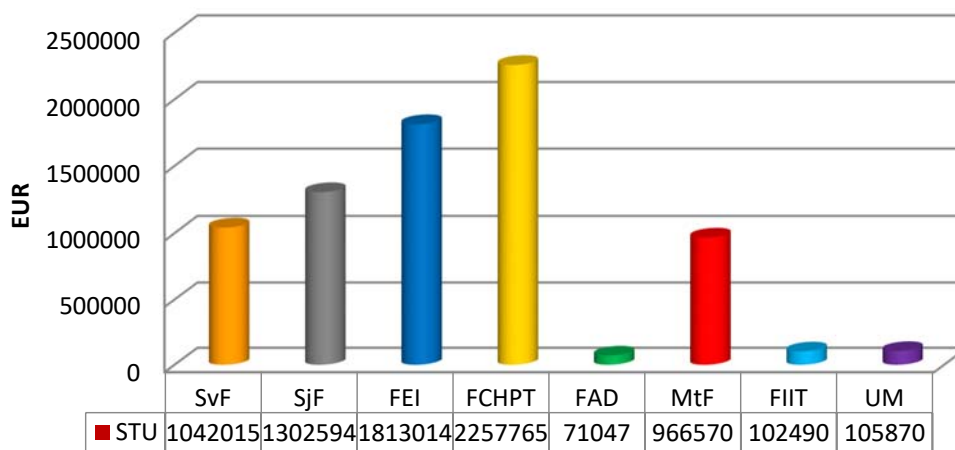
Graf č. 23: Finančné prostriedky z domácich grantových agentúr

Finančné prostriedky z domácich grantových agentúr



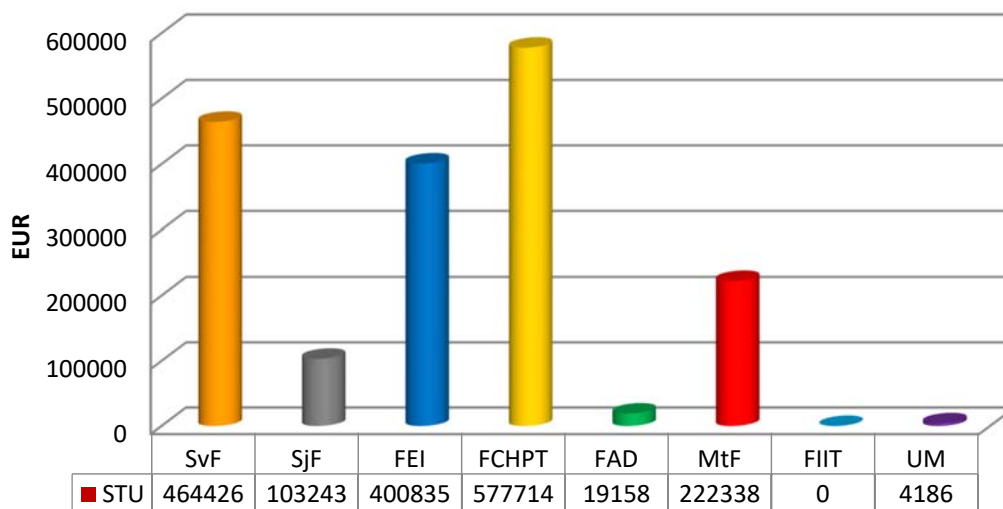
Zdroj: Rektorát STU

Graf č. 23a: Finančné prostriedky z domácich grantových agentúr podľa jednotlivých súčastí za rok 2023



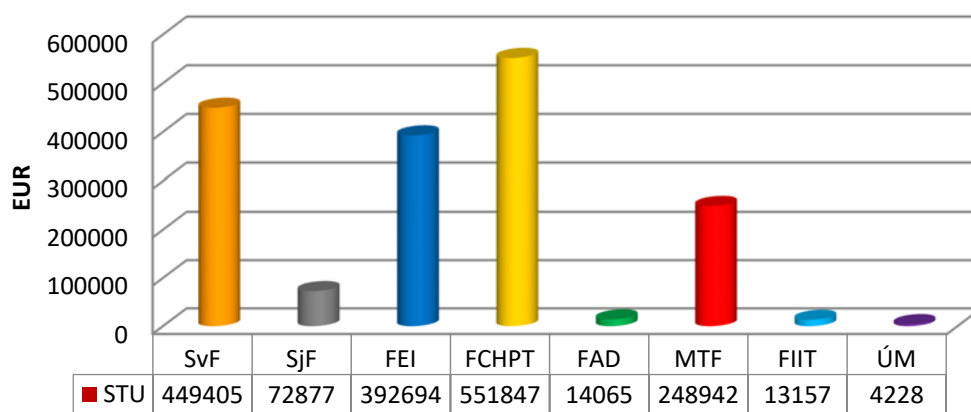
Zdroj: Rektorát STU

Graf č. 24a: Podiel súčastí STU na získavaní finančných prostriedkov z domácich výskumných grantových agentúr – grantoch VEGA v roku 2023



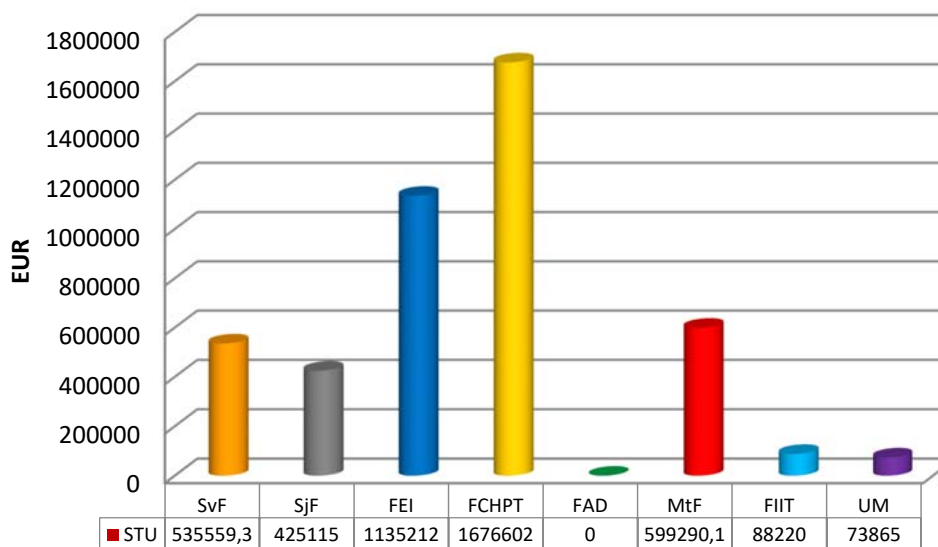
Zdroj: Rektorát STU

Graf č. 24b: Podiel jednotlivých súčastí na grantoch VEGA na jedného tvorivého pracovníka



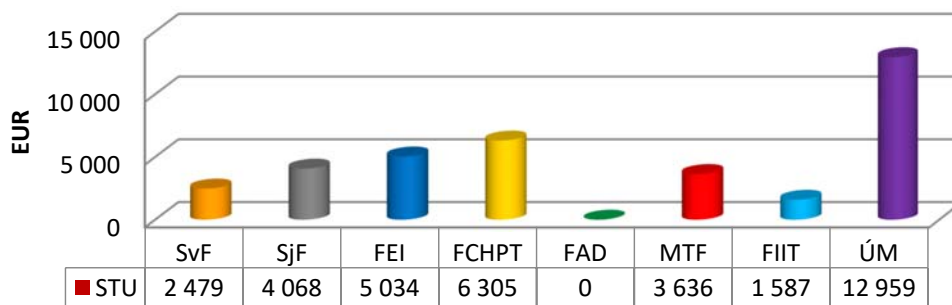
Zdroj: Rektorát STU

Graf č. 25a: Podiel súčastí STU na grantoch APVV v roku 2023



Zdroj: Rektorát STU

Graf č. 25b: Podiel súčastí STU na grantoch APVV v roku 2023 na jedného tvorivého pracovníka

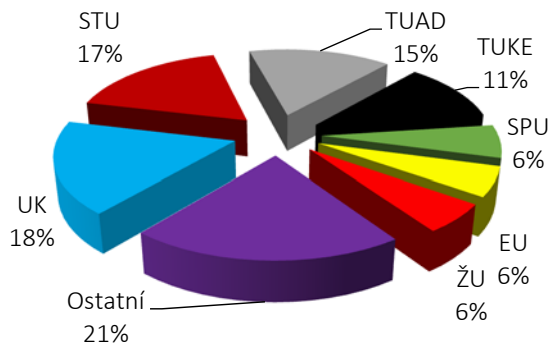


Zdroj: Rektorát STU

5.2. Zahraničné grantové schémy

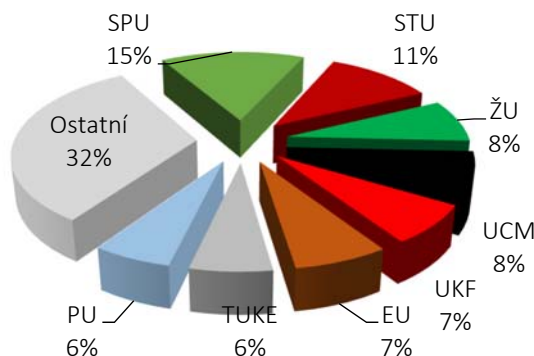
V zahraničných výskumných grantoch sa len 7 vysokých škôl podieľa na takmer 80 % z objemu získaných finančných prostriedkov. **STU je so 17 % podielom na druhom mieste za UK.** Graf č. 26a dokumentuje podiel STU a vybraných verejných vysokých škôl na Slovensku pri získavaní zahraničných grantov podľa údajov MŠVVaŠ SR (použitie ako podklad pre dotáciu na rok 2024 v súlade s metodikou delenia dotácie). V ostatných zahraničných grantoch, ktoré zobrazuje graf č. 26b, STU figuruje taktiež na druhom mieste s 11 % z celkového objemu získaných finančných prostriedkov (o dve percentá viac ako v predchádzajúcom roku). Porovnanie najúspešnejších vysokých škôl v získavaní finančných prostriedkov z výskumných zahraničných grantových agentúr dokumentuje graf č. 27. Porovnáva výkon 20 vysokých škôl v získavaní finančných prostriedkov na jedného akademického pracovníka, počet pracovníkov je údaj z roka 2022 uvádzaný v rozpise dotácie na rok 2024.

Graf č. 26a: Podiel verejných vysokých škôl na výskumných zahraničných grantoch



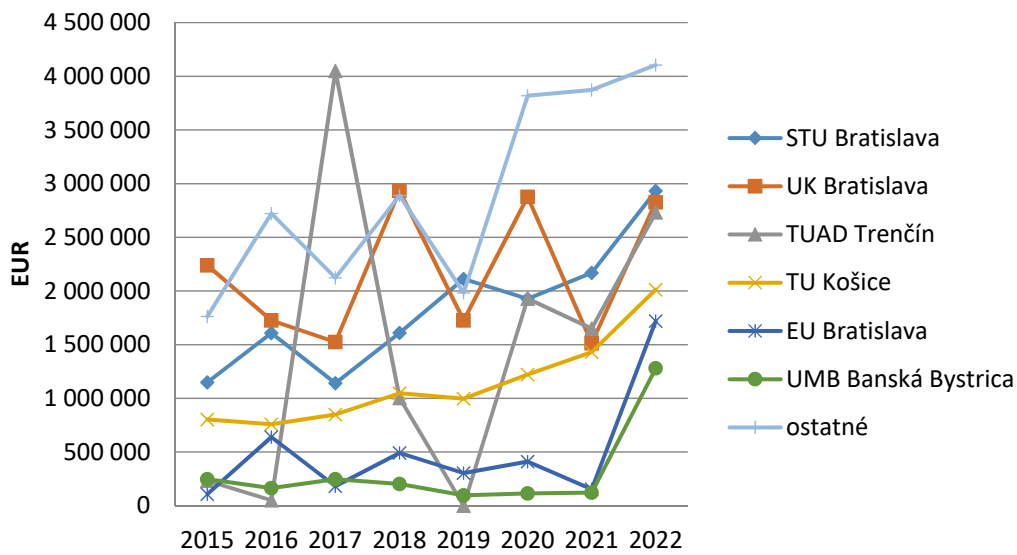
Zdroj: MŠVVaŠ SR

Graf č. 26b: Podiel verejných vysokých škôl na ostatných zahraničných grantoch



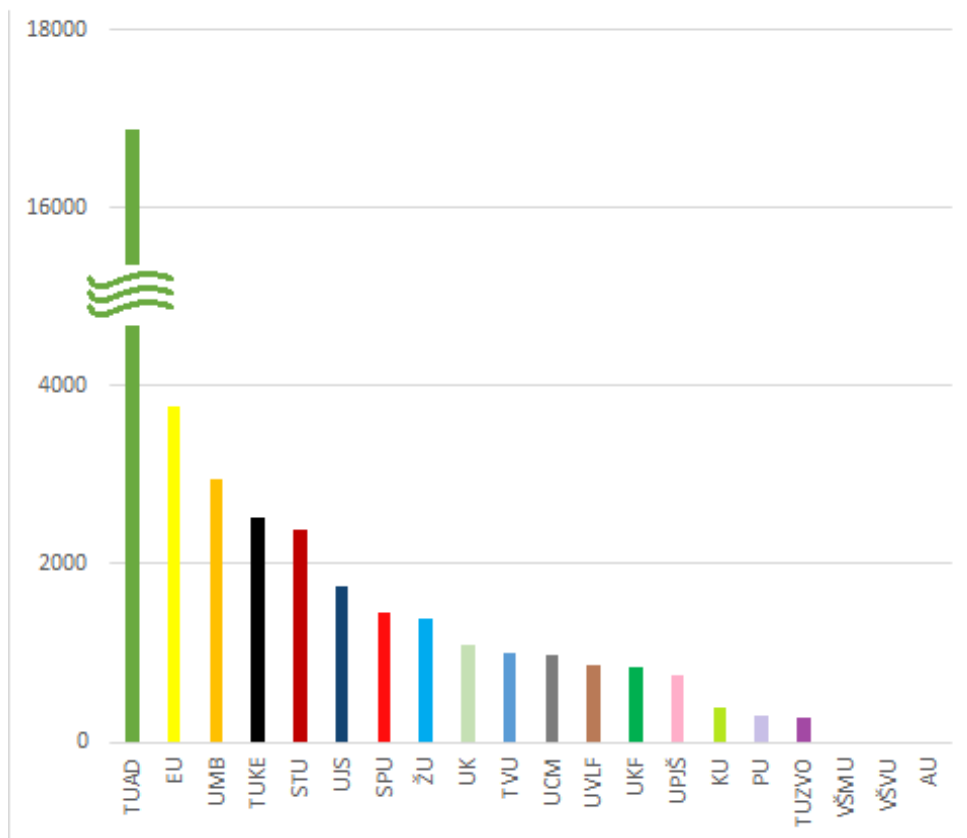
Zdroj: MŠVVaŠ SR

Graf č. 27: Zahraničné výskumné granty



Zdroj: MŠVVaŠ SR

Graf č. 27a: Zahraničné výskumné granty na jedného akademického zamestnanca



Zdroj: MŠVVaŠ SR

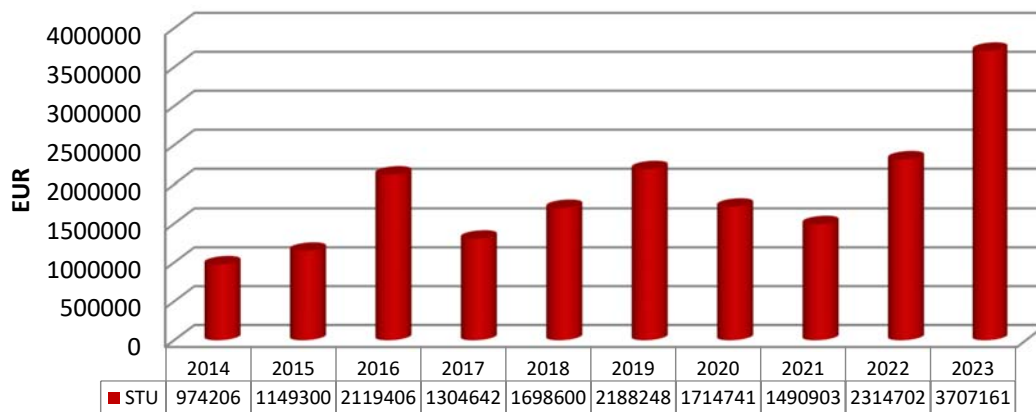
Podrobné informácie o úspešnosti v získavaní finančných prostriedkov súčastí STU v rokoch 2014 až 2023 zo zahraničných výskumných agentúr sú v tab. č. 42 a na úrovni celej univerzity v grafe č. 28. Úspešnosť jednotlivých súčastí STU v získavaní zdrojov z grantových agentúr je v grafe č. 28a. Finančný prínos pripadajúci na tvorivého pracovníka dokumentuje graf č. 28b.

Tab. č. 42: Finančné prostriedky získané súčastami STU v rokoch 2014 – 2023 zo zahraničných výskumných grantových agentúr (v eurách)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
SvF	142 462	126 180	91 679	361 142	65 475	55 839	107 262	241 950	143 792	138 320
SjF	9 886	7 155	56 140	16 391	0	35 438	25 432	104 129	188 232	461 297
FEI	227 671	407 165	1 282 842	611 936	904 013	1 531 701	810 858	387 833	547 138	599 530
FCHPT	463 711	86 980	482 664	181 513	373 055	181 488	162 464	38 026	745 559	215 602
FAD	43 596	79 847	51 049	40 000	144 617	77 318	79 072	116 367	265 318	198 465
MTF	22 695	22 779	1 726	48 333	21 903	30 310	191 348	410 695	178 297	686 511
FIIT	470	5 735	27 546	18 471	24 575	0	0	84 006	74 221	639 130
UM	39 127	39 279	14 618	26 856	164 962	276 154	338 305	107 897	172 146	490 621
R STU	24 588	374 180	111 143	0	0	0	0	0	0	277 686
STU	974 206	1 149 300	2 119 406	1 304 642	1 698 600	2 188 248	1 714 741	1 490 903	2 314 702	3 707 161

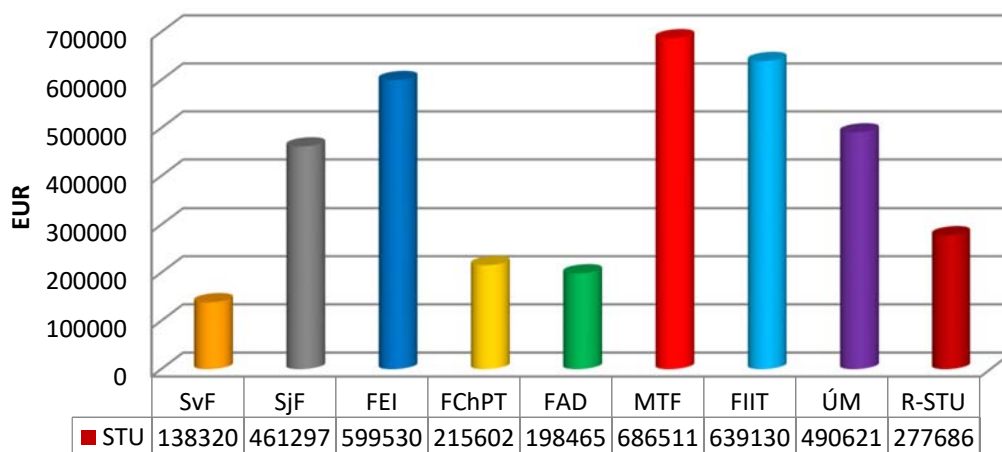
Zdroj: STU

Graf č. 28: Vývoj v získavaní finančných prostriedkov STU v rokoch 2014 až 2023 zo zahraničných výskumných grantových agentúr v eurách



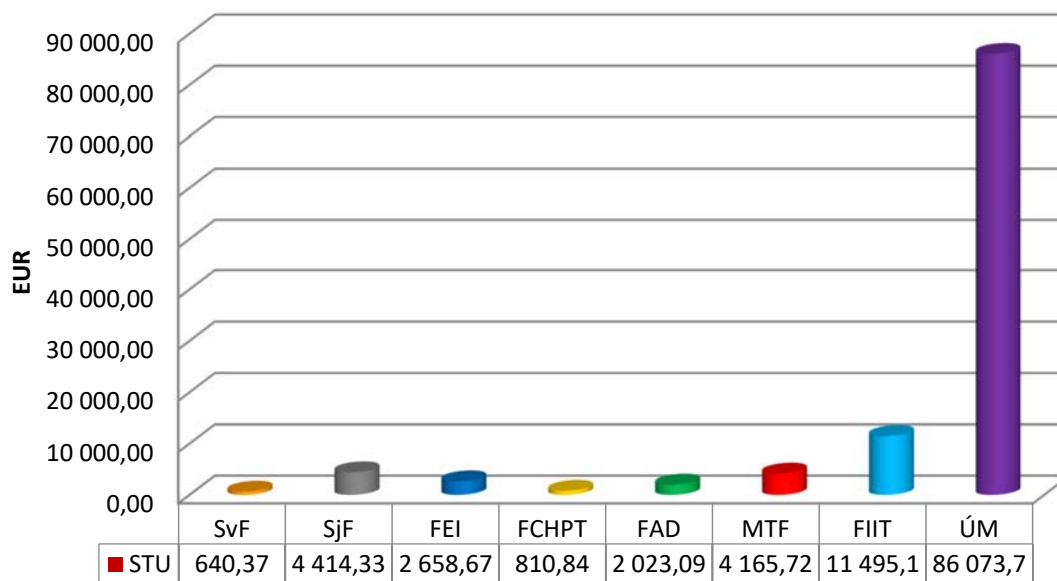
Zdroj: STU

Graf č. 28a: Podiel súčastí STU na zahraničných výskumných grantoch rok 2023



Zdroj: STU

Graf č. 28b: Podiel súčastí STU na zahraničných výskumných grantoch rok 2023 na jedného tvorivého pracovníka, pričom priemer STU na jedného tvorivého pracovníka je 3018 eur.



Zdroj: STU

STU sa dlhoročne zapája do medzinárodných vedecko-výskumných programov a patrí medzi najúspešnejšie organizácie na Slovensku **v počte financovaných projektov i v objeme získaného príspevku z EK v rámcových programoch Horizont** a ďalších schémach riadených Európskou komisiou.

V roku 2023 podala STU 53 projektových žiadostí v schémach riadených Európskou komisiou, konkrétne DIGITAL, EDF, EURATOM, HORIZON a LIFE v zložení podľa tabuľky nižšie.

Tab. č. 43: Projektové žiadosti predložené v schémach riadených Európskou komisiou

Pracovisko	Program					Spolu
	DIGITAL	EDFF	EURATOM	HORIZON	LIFE2027	
CEPSIT	1			2		3
FEI	1	1	6	16		24
FCHPT				5		5
FIIT	1			1	1	3
MTF				2		2
STU ako asociovaný partner				2		2
SjF				2		2
SvF				10		10
UM				2		2
Celkový súčet	3	1	6	42	1	53

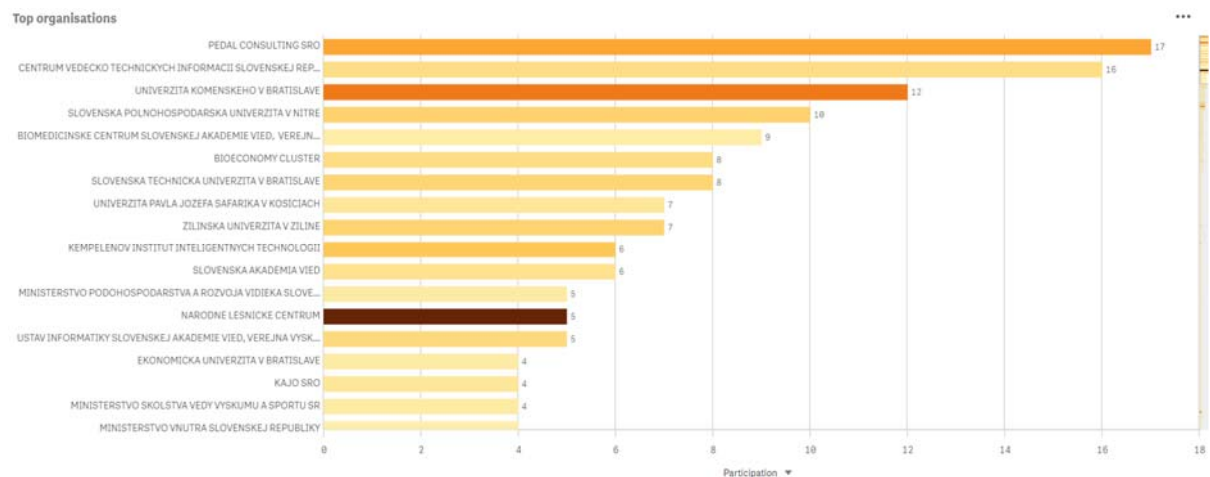
Zároveň, v roku 2023 sa STU podieľala na implementácii, alebo získala financovanie spolu na 33 projektov, z čoho 8 získala priamo z projektov podaných v roku 2023 (5 projektov fakulta FEI a po jednom projekte FCHPT, SjF a ÚM) v celkovom objeme 2 650 775 €.

V celkovom poradí univerzít na Slovensku je STU podľa Horizon Dashboard tretia najúspešnejšia z hľadiska počtu účasť a šiesta podľa objemu získaných prostriedkov.

Tabuľka č. 44: Zoznam projektov zo schém Európskej komisie riešených v roku 2023

Fakulta	Akronym	Názov	Výzva
FEI	R3-PowerUP	300mm Pilot Line for Smart Power and Power Discretes	ECSEL-2016-2
MTF	DiCoMI	Directional Composites through Manufacturing Innovation	H2020-MSCA-RISE-2017
FEI	REACTION	first and euRopEAn siC eigTh Inches pilOt liNe	ECSEL-2017-1
UM	MAKING-CITY	Energy efficient pathway for the city transformation: enabling a positive future	LC-SC3-SCC-1-2018-2019-2020
FEI	EURAD	European Joint Programme on Radioactive Waste Management	NFRP-2018-6
MTF	CALIPER	The CALIPER project: Linking research and innovation for gender equality	H2020-SwafS-2019-1
FEI	iRel40	Intelligent Reliability 4.0	ECSEL-2019-1-IA
FEI	Progressus	Highly efficient and trustworthy components and systems for the next generation energy supply infrastructure	ECSEL-2019-2-RIA
FEI	FRACTESUS	Fracture mechanics testing of irradiated RPV steels by means of sub-sized specimens (FRACTESUS)	NFRP-2019-2020-04
FEI	SafeG	Safety of GFR through innovative materials, technologies and processes	NFRP-2019-2020-06
FEI	ECC-SMART	Joint European Canadian Chinese development of Small Modular Reactor Technology	NFRP-2019-2020-05
FEI	STRUMAT-LTO	STRUctural MATERials research for safe Long Term Operation of LWR NPPs	NFRP-2019-2020-01
FEI	DIH-World	DIH-World - Accelerating deployment and maturity of DIHs for the benefit of Digitisation of European SMEs	DT-ICT-03-2020
FEI	BOOSTER	Boost Of Organic Solar Technology for European Radiance	LC-SC3-RES-9-2020
SvF	INFLANET	Training European Experts Inflammation: from the molecular players to animals models and the bedside	MSCA-ITN-2020
FEI	I.FAST	Innovation Fostering in Accelerator Science and Technology	INFRAINNOV-04-2020
FIIT	rurALLURE	Promotion of rural museums and heritage sites in the vicinity of European pilgrimage routes	TRANSFORMATIONS-19-2020
UM	BISON	BIODIVERSITY AND INFRASTRUCTURE SYNERGIES AND OPPORTUNITIES FOR EUROPEAN TRANSPORT NETWORKS	MG-2-10-2020
FEI	HiEFFICIENT	Highly EFFICIENT and reliable electric drivetrains based on modular, intelligent and highly integrated wide band gap power electronics modules	ECSEL-2020-2-RIA
SvF	SEetheSkills	Sustainable EnErgy Skills In Construction: Visible, Validated, Valuable	LC-SC3-B4E-2-2020
MTF	STAGE	Sustainable Transition to the Agile and Green Enterprise	HORIZON-CL4-2021-RESILIENCE-01-29
FEI	ESFR-SIMPLE	European Sodium Fast Reactor - Safety by Innovative Monitoring, Power Level flexibility and Experimental research	HORIZON-EURATOM-2021-NRT-01-02
FEI	OFFERR	eurOpean platForm For accEssing nuclear R&d facilities	HORIZON-EURATOM-2021-NRT-01-12
FEI	NetEuratom	Establishment of a Network providing improved professionalised services and support to Euratom National Contact Points and programme applicants.	HORIZON-EURATOM-2021-NRT-01-15
FEI	DELISA- LTO	DELISA-LTO: DEscription of the extended Lifetime and its influence on the SAfety operation and construction materials performance – Long Term Operation with no compromises in the safety	HORIZON-EURATOM-2021-NRT-01-01
FEI	INNUMAT	Innovative Structural Materials for Fission and Fusion	HORIZON-EURATOM-2021-NRT-01-04
FEI	ENEN2plus	Building European Nuclear Competence through continuous Advanced and Structured Education and Training	HORIZON-EURATOM-2021-NRT-01-13
SvF	ActaReBuild	Acoustic and Thermal Retrofit of Office Building Stock in EU	HORIZON-MSCA-2021-DN-01-01
FCHPT	FrontSeat	Fostering Opportunities Towards Slovak Excellence in Advanced Control for Smart Industries	HORIZON-WIDERA-2021-ACCESS-03
FEI	CIH	Center for Innovative Healthcare	DIGITAL-2021-EDIH-01
MTF	SENS4CORN	Novel optical nanocomposite sensors for analysis of micro and macro elements in corn plants	HORIZON-MSCA-2021-SE-01
FEI	ALL2GaN	Affordable smart GaN IC solutions as enabler of greener applications	HORIZON-KDT-JU-2022-1-IA
SvF	LIFE22-CET-Low2HighDH	Developing methodologies for the integration of low-grade energy sources into high-temperature district heating networks	LIFE-2022-CET

Graf č. 29: Najúspešnejšie slovenské organizácie v Horizonte Európa podľa počtu účastí

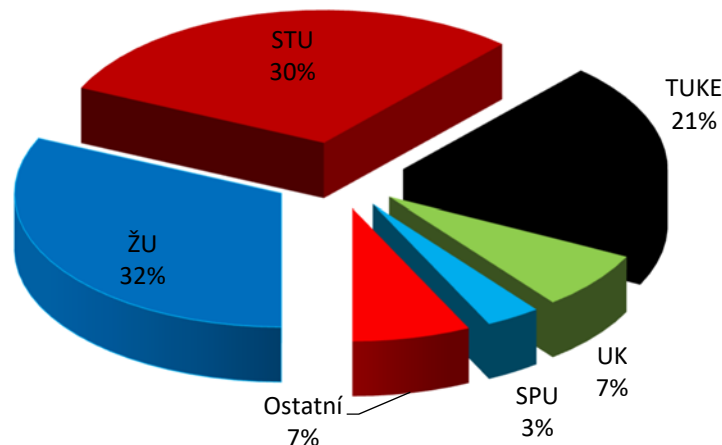


Zdroj: Európska komisia, Dashboard

5.3. Zmluvný výskum

Spolupráca STU v Bratislave s priemyselnou praxou v oblasti poskytovania inovatívnych a netradičných riešení pre priamu aplikáciu v hospodárskej sfére spravidla vychádza z prioritných tém výskumu pracovísk univerzity. Pracoviská fakúlt riešia pre domáce a zahraničné hospodárske subjekty výskumné projekty formou zmluvného výskumu, ktorý sa získava súťažnou formou.

Graf č. 30: Podiel verejných vysokých škôl na výskumných projektoch od iných subjektov



Zdroj: MŠVVaŠ SR

Graf č. 30 dokumentuje podiel STU a vybraných verejných vysokých škôl na Slovensku pri získavaní finančných prostriedkov na výskumných projektoch od iných subjektov (ZoD) podľa informácií MŠVVaŠ SR, ktoré boli použité ako podklad pri určení dotácie na rok 2024. Vo výskumných grantoch od iných subjektov 5 univerzít získalo spolu 93 % z objemu získaných finančných prostriedkov, pričom STU získala 30 % z celkového finančného objemu. STU spolu so ŽU dominujú v získavaní finančných prostriedkov na výskumných projektoch od iných subjektov (ZoD).

V roku 2023 sa na STU riešilo 419 projektov zmluvného výskumu pre priemyselnú prax, čo je o 35 viac ako minulý rok. Celkový objem financií zmluvného výskumu zaznamenal s ukončením protipandemických opatrení oproti minulému roku nárast o 134 %. Jednotlivé projekty sú uvedené v tabuľke 19 prílohy výročnej správy STU. Prehľad počtu zmluvných výskumných projektov a objemu zdrojov získaných zmluvným výskumom za rok 2023, v členení podľa súčastí STU uvádzajú tab. č. 45 a 45a (Zdroj: STU).

Tab. č. 45: Prehľad počtu zmluvných výskumných projektov STU v roku 2023

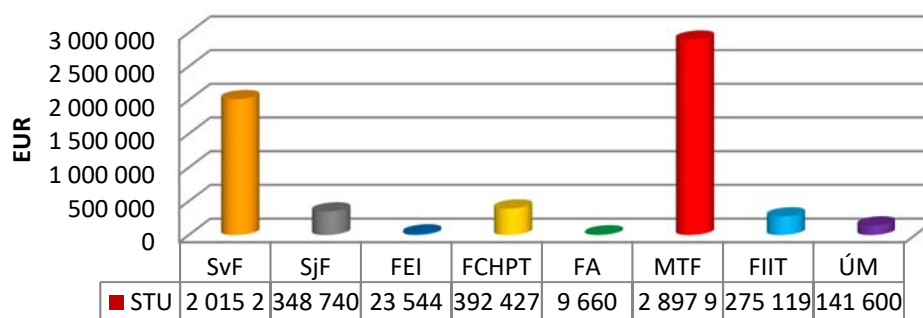
SvF	SjF	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	ÚM	Spolu
64	42	5	29	2	261	14	2	419

Tab. č. 45a: Prehľad finančných úhrad za zmluvné výskumné projekty STU v roku 2023

SvF	SjF	FEI	FCHPT	FA	MTF	FIIT	ÚM	Spolu
2 015 275	348 740	23 544	392 427	9660	2 897 985	275 119	141 600	6 104 351

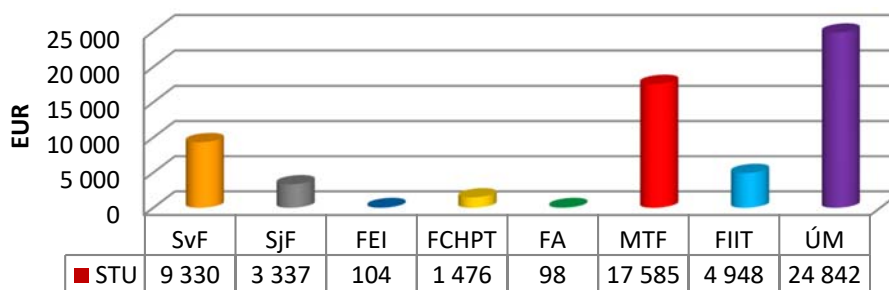
Graf č. 31a znázorňuje úspešnosť jednotlivých súčastí STU za rok 2023. Graf č. 12a vypovedá o výkonnosti jednotlivých súčastí vo výskumných zmluvách o dielo za rok 2023 v eurách pripadajúcich na tvorivého pracovníka, pričom priemer STU je 5373 eur na tvorivého pracovníka.

Graf č. 31: Výskumné zmluvy o dielo za rok 2023 v eurách



Zdroj: STU

Graf č. 31a: Výskumné zmluvy o dielo za rok 2023 v eurách na tvorivého pracovníka



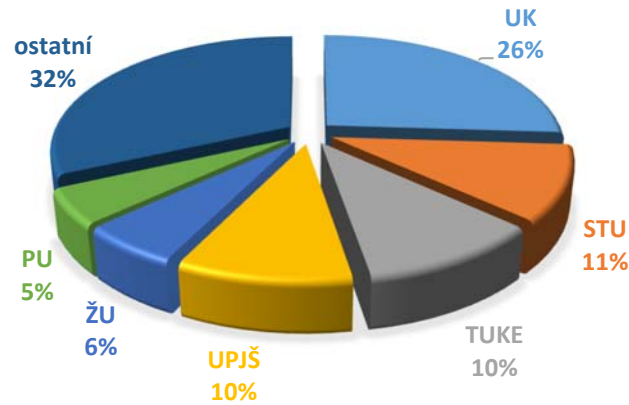
Zdroj: STU

5.4. Výstupy tvorivej činnosti

Úroveň výstupov tvorivej činnosti je rozhodujúcim faktorom pri hodnotení kvality vedeckej a umeleckej činnosti každej univerzity. Je významným ukazovateľom pre potenciálnych partnerov univerzity, zahraničné agentúry hodnotiace kvalitu v oblasti vedy a umenia

v európskom priestore, ale aj vo svete a zároveň tvorí východiskovú bázu pre hodnotenie výkonu STU z pozície MŠVVaŠ SR.

Graf č. 32: Podiel verejných VŠ na celkovej publikačnej činnosti pri delení dotácie na rok 2024.



Zdroj: MŠVVaŠ SR

Pre hodnotenie univerzity sú zásadné výstupy vo vedeckých periodikách evidovaných vo svetových citačných databázach. Počet záznamov jednotlivých fakúlt STU indexovaných vo Web of Science v jednotlivých kvartiloch možno zistiť od roku 2015, keď STU začala využívať nový knižničný systém ARL slúžiaci i na evidenciu publikačnej činnosti a ohlasov.

Tab. č. 46: Počty publikácií jednotlivých fakúlt STU vo Web of Science v JIF Q1, Q2, Q3 a Q4 evidované v ARL

Fakulty STU	2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
SVF	32	13	19	8	43	18	5	10	43	21	14	6	49	28	16	5	48	41	12	9	59	33	18	6	54	32	15	13
SJF	3	4	2	9	4	2	5	6	4	1	3	10	4	6	5	5	4	17	3	2	5	9	3	2	5	14	0	0
FEI	26	22	39	34	24	18	28	32	16	25	16	28	25	24	16	40	33	58	23	20	18	52	15	18	15	53	12	12
FCHPT	70	81	45	39	82	62	51	22	86	73	44	22	105	73	52	23	103	95	27	9	106	69	41	13	76	87	16	14
FAD	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	0	0	0	1	2	0	0	0	3	0	0	1	3	0	0
MTF	14	11	17	14	14	8	23	13	20	32	17	11	27	28	14	12	38	43	8	9	20	46	13	2	39	52	13	3
FIIT	1	0	0	7	0	2	6	3	8	5	3	4	4	3	5	1	7	2	1	3	4	5	1	2	2	7	2	0
Centrálne pracoviská	8	5	6	3	7	2	2	1	11	12	1	0	5	7	2	2	3	9	2	2	3	1	4	0	0	2	1	1

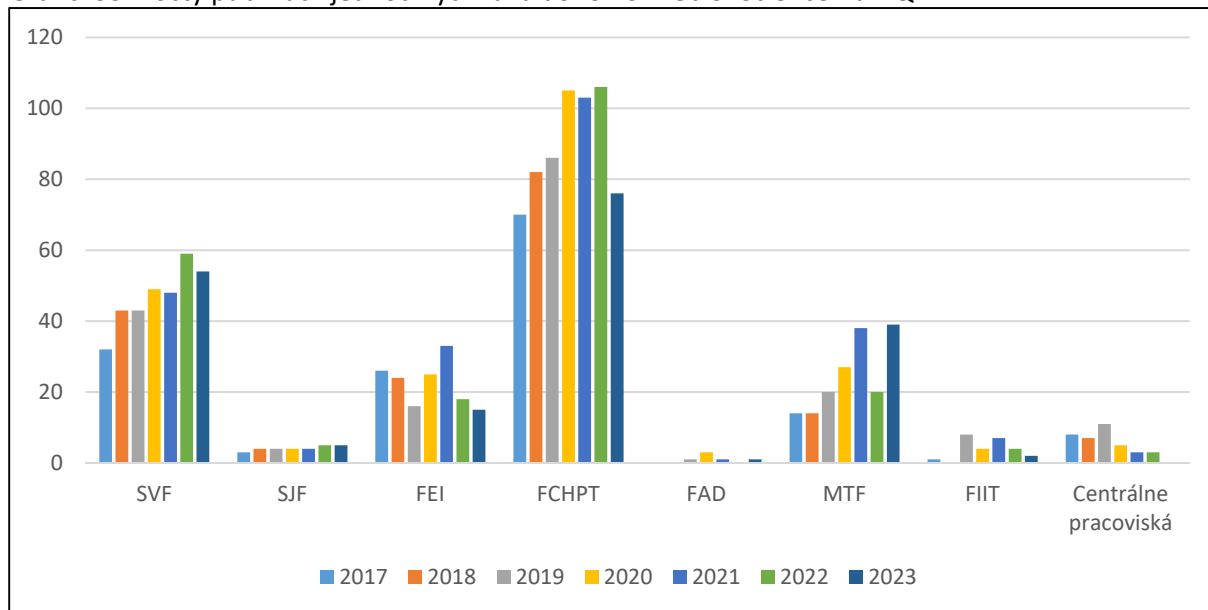
Zdroj: Knižničný systém ARL

Poznámka: podklady sú vypracované k 1. 2. 2024 za jednotlivé roky publikovania.

Počty publikácií jednotlivých fakúlt STU indexované vo Web of Science v JIF Q1 dokladujú, že najvyšší počet indexovaných záznamov vykazuje FCHPT. Ich tendencia od roku 2017 je prevažne stúpajúca. Druhý najvyšší podiel vykazuje Stavebná fakulta.

Vývoj počtu publikácií jednotlivých fakúlt publikovaných vo Web of Science v JIF Q1 po prepočítaní na tvorivého zamestnanca po fakultách vykazuje výrazné rozdiely. Vzhľadom na relatívne malý počet publikácií a veľký počet zamestnancov je vývoj tohto ukazovateľa silne ovplyvnený výkyvmi v počte záznamov evidovaných v jednotlivých rokoch. Nárast vykazujú takmer všetky pracoviská. Výnimkou sú Centrálne pracoviská, čo môže byť spôsobené organizačnou zmenou súvisiacou s prechodom Centra STU pre nanodiagnostiku pod MTF v roku 2021.

Graf č. 33: Počty publikácií jednotlivých fakúlt STU vo Web of Science v JIF Q1



Zdroj: Knižničný systém STU - ARL

5.5. Využitie dosiahnutých výsledkov vo výskume v praxi

5.5.1. Kancelária spolupráce sa praxou

Kancelária spolupráce s praxou (KSP) zabezpečuje ochranu priemyselného vlastníctva na STU v súlade s platnou smernicou č. 8/1027 Ochrana a správa práv priemyselného vlastníctva na Slovenskej technickej univerzite. KSP je organizačnou zložkou špecializovaného univerzitného pracoviska Know-how centrum STU. KSP poskytuje pôvodcom predmetov priemyselného vlastníctva odborné poradenstvo v oblasti ochrany priemyselného vlastníctva, podávanie prihlášok na Úrade priemyselného vlastníctva SR, propagáciu výsledkov výskumu a vývoja uplatniteľných v praxi, vyhľadávanie a rokovania s partnermi z priemyslu atď.

V roku 2023 bolo KSP doručených **45 Oznámení pôvodcu o vytvorení predmetu priemyselného vlastníctva**. Počet podaných patentových prihlášok na Úrad priemyselného vlastníctva SR v roku 2023 bol 20. Počet udelených patentov bol 41. Počet podaných prihlášok úžitkových vzorov na Úrad priemyselného vlastníctva SR v roku 2023 bol 27. Počet zapísaných úžitkových vzorov bol 28.

V roku 2023 bola podpísaná druhá **licenčná zmluva na využitie vynálezu**, konkrétne ide o vynález Mäkká aktívna spájka na ultrazvukové spájkovanie nekovových a kovových alebo dvoch nekovových materiálov pri vyšších aplikačných teplotách, na ktorom sa spoločne podieľali zamestnanci MTF STU: prof. Ing. Roman Koleňák, PhD. a Ing. Igor Kostolný, PhD. Prihlasovanie do zahraničia: 2 PCT prihlášky - Laboratórny extraktor na štúdium kinetiky impregnačných procesov drevných štiepok, Prípravok k zváraniu podvozového rámu železničného vozňa a 1 EP prihláška Automatické zariadenie na varenie piva.

Nadálej prebiehali aktivity vyplývajúce zo Zmluvy o združení a vytvorení Národného centra transferu technológií SR so zmluvnými stranami CVTI SR, STU, SAV, TUKE, TUZVO, UK, UPJŠ, ŽU, SPU v Nitre a zároveň bol uzatvorený dodatok č. 3 k tejto zmluve, ktorý sa týkal vytvorenia a správy Fondu na podporu prototypov, vynálezov a technológií.

Zamestnanci KSP počas celého roka 2023 aktívne participovali na projekte Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK II, na základe ktorého sa zúčastnili viacerých zahraničných služobných ciest (apríl 2023 návšteva univerzít v Taliansku, máj 2023 výročná konferencia LESI v Montreale – aktívna účasť za STU v rámci panelovej diskusie, november 2023 konferencia LES Scandinavia v Štokholme a Advance Licensing Course vo Viedni).

V dňoch 24. a 25. 10. 2023 sa uskutočnila konferencia „Cooperation Innovation Technology Transfer 2023“, na ktorej STU reprezentovali ako rečníci viacerí zamestnanci STU. Hlavným tematickým zameraním boli Biele miesta v inováciách a transfere technológií.

Udelené/zapísané predmety priemyselného vlastníctva STU v roku 2023 v registri Úradu priemyselného vlastníctva SR:

1. **Patent č. 289041**, Inštrumentovaný prípravok na experimentálny výskum ťahania rúr
2. **Patent č. 289042**, Zariadenie na meranie závislosti hasiacej koncentrácie horľavých kvapalín od teploty
3. **Patent č. 289043**, Štruktúra na extrakciu svetla z aktívnej oblasti organických elektroluminiscenčných diód na báze vodivých polymérov a spôsob jej výroby
4. **Patent č. 289048**, Modulárny prípravok na vedenie ochrannej atmosféry pri laserovom zváraní kútových zvarov
5. **Patent č. 289050**, Riadiaci systém na mechanizmus rozvírovania a iniciácie výbušných prachov
6. **Patent č. 289051**, Spôsob vyhodnotenia hrany dielika lineárneho meradla s čiarkovým kódom na komparátore
7. **Patent č. 289057**, Spôsob chromatografickej purifikácie rekombinantného ľudského erytropoetínu
8. **Patent č. 289063**, Modulárne zariadenie na triedenie partikulárneho materiálu
9. **Patent č. 289072**, Spôsob stanovenia útlmových plôch dymu pri minimálne troch vlnových dĺžkach žiarenia
10. **Patent č. 289073**, Spôsob a zariadenie na bezkontaktné snímanie mechanických veličín
11. **Patent č. 289074**, Spôsob rýchlej širokopásmovej detekcie žiarenia z impulzných zdrojov a rýchly širokopásmový detektor žiarenia
12. **Patent č. 289076**, Aktívny celoorganický optický vlnovod na báze vodivých polymérov na použitie v elektrooptických prvkoch
13. **Patent č. 289080**, Spôsob adaptívneho doručovania všesmerového videozáznamu
14. **Patent č. 289081**, Univerzálna hlava pre 3D tlač súčiastok extrudovaním na CNC riadených strojoch
15. **Patent č. 289082**, Prípravok na mechanickú analýzu tabliet v ťahu a meranie pevnosti tabliet v ťahu
16. **Patent č. 289083**, Nástroj na spevňovanie povrchových vrstiev tvarových rotačných plôch oceľových výrobkov
17. **Patent č. 289084**, Spôsob spájkovania keramického alebo ťažko zmáčateľného kovového materiálu s vyššou šmykovou pevnosťou a spájkované spoje keramika/keramika, keramika/kov a kov/kov so spájkou bez obsahu titánu
18. **Patent č. 289086**, Kalorimeter na meranie účinnosti svetelných zdrojov
19. **Patent č. 289090**, Nôž do strunovej kosačky so zvlhnenou čepeľou
20. **Patent č. 289098**, Upínací mechanizmus nástrojov pracovných strojov
21. **Patent č. 289099**, Zapojenie vysokoenergetického kapacitného zapalovača s odporovým drôtom

22. **Patent č. 289106**, Nadstavbový modul na nastavenie a polohovanie rotačných komponentov s malým priemerom počas kontroly mikrogeometrie povrchu
23. **Patent č. 289107**, Semipermanentná ťahovo-tlačná tyč s pružnými sériovo spojenými blokmi pre železničné vozne
24. **Patent č. 289108**, Polotuhá ťahovo-tlačná tyč s lanom pre železničné vozne
25. **Patent č. 289109**, Polotuhá tlmiača ťahovo-tlačná tyč pre železničné vozne s kardanovým kĺbom
26. **Patent č. 289118**, Spôsob purifikácie nižších alkylgalaktozidov
27. **Patent č. 289125**, Spôsob zvýšenia obsahu minerálnych látok vo vode a zariadenie na vykonanie tohto spôsobu
28. **Patent č. 289127**, Zariadenie na skúšanie požiarnych charakteristík elektrických káblov
29. **Patent č. 289128**, Kolaboratívny robotický systém na interagovanie pomocou ukazovacích gest a spôsob jeho činnosti
30. **Patent č. 289129**, Indukčný magnetomechanický generátor elektrickej energie a spôsob jeho budenia
31. **Patent č. 289132**, Prípravok na meranie ťažných síl pri ťahaní rúr na pevnom trní
32. **Patent č. 289133**, Spôsob znižovania vlhkosti partikulárnych látok so zvýšenou vlhkosťou viacnásobným zhutňovaním a zhutňovacia linka
33. **Patent č. 289134**, Zapojenie stabilizácie vysokovýkonného impulzného výboja pulzného plazmového generátora na magnetrónové naprašovanie
34. **Patent č. 289137**, Konštrukcia upevnenia zadného kolesa bicykla
35. **Patent č. 289138**, Smart výstražný trojuholníkový systém
36. **Patent č. 289140**, Rýchlo odnímateľné zariadenie na prichytávanie laserového snímača
37. **Patent č. 289141**, Zabudovaná vysúvateľná nájzdová rampa
38. **Patent č. 289142**, Udržiavanie symetrie výstupných napätí lineárneho regulátora jednosmerného napätia
39. **Patent č. 289143**, Spôsob spájkovania elektrónovým lúčom pre kombinácie materiálov keramika/kov a prípravok
40. **Patent č. 289150**, Mäkká aktívna spájka na báze Zn s prídavkom Mg a Sr pre vyššie aplikačné teploty a jej použitie
41. **Patent č. 289151**, Prírubový trň na upínanie brúsnych kotúčov na piezoelektrický rotačný dynamometer
42. **Úžitkový vzor č. 9703**, Orezávací nôž s P-Z tvarom reznej časti na orezávanie výronkov na výliskoch po lisovaní podrážok topánok
43. **Úžitkový vzor č. 9722**, Nositeľné biomonitorovacie zariadenie a spôsob monitoringu pacienta
44. **Úžitkový vzor č. 9729**, Modulárny dávkovač partikulárneho materiálu a pást
45. **Úžitkový vzor č. 9736**, Zvárací prípravok k pozdĺžnemu rámu železničného vozňa
46. **Úžitkový vzor č. 9739**, Prípravok na 3D skenovanie ortodontických master-modelov
47. **Úžitkový vzor č. 9744**, Smart dávkovač liekov, automatizovaný systém personalizovaného dávkovania a distribúcie liekov a spôsob použitia tohto systému

48. **Úžitkový vzor č. 9758**, Zariadenie na automatické prevzdušňovanie a premiešavanie reznej kvapaliny v zásobníku obrábacieho stroja
49. **Úžitkový vzor č. 9765**, Zariadenie na automatické dávkovanie reznej kvapaliny a aditív do zásobníkov reznej kvapaliny obrábacích strojov
50. **Úžitkový vzor č. 9775**, Expozičná komora na zaťaženie materiálov podmienkami ekvivalentnými dezinfekcii ultrafialovým žiarením
51. **Úžitkový vzor č. 9778**, Upínací prípravok na meranie skúšobných vzoriek zmáčavosti experimentálnych spájok
52. **Úžitkový vzor č. 9786**, Univerzálne zariadenie na navíjanie odporového drôtu na vinuté nylonové pružiny
53. **Úžitkový vzor č. 9787**, Spôsob lokalizácie autonómneho vozidla a zapojenie vizuálneho systému na lokalizáciu autonómneho vozidla
54. **Úžitkový vzor č. 9789**, Automatizovaný systém na transport biologického alebo medicínskeho materiálu pomocou dronu
55. **Úžitkový vzor č. 9792**, Mäkká aktívna spájka na báze Sn a Ag s prídavkom vanádu a spôsob spájkovania
56. **Úžitkový vzor č. 9813**, Upínací prípravok na testovanie tenkostenných telies
57. **Úžitkový vzor č. 9815**, Laboratórny extraktor na štúdium kinetiky impregnačných procesov drevných štiepok prebiehajúcich v sulfátových várkach
58. **Úžitkový vzor č. 9819**, Inteligentný nosník s možnosťou zmeny tuhosti
59. **Úžitkový vzor č. 9828**, Zariadenie na stanovenie tlakovej tuhosti biologických tkanív
60. **Úžitkový vzor č. 9832**, Automatizovaný polohovací prípravok na obojstranné zváranie
61. **Úžitkový vzor č. 9837**, Zvárací prípravok na presné zváranie rámu dvojkolesia železničného vozňa
62. **Úžitkový vzor č. 9856**, Modul stavebnice nízkopodlažného vysokokapacitného prekladacieho systému kontajnerov
63. **Úžitkový vzor č. 9859**, Predlžovací elektrický kábel s riadeným postupným pripájaním skupiny zásuviek do elektrickej siete
64. **Úžitkový vzor č. 9876**, Laserové podpovrchové gravírovanie trojrozmernej sochy do krištáľového skla rozložením referenčného obrazu na základné geometrické tvary
65. **Úžitkový vzor č. 9882**, Multisenzorická modulárna IoT platforma na meranie environmentálnych parametrov
66. **Úžitkový vzor č. 9892**, Mäkká aktívna spájka na báze Au a Sn s prídavkom Ti, prípadne In a spôsob spájkovania
67. **Úžitkový vzor č. 9895**, Spôsob bezvodičového snímania mechanických veličín a bezvodičový snímač
68. **Úžitkový vzor č. 9915**, Chemický spínač a spôsob detekcie vybraných chemických látok
69. **Úžitkový vzor č. 9935**, Multisenzorické zariadenie na monitorovanie stresu probanda a spôsob merania biosignálov na detekciu stresu probanda

5.5.2. Univerzitný technologický inkubátor

Ťažiskom podpory Univerzitého technologického inkubátora STU (UTI STU) je vzdelávať študentov a absolventov STU v **rozvoji podnikateľských zručností** (8-mesačný program START), inšpirovať ich k podnikaniu a pomáhať pri rozvoji ich startupov (1-ročný program UP). UTI STU svoju pomoc uskutočňuje formou vzdelávacích aktivít (prednášok a workshopov s ľuďmi z praxe), poskytovaním mentoringu cez vybudovanú sieť mentorov, sieťovaním a networkingom, zapájaním startupistov do súťaží a pozývaním na rôzne externé podujatia, a v neposlednom rade poskytovaním miesta na prácu v coworkingu alebo v kancelárskych priestoroch.

V Univerzitnom technologickom inkubátore STU bolo od jeho vzniku, od roku 2005 do roku 2023, inkubovaných celkovo **92 firiem**. Z nich **60 je aktívne pôsobiacich**, 18 zaniklo alebo je v likvidácii a 14 je neaktívnych. Spoločné celkové výnosy za rok 2023 mali všetky aktívne firmy **52,32 milióna eur**.

Program START a UP

V roku 2023 bol systém inkubačných programov redizajnovaný tak, aby efektívnejšie reflektoval aktuálnu situáciu v startupovom prostredí. V prvom polroku 2023 začal programom **UP 1** (viď nižšie zoznam členov), v druhom polroku programom **START** (viď nižšie zoznam členov). Začiatkom februára 2023 (7.2.) bol otvorený pilotný 5 mesačný program UP 1, ktorý bol pokračovaním jesenného programu START 2022. Významnou súčasťou programu UP 1 bola spolupráca s CVTI SR prostredníctvom plateného mentoringového programu pre pokročilejšie startupy. Program CVTI SR bol podporený z projektu NITT II SK. Program UP 1 bol ukončený podujatím **Startup Pitch**, kde odprezentovalo svoje projekty všetkých 9 startupov. Podujatie sa konalo pod záštitou generálneho partnera **Takeda Pharmaceuticals Slovakia**. Víťazom sa stal a finančnú odmenu vo výške 1000 eur od spoločnosti Takeda získal projekt **sommifyAI**.

Univerzitný technologický inkubátor STU v roku 2023 zastrešoval vzdelávaciu a rozvojovú činnosť podnikateľských projektov cez svoju vzdelávaciu štruktúru, sieť mentorov a partnerov s maximálnou kapacitou **15 účastníkov v programe**. Do programu START bolo vybraných 14 projektov (z 27 prihlásených) z jednotlivých fakúlt STU: FEI STU (6), MTF (3), FIIT (2), FCHPT (2), SJF (1). Prvá časť programu START bola ukončená súťažou o postup do druhej časti programu, podujatím Idea Pitch. V roku 2023 sa do 1. časti programu START zapojili aj študenti z Fakulty elektrotechniky a informatiky STU, z predmetu Tímový projekt pod vedením **profesorky Ľubice Stuchlíkovej**. Celkovo boli vytvorené 4 projekty, na ktorých participovalo 17 študentov. Súťaže Idea Pitch o postup do 2. časti programu sa zúčastnilo 11 projektov.

Tabuľka č. 47: Zoznam členov v programe UP 1

Pilotný program UP 1 (7. 2. 2023 – 30. 5. 2023)					
P.č.	Názov	VŠ	Vstup do UTI	Ukončenie programu	Oblasť pôsobenia
1.	VYSKILLUJ	FMK UCM	7. 2. 2023	30. 5. 2023	Tréningová aplikácia s prvkami gamifikácie.
2.	DAITABLE	MTF STU	7. 2. 2023	30. 5. 2023	IoT zariadenie na zber dát z výrobných zariadení a systémov.
3.	DEEPen	PF UK	7. 2. 2023	30. 5. 2023	Vzdelávacia platforma pre zdravé dýchanie.
4.	eONic	SJF STU	7. 2. 2023	30. 5. 2023	Robotická platforma.
5.	Offli	FIIT STU	7. 2. 2023	30. 5. 2023	Platforma pre offline voľnočasové aktivity.
6.	adversea	FIIT STU	7. 2. 2023	30. 5. 2023	Portál preverky kriminálnej aktivity.
7.	sommifyAI	FIIT STU	7. 2. 2023	30. 5. 2023	SaaS AI someliér.
8.	bookni.to	Business Academy Aarhus	7. 2. 2023	30. 5. 2023	Online objednávkový systém.
9.	KRONOCAST	TUKE	7. 2. 2023	30. 5. 2023	Webová aplikácia na živé vysielanie videa.

Tabuľka č. 48: Zoznam členov v programe START

	Názov Startupu	VŠ	Vstup do programu	Ukončenie programu	Krátky Opis Projektu
1.	Allyflux	FIIT STU	4. 10. 2023	prebieha	Online platforma určená k vyhľadávaniu a spájaniu SMMA so správnymi zákazníkmi.
2.	Filament dryer	FEI STU	4. 10. 2023	prebieha	Zariadenie na sušenie a skladovanie filamentov pre FDM 3D tlač.
3.	IMS	FIIT STU	4. 10. 2023	prebieha	Digitalizácia procesov v oblasti bezpečnej a udržateľnej inklúzie.
4.	Robotická platforma Cricket	FEI STU	4. 10. 2023	prebieha	Robotická platforma - centralizovaný riadiaci systém pre pozemné pracovné roboty.
5.	Plant extraction	FCHPT STU	4. 10. 2023	prebieha	Extrakty z prírodných látok využiteľné v rôznych priemyselných oblastiach.
6.	Find2Meet	FEI STU	4. 10. 2023	prebieha	Mobilná zoznamovacia aplikácia využívajúca GPS geolokáciu.
7.	CEIONDIS	FCHPT STU	4. 10. 2023	prebieha	Webová aplikácia, SW pre multikriteriálne rozhodovanie.
8.	Sviatocheck	FEI STU	4. 10. 2023	prebieha	Mobilná aplikácia pre bezstarostné sviatky
9.	Robotic manipulator	FEI STU	4. 10. 2023	Prebieha	Systém pozostávajúci z robotického manipulátora a SW.
10.	Todoo	MTF STU	4. 10. 2023	prebieha	Aplikácia umožňujúca rýchlu distribúciu zdieľaných to-do listov.
11.	Adfinitize	SjF STU	4. 10. 2023	11. 12. 2023	Systém pre personalizáciu out-of-home reklamy pomocou tvarovej biometrie.
12.	Conlab	FEI STU	4. 10. 2023	prebieha	HR Platforma
13.	SPAIZA	FEI STU	4. 10. 2023	11. 12. 2023	Mobilná aplikácia
14.	Jobbie	FIIT STU	4. 10. 2023	26. 11. 2023	HR Mobilná aplikácia

Dlhodobý inkubačný program INQB zmenil svoj názov od 1. 10. 2023 na program UP.

Po validácii nápadu v inkubačnom programe START a úspešnej prezentácii nápadov na podujatí **Startup Pitch** pred porotou, jeho členovia vstupujú do **1-ročného programu UP**. Ďalšou podmienkou vstupu je aj založenie firmy a vstup možný do jedného roka od ukončenia programu START. V programe UP bolo v roku 2023 inkubovaných 11 firiem.

Tabuľka č. 49: Zoznam firiem v programe UP

P.č	Názov firmy	Vstup do UTI	Ukončenie inkubovania	Oblasť pôsobenia	Nájom kancelárie
1.	Tarka Vape s.r.o.	8. 3. 2021	31. 10. 2023	výroba módov na elektronické cigarety s prispôbitelným dizajnom	bez kancelárie
2.	Lodo, s.r.o.	8. 3. 2021	31. 10. 2023	online aplikácia pre lokálnych predajcov pre jednoduchý online predaj	bez kancelárie
3.	Pavol Michniak - Diamantky (SZČO)	8. 3. 2021	31. 10. 2023	náušnice s diamantovou vrstvou vyrábané v lab. podmienkach	bez kancelárie
4.	SIAT s.r.o.	4. 11. 2021	predĺženie - prebieha	IoT detektor úniku stlačeného vzduchu	bez kancelárie
5.	Branislav Budzák, SZČO	1. 9. 2021	31. 10. 2023	digitálny organizačný systém digitalneupratovanie.sk	bez kancelárie
6.	Ekologik s.r.o.	1. 11. 2021	31. 10. 2023	ekologický systému pre nehnuteľnosti (voda, kúrenie, plyn a iné)	bez kancelárie
7.	VYSKILLUJ	4. 10. 2023	prebieha	Tréningová aplikácia s prvkami gamifikácie.	bez kancelárie
8.	DAITABLE	4. 10. 2023	prebieha	IoT zariadenie na zber dát z výrobných zariadení a systémov.	bez kancelárie
9.	DEEPen	4. 10. 2023	prebieha	Vzdelávacia platforma pre zdravé dýchanie.	bez kancelárie
10.	DigFin	4. 10. 2023	prebieha	FinTech digitalizácia hypoték	bez kancelárie
11.	sommifyAI	4. 10. 2023	prebieha	SaaS AI someliér.	s kanceláriou

Ocenenia startupistov a InQb

- **Slovak University Startup Cup 2023 (jún 2023)**, organizátor JCI Slovensko Súťaže sa zúčastnili startupy DAITABLE a OFFLI. Obidva projekty boli vybraté komisiou spomedzi 5 víťazných projektov z celého Slovenska. Zároveň získali aj špeciálne ceny: Jakub Perička, líder projektu DAITABLE, získal Cenu Asseco Central Europe Jozef Olejník, líder projektu Offli, získal Cenu BMW Slovenská republika Sociálna udržateľnosť a inovácie.
- **Mladý inovatívny podnikateľ 2023 (september 2023)**, organizátor JCI Slovensko Súťaže sa zúčastnili startupy: sommify.ai, DAITABLE a Siat a umiestnili sa v TOP 5 mladých inovatívnych podnikateľov v roku 2023. Tím DAITABLE zároveň získal cenu BMW za inovácie a SIAT cenu JCI Slovakia za ekológiu.
- **Študentská podnikateľská cena 2023 (november 2023)**, organizátor JCI Slovensko Súťaže sa zúčastnili startupisti zo sommify.ai, ktorí postúpili medzi TOP 5 nominovaných projektov a zároveň získali cenu NAY a. s. za najlepší študentský projekt.
- **CESA Awards 2023**
Univerzitný technologický inkubátor STU sa zapojil do súťaže **Central European Startup Award 2023** v kategórii Best Accelerator/ Incubator program a postúpil medzi regionálnych finalistov z 18 krajín. Medzi nominovanými sú aj naši startupisti: **DAITABLE** (Startup of the Year, Best newcomer, Best Green Tech) a **VISKILLUJ** (Best Health Tech).

Podujatia UTI STU

Podujatia pre študentov a alumni STU, ako aj zamestnancov STU a verejnosť majú za cieľ vzdelávať širokú verejnosť v oblasti **podnikania, duševného vlastníctva a mäkkých zručností** (napríklad Midfulness a zvládanie stresu, Osobná efektivita, Význam celoživotného vzdelávania pre kariérny rast, Ochrana softvéru, Najväčšie chyby v podnikaní a ako sa s nimi vysporiadať a ďalšie). Univerzitný technologický inkubátor STU v roku 2023 zorganizoval celkovo **33 podujatí**, z toho **15 vzdelávacích podujatí** pre všetkých záujemcov, **17 interných vzdelávacích podujatí** pre členov programu START a UP, a **3 podujatia (Startup Pitch, Idea Pitch)**, na ktorom členovia v programe START prezentovali svoje podnikateľské nápady.

Mentori v UTI STU

Univerzitný technologický inkubátor STU má k 31. 12. 2023 celkovo **25 mentorov**, ktorí pracujú pro bono; bez nároku na honorár. V roku 2023 pribudli 2 nové spolupráce (Alexander a Patrik Janušek, Disruptive Bros a Braian Jakubec). Mentori odovzdávajú bohaté skúsenosti členom inkubačných programov START a UP cez **individuálny alebo skupinový mentoring** a verejné podujatia.

Uzatvorené zmluvy

Univerzitný technologický inkubátor STU uzatvoril dňa 24. 4. 2023 Zmluvu o poskytnutí sponzorského daru so spoločnosť **Takeda Pharmaceuticals Slovakia**. Finančná čiastka vo výške 1000 eur bola použitá na ocenenie víťazného startupu (sommifyAI) v rámci podujatia Startup Pitch (jún 2023).

Univerzitný technologický inkubátor STU uzatvoril dňa 20. 12. 2023 Zmluvu o vyplatení finančného príspevku na rozvoj projektu IMPULZ STU od **Nadácie ESET** vo výške 6000 eur.

5.5.3. STU Scientific, s.r.o.

Strategickým poslaním spoločnosti STU Scientific, s. r. o., je podpora ekonomického zhodnocovania duševného vlastníctva Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, členov jej

akademickej obce a jej ďalších partnerov v podnikateľskom prostredí. Ide najmä o zhodnocovanie nových poznatkov, know-how, technických riešení vyplývajúcich z výskumu a inej tvorivej činnosti pri ich prenose do hospodárskej a spoločenskej praxe, vrátane realizácie podnikateľských zámerov, teda kapitalizácia duševného vlastníctva. Spoločnosť v roku 2023 pokračovala vo svojej hlavnej činnosti, ktorou je prostredníctvom univerzitných spin-off spoločností podporovať technologický transfer z prostredia univerzity do spoločenskej a hospodárskej praxe.

V súlade s platnou Smernicou rektora č. 8/2021 „Pravidlá pre zakladanie spin-off spoločností na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave“ bola v danom roku založená nová spin-off spoločnosť s názvom **InnoSTU, s. r. o.**, so sídlom na Vazovovej 5, Bratislava. Uvedený univerzitný spin-off založili prevažne členovia akademickej obce Materiálovotechnologickej fakulty so sídlom v Trnave. Spoločnosť predstavuje inovatívny spin-off STU v Bratislave, ktorý má ambíciu prinášať na trh moderné riešenia v oblasti priemyselnej automatizácie a aplikovanej informatiky.

V roku 2023 vznikla aj spoločnosť s názvom **Neural medical s. r. o.** so sídlom na Ilkovičovej 3, Bratislava. Spoločnosť založili dve právnické osoby, NanoDesign s. r. o. a STU Scientific, s. r. o. Jej hlavnou činnosťou je analýza, spracovanie a vyhodnocovanie dát z nositeľných biometrických a medicínskych zariadení. Spoločnosť sa sústreďuje najmä na návrh nových algoritmov pre spracovanie nameraných dát reprezentujúcich zdravotný stav pacientov na základe využitia umelých neurónových sietí (UNS) a strojového učenia „machine learning“.

V danom roku naďalej vyvíjali svoju činnosť už existujúce univerzitné spin-off spoločnosti. Sú to spoločnosti s názvom **STUVITAL, s. r. o.**, **IVMA STU, s. r. o.**, **SMME - STU, s. r. o.**, **Hydrotechnika STU, s. r. o.**, **ENFEI s. r. o.**, **B&J NUCLEAR, s. r. o.**, **Orglabs s. r. o.** a **MicroPoll s. r. o.**

5.6. Podporné služby v oblasti výskumu

Úlohou Univerzitnej knižnice STU ako vedecko-informačného, koordinačného a poradenského pracoviska Útvaru vedy a medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce STU je koordinácia aktivít knižníc STU na podporu štúdia a vedecko-výskumnej činnosti na STU. Východiská pre pôsobnosť Univerzitnej knižnice STU určujú ciele a indikátory Dlhodobého zámeru rozvoja STU. Svojou činnosťou zabezpečuje sprístupnenie informačných zdrojov (databáz), metodicky usmerňuje a realizuje evidenciu výstupov vedeckej a umeleckej tvorivej činnosti.





















5.6.1. Evidencia výstupov tvorivej činnosti

Výkon vysokej školy v oblasti tvorivej činnosti má priamy vplyv na objem finančných prostriedkov poskytovaných v rámci inštitucionálnej formy podpory výskumu a vývoja verejných vysokých škôl. Evidencia publikačnej činnosti a výkon STU v tejto oblasti je preto mimoriadne významným parametrom vstupujúcim do rozpisu dotácií vysokým školám.

Legislatívne vyplýva pre akademické knižnice povinnosť evidencie publikačnej činnosti a ohlasov do CREPČu – Centrálného registra evidencie publikačnej činnosti. Na STU sa okrem CREPČu eviduje publikačná činnosť a ohlasy i do knižničného systému ARL. Ten pre svoju prehľadnosť a jednoduchosť umožňuje generovanie výstupov a štatistík podľa rôznych nastavení. Tieto výstupy sú dôležitým podkladom pre hodnotiace procesy jednotlivých fakúlt, ústavov, katedier, zamestnancov.

5.6.2. Elektronické informačné zdroje na STU

V roku 2023 mala STU zabezpečený prístup k 18-tim elektronickým informačným zdrojom (EIZ). Zabezpečenie prístupov do vedeckých EIZ (ďalej len EIZ/databázy) realizuje MŠVVaŠ SR prostredníctvom CVTI SR v súlade s platnou metodikou rozpisu dotácií zo ŠR verejným vysokým školám pre jednotlivé verejné vysoké školy. **STU v Bratislave** do vedeckých elektronických informačných zdrojov CVTI SR a MŠVVaŠ SR **vkładá aj vlastné prostriedky na rozšírenie portfólia priestoru vedeckého poznania.**

 Web of Science - InCites	 Web of Science	 Web of Science - Current Content Connect	 ScienceDirect
 SCOPUS	 IEEE/IET Electronic Library	 SpringerLink Springer Nature	 Wiley Online Library
 Taylor & Francis	 IOPscience	 APS/Journals of the American Physical Society	 ACS Publications
 Detail Inspiration	 Normy STN sprístupnené pre študentov STU	 ACM/Association for Computing Machinery	 Knovel Library
 ProQuest	 DeGruyter	 ASM Alloy Center Database	 MaterialConnexion Database

Obr. 1 Prístup STU k EIZ v roku 2023

5.6.3. Podporné činnosti

Hodnotiace procesy

V súvislosti s novým nazeraním na „výkonové hodnotenie“ vedy sa začali výraznejšie presadzovať **bibliometrické ukazovatele** a metódy bibliometrického výskumu. Publikácie, ohlasy a vzťahy medzi nimi môžu poskytovať do veľkej miery pravdivý obraz vedných disciplín, pričom mnohé závisí od účelu použitia získaných výsledkov. Dokladujú dynamiku vývoja, aktuálne trendy výskumu, väzby na iné vedné disciplíny na rôznych úrovniach, medzinárodnej, národnej aj inštitucionálnej. Preto sú publikácie a ohlasy základným východiskom pre bibliometrické výskumy. Akademické knižnice STU poskytujú support a výstupy z evidencie publikačnej činnosti a ohlasov pre takmer všetky hodnotiace procesy úrovne vedy.

V snahe motivovať na STU zamestnancov a študentov k zvyšovaniu výkonu, ale najmä kvality výstupov tvorivej činnosti, STU trvale aplikuje mnohé motivačné nástroje v tejto oblasti. Univerzitná knižnica poskytuje vybrané výstupy zo svetových databáz a výstupy rôznych bibliometrických výkonov, ktoré slúžia jednak na sledovanie plnenia cieľov a zároveň na hodnotenie indikátorov nastavených v Dlhodobom zámere STU. Zjednodušením pri

hodnotiacich procesoch je využívanie vedeckých identifikátorov ORCID, Web of Science RID a Scopus ID. Bonusom je prepojenie jednotlivých potvrdených identifikátorov nielen s knižničným systémom ARL ale i centrálnym univerzitným systémom AIS.

Otvorená veda, Open Access, inštitucionálny repozitár OA STU

STU má zastúpenie v štruktúrach národného koordinátora pre oblasť otvorenej vedy v SR - Kontaktná kancelária pre otvorený prístup je zriadená na pôde CVTI SR. Medzi jej úlohy patrí zlepšiť povedomie o problematike otvoreného prístupu a otvorenej vedy, aktívne prispievať k riešeniu úloh v rámci Národnej stratégie pre otvorenú vedu na roky 2021 až 2028 a Akčného plánu k Národnej stratégii, ktorý sa aktualizuje každé 2 roky.

Podpora vedeckého publikovania

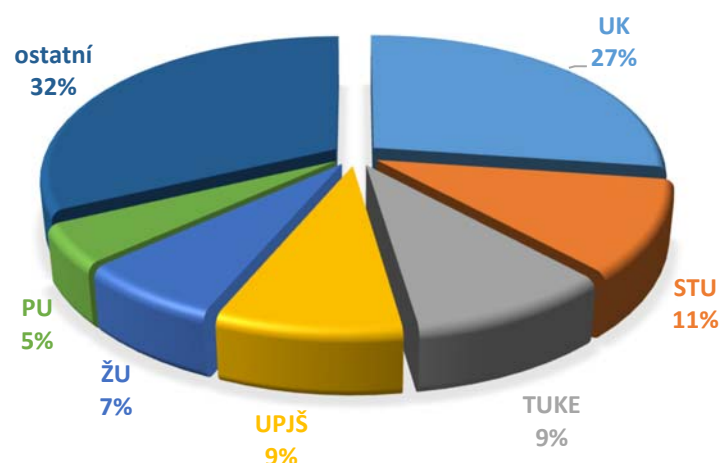
Na roky 2020 až 2023 bola podpísaná Dohoda o poskytovaní vydavateľských služieb medzi STU a DeGruyter Poland Sp. z o. o. na poskytovanie podporných, marketingových a distribučných služieb pre vedecké časopisy vydávané na STU (**Sciendo**). Na rok 2023 bol zabezpečený naďalej prístup k službe **Writefull**, ktorá ponúka rôzne funkcionality prispievajúce k podpore vedeckého publikovania na STU, a zabezpečený prístup k **CitacePRO Plus** ako nástroju na automatické generovanie a správu citácií. Stálymi činnosťami akademických knižníc sa stalo **overovanie bonity publikačných zdrojov**, účasť na podujatiach, ktoré sa venujú **etike publikovania**.

V roku 2023 boli uzatvorené transformačné zmluvy medzi CVTI a vydavateľstvami Springer Nature, IEEE a Elsevier. Tieto dohody umožňujú publikovanie s otvoreným prístupom vo vybranej skupine časopisov daného vydavateľa. Otvoril sa tým širší publikačný priestor pre autorov STU bez nutnosti hľadania finančných prostriedkov na APC.

STN online normy

Na základe Zmluvy medzi STU Bratislava a Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR je stále zabezpečený prístup k online normám pre študentov a zamestnancov STU.

Graf č. 34: Podiel verejných VŠ na celkovej publikačnej činnosti pri delení dotácie na rok 2024



Zdroj: MŠVVaŠ SR

Digitálna knižnica

S postupom informačných technológií sa dostáva do popredia otázka „prenosu“ študijnej literatúry bližšie samotným študentom, teda jej ponuka nielen vo fyzickej podobe

v priestoroch knižnice, ale i online dostupnosť vo virtuálnom priestore. V roku 2023 dochádza k spolupráci medzi knižnicami v oblasti vytvorenia celouniverzitnej digitálnej knižnice.

Citačná norma ISO690

V roku 2023 bola vytvorená pracovná skupina spomedzi zástupcov knižníc vysokých škôl, ktorá spolupracovala na výklade citačnej normy ISO 690 vydané v roku 2021 v anglickom jazyku. STU patrila do tejto užšej pracovnej skupiny, z ktorej stretnutí vzišiel výklad aplikovateľný pri tvorbe bibliografických odkazov s odporúčaním najmä pri tvorbe záverečných prác.

5.6.4. HR Excellence in Research

Koncom novembra 2022 sa STU úspešne pripojila k vedeckým inštitúciám Európskej Únie, ktoré získali značku „**HR Excellence in Research**“. Ide o **prestížne ocenenie** udeľované Európskou komisiou inštitúciám, ktoré preukázali svoj záväzok dodržiavať 40 princípov a zásad Európskej charty výskumných pracovníkov a Kódexu správania pre nábor výskumných pracovníkov v rámci Stratégie ľudských zdrojov vo výskume (Human Resources Strategy for Researchers – HRS4R). Okrem zvýšenia atraktivity inštitúcie pre výskumných pracovníkov hľadajúcich nového zamestnávateľa, zvýši toto ocenenie aj šance STU podieľať sa na medzinárodných výskumných projektoch.

STU sa v oblasti HRS4R úspešne uchádzala o rozvojové projekty MŠVVaŠ SR. Prvý projekt pomohol ocenenie získať, druhý je v nadväznosti zameraný na aktivity spojené s rozvojom tejto oblasti a s tým spojeným udrжанím ocenenia.

Informácie o procese implementácie stratégie HRS4R sú na stránke www.stuba.sk/hrs4r.

5.7. Doktorandská škola STU

V rámci rozvoja vedecko-výskumných kompetencií doktorandov a mladých výskumných pracovníkov sa v roku 2019 začali realizovať prvé vzdelávacie aktivity. Majú interdisciplinárnu povahu a idú nad rámec vzdelávania, ktoré ponúkajú jednotlivé fakulty. Zastrešuje ich Doktorandská škola STU.

S cieľom pripraviť a realizovať program v oblasti mäkkých zručností pre PhD. študentov Doktorandská škola STU (DŠ STU) v letnom semestri 2022/2023 zorganizovala semináre v rámci predmetu **Metodológia vedeckej práce 2** na tieto témy: Vývoj vedeckej komunikácie, Open Access a Open Science – Zuzana Stožická, CVTI SR; Žiadosť o mobilitu, výskumné pobyty v zahraničí, štipendia – Kristína Sallerová, Adela Poláčková, Beata Košťálová, Magdaléna Mergová, SAIA, Lesana Zemanová, STU; Archivácia a manažment výskumných dát – Silvia Sofianos a Gabriela Fišová, CVTI SR; Hodnotenie vedy a výskumu, viditeľnosť vedy – Simona Hudecová, CVTI SR; Kariéra vo vede, postdoktorandské programy – Karla Zimanová, Janka Kottulová, SAIA; Ako napísať úspešný projekt, ako sa uchádzať o grant, financovanie bádania – Janka Kottulová, SAIA, Andrej Takáč, STU. Predmet je odporúčaný pre všetky študijné odbory, 1. ročník PhD. štúdia, avšak prednášok sa mohli zúčastniť PhD študenti všetkých odborov aj ročníkov.

Okrem uvedených prednášok boli študentom ponúknuté webináre: Stáže v nemeckom parlamente a ďalšie štipendia do Nemecka (SAIA), Vycestuj do celého sveta! – Krok za krokom k úspešnej žiadosti (SAIA), NŠP – Krok za krokom k úspešnej žiadosti (SAIA), NŠP: Štipendia do celého sveta na študijné a výskumné pobyty (SAIA), Ako napísať úspešnú žiadosť o štipendium do Rakúska – študijné, výskumné a letné jazykové pobyty (SAIA), DVERE DO SVETA OTVORENÉ – Online Deň otvorených dverí SAIA, Štipendia na študijné pobyty v Rakúsku a letné kurzy

nemeckého jazyka (SAIA), Štipendiá a granty na výskumné pobyty a projektovú spoluprácu v Rakúsku (SAIA).

V zimnom semestri 2023/2024 sme v rámci DŠ STU v rámci predmetu Metodológia vedeckej práce 1 zorganizovali webináre na tieto témy: Metodika vedeckého bádania, vedeckého experimentu – Mgr. Martina Porubčinová, PhD., SAV, Elektronické informačné zdroje, vyhľadávanie, citovanie a DOI – Mgr. Alena Václavová, STU, Príprava a tvorba prezentácie na konferenciu, tvorba posteru. Techniky prednesu, príprava na vystúpenie na konferencii v SR a v zahraničí – prof. Ing. Ľubica Stuchlíková, PhD. a prof. Ing. Martin Weis, DrSc., FEI STU, Etika vo výskume, vedecká integrita – RNDr. Soňa Ftáčniková, PhD., CVTI SR, Stratégia a technika písania vedeckého článku. Právne a etické aspekty vedeckého publikovania. Recenzné konanie, autorské práva – RNDr. Zuzana Stožická, PhD., CVTI SR, Kvalitatívne a kvantitatívne analytické metódy a techniky – prof. RNDr. Beáta Stehlíková, CSc.

Okrem uvedených prednášok sme doktorandom ponúkli webináre: Štipendiá do zahraničia – študijné, výskumné, jazykové pobyty (SAIA), Profil výskumníka – vedecký vplyv a komunikácia (CVTI SR), Štipendiá NŠP do celého sveta: Ako napísať úspešnú žiadosť (SAIA).

Doktorandi využili ponuku prednášok, čím si mali možnosť rozvíjať svoje mäkké zručnosti.

5.8. Ocenenia na STU

Rektor STU udelil v roku 2023 **Medailu STU**

- prof. Ing. Martinovi Bajusovi, DrSc.,
- prof. Ing. Pavlovi Čičákovi, PhD. a
- prof. Ing. Jánovi Szolgayovi, PhD.

Od roku 2007 rektor Slovenskej technickej univerzity v Bratislave udeľuje významným osobnostiam ocenenie Vedec roka STU. Cenu „**Vedecká osobnosť roka STU za rok 2023**“ v kategórii **Významný vedecký prínos** získal Ing. Martin Sahul, PhD., Materiálovotechnologická fakulta STU.

Cenu Vedecká osobnosť roka STU za rok 2023 v kategórii **Mladý vedec** získal **Ing. Michal Mičjan, PhD.**, Fakulta elektrotechniky a informatiky STU. Čestné uznanie v tejto kategórii získal doc. **Ing. Martin Klaučo, PhD.**, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU.

Od roku 2013 rektor Slovenskej technickej univerzity v Bratislave odmeňuje najlepšie publikácie pracovníkov STU. **Cenu rektora za najlepšie publikácie za rok 2023** získali: **prof. Ing. Silvia Kohnová, PhD.**, SvF, v kategórii Publikácie v časopise NATURE alebo SCIENCE za rok 2023 a **prof. RNDr. Radko Mesiar, DrSc.**, SvF, v Publikácie, ktoré boli publikované v rokoch 2021 až 2023 a získali atribút highly cited paper v databáze WoS.

Od roku 2016 rektor Slovenskej technickej univerzity v Bratislave odmeňuje najlepšie umelecké a architektonické diela pracovníkov STU. **Cenu rektora za originálne umelecké alebo architektonické dielo za rok 2023** získali: **Mgr. art. Paulína Ebringerová, ArtD.**, FAD, v kategórii Originálne umelecké dielo za rok 2023 a spoluautori **prof. Ing. Martin Kusý, PhD.** a **Ing. arch. Pavel Paňák, FAD**, v kategórii Originálne architektonické dielo za rok 2023.

5.9. Interné schémy podpory tvorivej činnosti na STU

5.9.1. Programy na podporu mladých výskumných pracovníkov

Program na podporu mladých výskumníkov je jedným z viacerých motivačných nástrojov STU. Aj v roku 2023 mladí vedci (PhD. študenti a zamestnanci do 30 rokov) v súlade s platnou

smernicou rektora č. 7/2015 „Grantová schéma na podporu excelentných tímov mladých výskumníkov v podmienkach Slovenskej technickej univerzity v Bratislave“ podali spolu 154 projektov, o 52 viac ako v roku 2022. Z toho 95 projektov bolo financovaných, z nich 29 projektov implementujú ženy a 66 muži. STU na tento účel vyčlenila 94 533 eur. Úspešnosť fakúlt a ÚM v tomto programe: SvF 22 projektov, Sjf 8 projektov, FEI 11 projektov, FCHPT 30 projektov, FAD 4 projekty, MTF 13 projektov, FIIT 5 projektov a ÚM 2 projekty.

Tabuľka č. 50: Finančné prostriedky pridelené v rámci výzvy Projekty mladých výskumníkov (v eurách)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Svf	9780	16 977	29 586	26 930	26 673	29 691	28 931	31 250	26 990	28 850	11 000	21 000	21 845
SjF	8518	8489	14 766	8943	8998	9000	9000	6000	9000	6000	4000	5980	8000
FEI	8281	16 000	16 716	19 798	16 892	18 867	17 930	9000	18 999	13 000	11 000	16 995	11 000
FCHPT	13 820	15 588	28 367	27 000	25 990	23 980	24 900	30 990	28 990	31 570	13 000	28 900	29 688
FA	6790	6174	8760	7000	6830	5960	6865	4950	6655	5000	3000	2000	4000
MTF	5827	10 650	10 999	10 882	13 000	18 000	15 000	15 000	13 000	10 000	6000	9000	13 000
FIIT	5896	3859	8000	7990	9679	13 000	14 000	14 000	14 000	11 790	2000	5000	5000
ÚM	1000	2264	3000	2000	2000	2000	3000	1000	2000	1000	1000	700	2000
Spolu	59 911	80 000	120194	110542	110062	120498	119626	112190	119634	107210	51 000	89 575	94 533

Mladých výskumných pracovníkov podporuje aj nadstavba programu mladých, **Grantová schéma na podporu excelentných tímov mladých výskumníkov** v podmienkach Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Mladí výskumníci, t. j. mladí vysokoškolskí učiteľia, výskumní pracovníci a študenti STU tretieho stupňa vysokoškolského štúdia dennej formy do 33 rokov, získavajú v grantovej schéme skúsenosti s prácou vo výskumnom kolektíve a skúsenosti s prípravou projektov do grantových schém Slovenskej republiky alebo do výskumných schém Európskej únie. V roku 2023 pokračoval program deviatym ročníkom a podporu získalo 9 projektov v celkovej hodnote 58 450 eur. Do programu sa zapojilo šesť súčastí STU (o dve súčasti menej ako minulý rok), ktoré spoločne vytvorili 18 tímov (rovnako ako v predchádzajúcom roku). V predložených návrhoch projektov sú na pozícii hlavných riešiteľov štyri mladé výskumníčky z FCHPT, štyria (3 muži a 1 žena) mladí výskumníci z FEI, po troch z FIIT a zo Sjf (2 muži a 1 žena) a po dvoch zo SvF a z FAD.

Financované projekty podľa umiestnenia od najvyššieho:

- Návrh a optimalizácia plynových senzorov v IoT systéme pre environmentálne použitie, gasIoT, hlavný riešiteľ Ing. Michal Sobota, FEI+FCHPT,
- Zelená STU, GreenSTU, hlavná riešiteľka Ing. arch. Andrea Šeligová, PhD., FAD+ÚM+FCHPT,
- Elastoméne magnetické a zmesné kompozitné materiály, ELMAZKOMAT, hlavná riešiteľka Ing. Andrea Kvasničáková, PhD., FCHPT+FEI,
- Identifikácia materiálov v zbierkach kultúrneho dedičstva na báze syntetických plastov prostredníctvom ich charakteristických „odtlačkov prstov“, SEMPIa, hlavná riešiteľka Ing. Izabela Lukačovič Vajová, PhD., FCHPT+SvF,
- Aditívna výroba pórovitých elektród na báze niklu pre vodíkovú ekonomiku, ADIPONIVO, hlavná riešiteľka Ing. Jana Záchenská, PhD., FCHPT+MTF,
- Mapovanie vnútorných priestorov s využitím bezpilotných lietajúcich prostriedkov, MVPBLP, hlavný riešiteľ Ing. Matej Rajchl, FEI+SvF,
- Alternatívne prírodné adsorbenty a zelené rozpúšťadlá pre sledovanie kontaminantov vo vodách, Greener, hlavná riešiteľka Ing. Nicolette Viktoriová, FCHPT + MTF,

- Prebiehací manéver v prepojenej a kooperatívnej inteligentnej doprave, CCOM, hlavný riešiteľ Ing. Matej Janeba, FIIT+SjF,
- Miniaturne experimentálne prístroje na výskum pokročilých metód riadenia na vnorenom hardvéri, MEDEA-CTRL, hlavný riešiteľ Ing. Ján Boldocký, SjF+FEI.

5.9.2. Postdoktorandské pracovné miesta

- Program Postdoktorandské pracovné pobyty na STU nahradil program SASPRO 2. Jeho cieľom je posilniť vedecké organizácie SAV a fakulty STU a UK o výskumníkov zo špičkových zahraničných pracovísk, zlepšiť spoluprácu medzi vedeckými a aplikačnými sektormi, či podporiť multidisciplinárne prístupy riešenia projektov. Rovnako je snahou prehĺbiť prepojenie SAV, STU a UK navzájom, podporiť ich spoluprácu so zahraničnými pracoviskami a vybudovať sieť kontaktov, ktorá uľahčí medzinárodnú spoluprácu.
- V roku 2023 pôsobilo v rámci SASPRO 2 na STU 8 výskumníkov a výskumníček, ktorí riešili tieto projekty:
 - Hardvérové zabezpečenie neurónových sietí – HARSONN, Bc. Xiaolu Hou, Ph.D., FIIT,
 - Alpology – Umelá inteligencia pre personalizovanú onkológiu, doc. Mgr. Michal Kováč, MSc., Ph.D., FIIT,
 - Numerické metódy pre výpočtovo sa vyvíjajúce variety – NMCEM, MSc. Jooyoung Hahn, Ph.D., SvF,
 - Zelené analytické prístupy pre kontrolu kvality vinárskeho priemyslu založené na digitálnom obraze a chemometrii – GWICVCA, Dr. Adriano De Araújo Gomes, FCHPT,
 - Spoločné aspekty teoretickej fyziky a technických vied, Mgr. Veronika Gáliková, Ph.D., SjF,
 - Grafický nitrid uhlíka – pokročilé nanomateriály v čistení odpadových vôd, doc. RNDr. Tomáš Homola, Ph.D., FCHPT,
 - Výskum regionálnej inovačnej kapacity – REGINNO, Ing. Sila Ceren Varis Husar, Ph.D., ÚM,
 - Atomárne 2D vrstvy kvaternárnych a ternárnych zliatin pre inovatívnu fotokatalýzu - A2CAT, Dr. Ravi Kumar Biroju, MTF.

Viac informácií, nielen o SASPRO 2 štipendistoch, nájdete na oficiálnej stránke projektu www.saspro2.sav.sk. Projekt získal financovanie z výskumného a inovačného programu Európskej únie Horizon 2020 v rámci Marie Skłodowska – Curie, dohody o grante č. 945478.

5.10. Významné výsledky dosiahnuté v oblasti vedy, techniky a umenia na Slovenskej technickej univerzite v roku 2023

- Cenu Úradu priemyselného vlastníctva SR za **významnú inovátorskú osobnosť** a mimoriadne hodnotný prínos v oblasti vynálezcovskej činnosti si prevzal **doc. Ing. Peter Peciar, Ph.D.**, zo SjF STU.
- Laureátkou siedmeho ročníka programu **L'Oréal - UNESCO Pre ženy vo vede** kategórie fyzikálne a formálne vedy sa stala **Olga Vyviurska** z Ústavu analytickej chémie FCHPT STU.
- **Osobnosťou vedy a techniky do 35 rokov** sa stal **doc. Ing. MSc. Martin Klaučo, Ph.D.**, z Ústavu informatizácie, automatizácie a matematiky FCHPT STU. Ocenenie získal za výskum a praktické nasadenie laditeľných explicitných regulátorov pre optimalizáciu

priemyselných aplikácií. Vyhlasovateľom oceňovania Vedec roka SR je Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR.

- Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR udeľoval prestížnu Národnú cenu Slovenskej republiky za kvalitu a spoločenskú zodpovednosť. Ocenenia za **najlepší odborný príspevok** s názvom „Príspevek k měření parametrů tramvajových tratí“, uverejnený v odbornom časopise Metrologie, ho získali **doc. Jan Rybář** a **Peter Onderčo**. Cenu za najlepší príspevok v oblasti kvality v kategórii **Najlepšia dizertačná práca** absolventa doktorandského štúdia získal za prácu „Analýza procesu triedenia partikulárneho materiálu“ **Kristian Jezsó**, školiteľom práce bol doc. Peter Peciar.
- Absolútnou víťazkou – **Top študentskou osobnosťou Slovenska** v akademickom roku 2022/2023 sa stala vedkyňa **Miroslava Mališová** z FCHPT STU. Súčasne sa stala aj laureátkou ceny Študentská osobnosť Slovenska za Prírodné vedy a chémiu a Ceny Uniqua za udržateľnosť. Miroslava Mališová sa od bakalárskeho štúdia venuje vývoju pokročilých motorových palív a snaží sa hľadať alternatívne palivá z rastlín, ktoré nemajú potravinový charakter.
- **Ing. Jakub Perička**, študent DrŠ na MTF STU a líder študentského startupu DAITABLE sa v roku 2023 stal **absolútnym víťazom súťaže Slovak University Startup Cup 2023**. Startup DAITABLE sa venuje monitorovaniu spotreby elektrickej energie a prediktívnej diagnostike strojov v priemyselných podnikoch.
- Finalistami 5. ročníka prestížneho oceňovania vedkýň a vedcov na Slovensku za ich vedeckovýskumnú činnosť presahujúcu aj do iných oblastí života **ESET Science Award 2023** boli: v kategórii Výnimočná osobnosť vedy do 35 rokov **Martin Klaučo** (učiteľ a vedúci Oddelenia informatizácie a riadenia procesov FCHPT STU), v kategórii Výnimočná osobnosť vysokoškolského vzdelávania **Ľubomír Švorc** (učiteľ z Ústavu analytickej chémie FCHPT STU) a v kategórii Výnimočná osobnosť vedy na Slovensku **Helena Kandárová** (učiteľka na Ústave biochémie a mikrobiológie FCHPT STU).