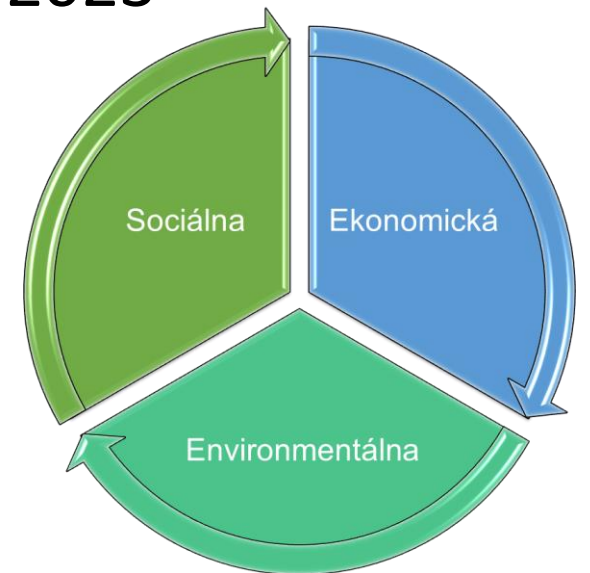


Univerzita, inovácie a spoločnosť

O KVALITE A SPOLOČENSKEJ ZODPOVEDNOSTI 2023
(18. konferencia)

Maximilián Strémy



Interakcia štát-univerzity



131/2009, §1, ods.3: Hlavnou úlohou vysokých škôl pri napĺňaní ich poslania je **poskytovanie vysokoškolského vzdelávania v súlade s potrebami spoločnosti a tvorivé vedecké bádanie alebo tvorivá umelecká činnosť**.

VZDELÁVANIE



SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

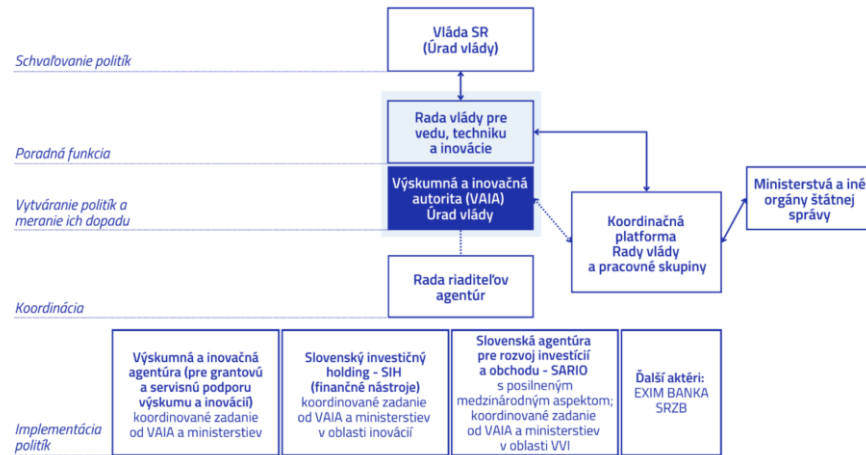
Interakcia štát-univerzity

Optimizmus: VAIA – ca. pred 2r. vznik, nový pozitívny vietor + množstvo zmien; iná rola-nové ministerstvo?



Cieľom je preto sprehľadniť a centrálné pripravovať rozpočet na výskum, vývoj a inovácie

Obrázok 2 - Schéma cieľovej organizácie riadenia výskumu, vývoja a inovácií

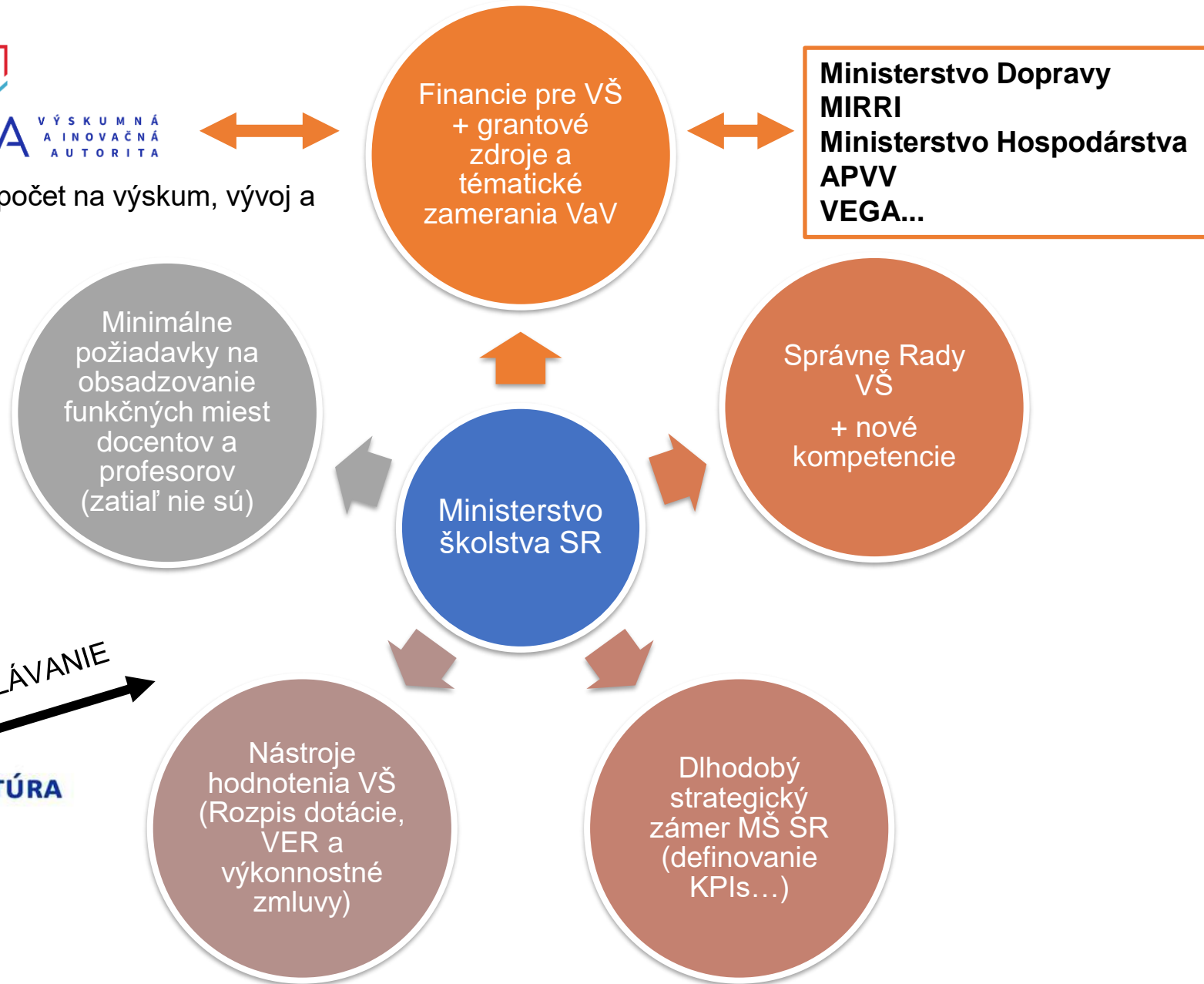


Zdroj: vlastné spracovanie



SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

VZDELÁVANIE



Z pohľadu univerzity...

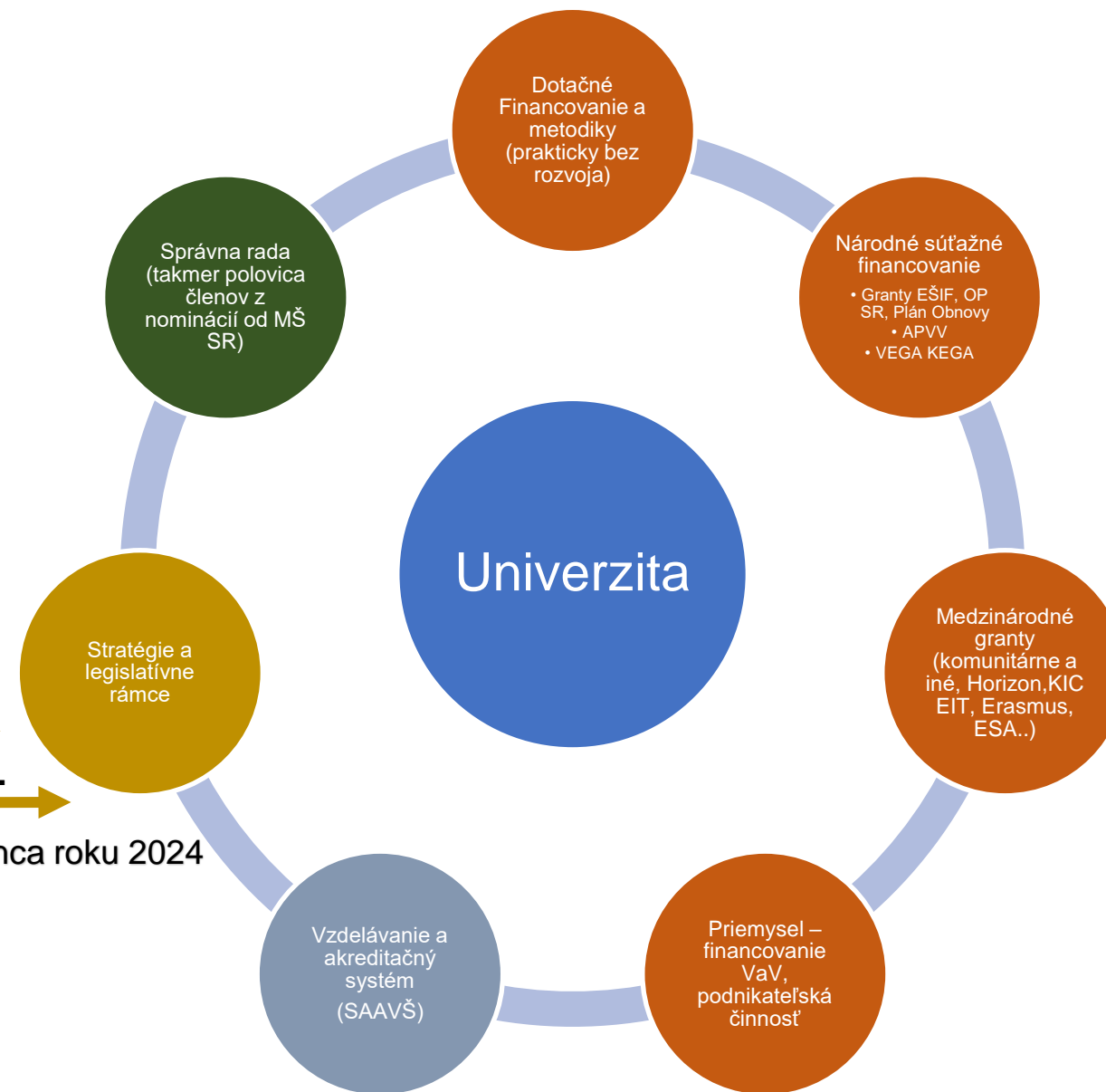
Stratégia pre Univerzity a školstvo mimo Dlhodobý zámer MŠ SR:

- a) Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií do roku 2030,
- b) Národná stratégia pre otvorenú vedu na roky 2021 – 2028 a s ňou súvisiace akčné plány,
- c) Stratégia internacionalizácie vysokého školstva do roku 2030,
- d) Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR,
- e) Cestovná mapa výskumných infraštruktúr (SK VI Roadmap 2020 – 2030),
- f) Konceptia pre boj Slovenskej republiky proti hybridným hrozbám,
- g) Rodová rovnosť, etc.

Zriadenie SAAVŠ (2/2019) a vydanie štandardov

Novela z feb 2022 zákona o VŠ 131/2002 Z.Z.

Zákon o výskume, vývoji a inováciách – do konca roku 2024



Z pohľadu univerzity...

SKEPSA:

1. S každým Ministrom nová dlhodobá stratégia alebo reforma.... (? 2023-27)
2. Školstvo na okraji záujmu, znižuje sa financovanie – z rozpočtu i grantov (do roku 2020 viac ako 600 Mio EUR z EŠIF a MŠ SR)

Stratégia pre Univerzity a školstvo mimo Dlhodobý zámer MŠ SR:

- a) Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácií do roku 2030,
- b) Národná stratégia pre otvorenú vedu na roky 2021 – 2028 a s ňou súvisiace akčné plány,
- c) Stratégia internacionalizácie vysokého školstva do roku 2030,
- d) Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR,
- e) Cestovná mapa výskumných infraštruktúr (SK VI Roadmap 2020 – 2030),
- f) Konceptia pre boj Slovenskej republiky proti hybridným hrozbám,
- g) Rodová rovnosť, etc.

Zriadenie SAAVŠ (2/2019) a vydanie štandardov

Novela z feb 2022 zákona o VŠ 131/2002 Z.Z.

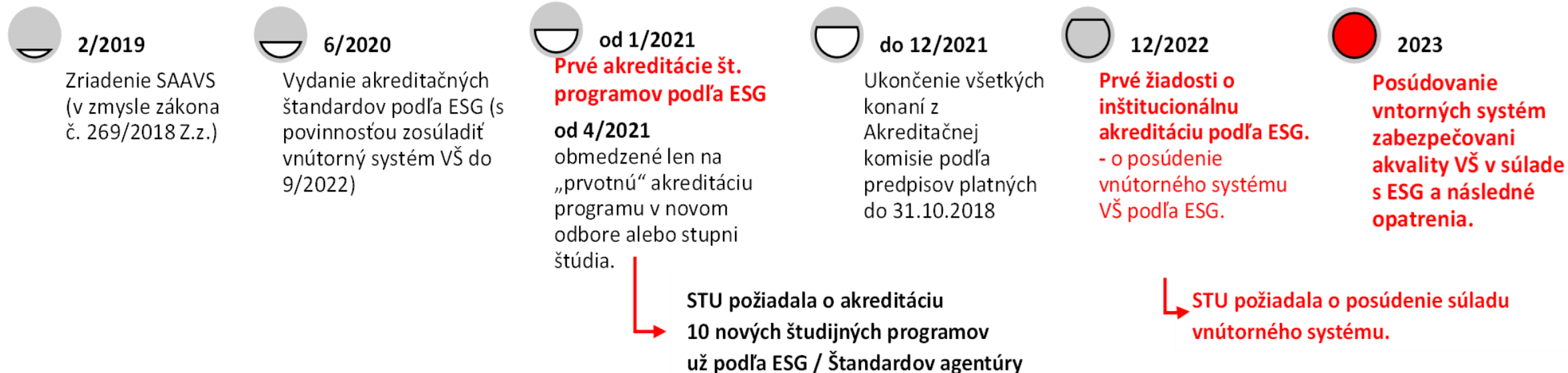
Zákon o výskume, vývoji a inováciách – do konca roku 2024

K tomu snaha o priame zlučovanie VŠ (za 60Mio Eur..vo FRA IMT motivácia stovky miliónov až miliárd po niekoľko rokov) – zamieňa sa s potrebou diferenciácie (napr. Výskumné Univerzity, Vysoké Školy, Odborné VŠ..) a apolitickej stratégie

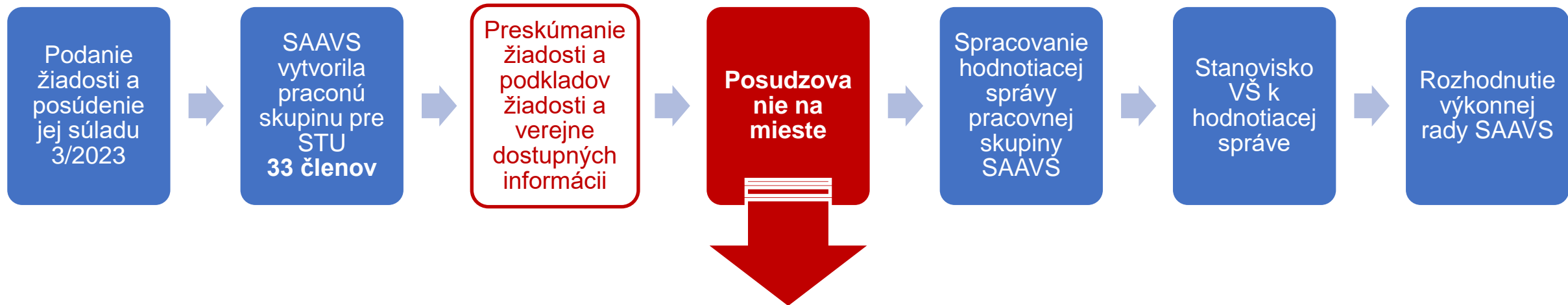


SAAVŠ a STUO - DKIAĽ IDEME, KDE SME, KAM SMERUJEME...

ČASOVÁ OS PRECHODU OD PROGRAMOVEJ K INŠTITUCIONÁLNEJ AKREDITÁCII



PROCES POSUDZOVANIA VNÚTORNÉHO SYSTÉMU SAAVS „Prvá inštitucionálna akreditácia STU“



SO ZAČIATKOM 09.10.2023....

Po posúdení vnútorného systému STU získa právo samostatne vytvárať študijné programy.

Vnútrotný systém zabezpečovanie kvality vzdelávania STU



RADY PRE ŠTUDIJNÝ PROGRAM

Monitorovanie a vyhodnocovanie a zlepšovanie študijných programov

Návrh ŠP a úpravy ŠP



RADA PRE VNÚTORNÝ SYSTEM

Návrh politik a definovanie procesov VSK
Pravidelne vyhodnocovanie vnútorného systému

„Interná akreditácia“ (posudzovanie a schvaľovanie študijných programov a schvaľovanie úprav št. programov)
„Reakreditácia“ (periodické schvaľovanie programov)

Register študijných programov

	1.	2.	3.
architektúra a urban	2	2	4
bezpečnostné vedy	1	1	4
biotechnológie	4	4	6
ekonómia a manažm	2	2	4
elektrotechnika	4	8	22
geodézia a kartograf	1	1	4
chémia	6	2	20
chemické inžinierstv technológie	6	10	19
informatika	4	6	12
kybernetika	9	6	18
matematika	1	1	4
poľnohospodárstvo a krajinnárstvo	1	1	4
potravinárstvo	4	2	4
priestorové plánova stavebníctvo	2	2	4
stavebníctvo	6	8	20
strojárstvo	15	15	30
umenie	1	1	2

Vnútorný systém zabezpečovania kvality na STU

- Po kladnom posúdení vnútorného systému zabezpečovania kvality môže STU uskutočňovať, upravovať a **vytvárať** študijné programy
- Interným orgánom rozhodujúcim o schválení je **Rada vnútorného systému zabezpečenia kvality**
- Habilitačné a inauguračné konania bude potrebné nanovo kreovať cez SAAVŠ
- **Poplatok SAAVŠ za posúdenie VSK vyše 200tisíc EUR**

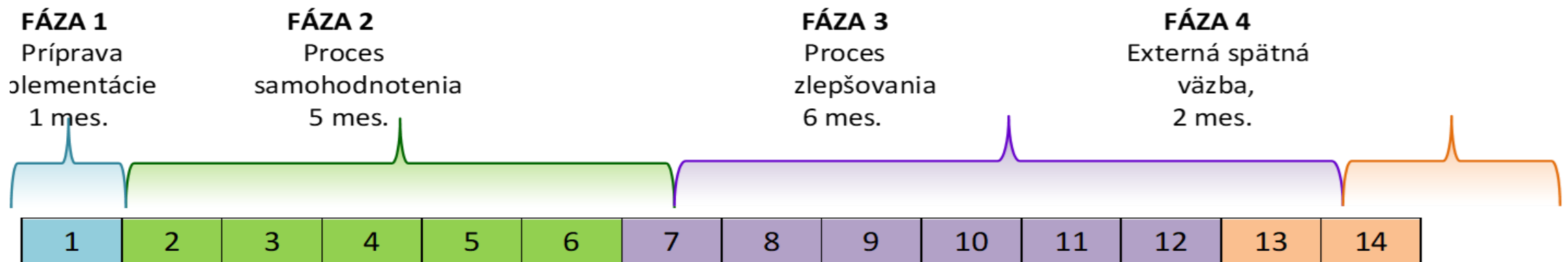
Zatiaľ viac o náraste administratívy a nebolo možné vidieť efekt kvality – objektívne možné posúdiť až po uzavretí prvej 6ročnice.

Implementácia modelu CAF na STU

Časový horizont: 05/2023 – 06/2024

Cieľ: Cieľom je prostredníctvom modelu CAF **vyhodnotiť a ďalej zlepšovať výkonnosť vnútorného systému zabezpečovania kvality** a rozvíjať kultúru kvality a výnimočnosti v oblasti vysokoškolského vzdelávania a súvisiacich vedecko-výskumných činností.

Sme vo fáze 2: Samohodnotenie



Vzdelávanie na STU – 2022/23

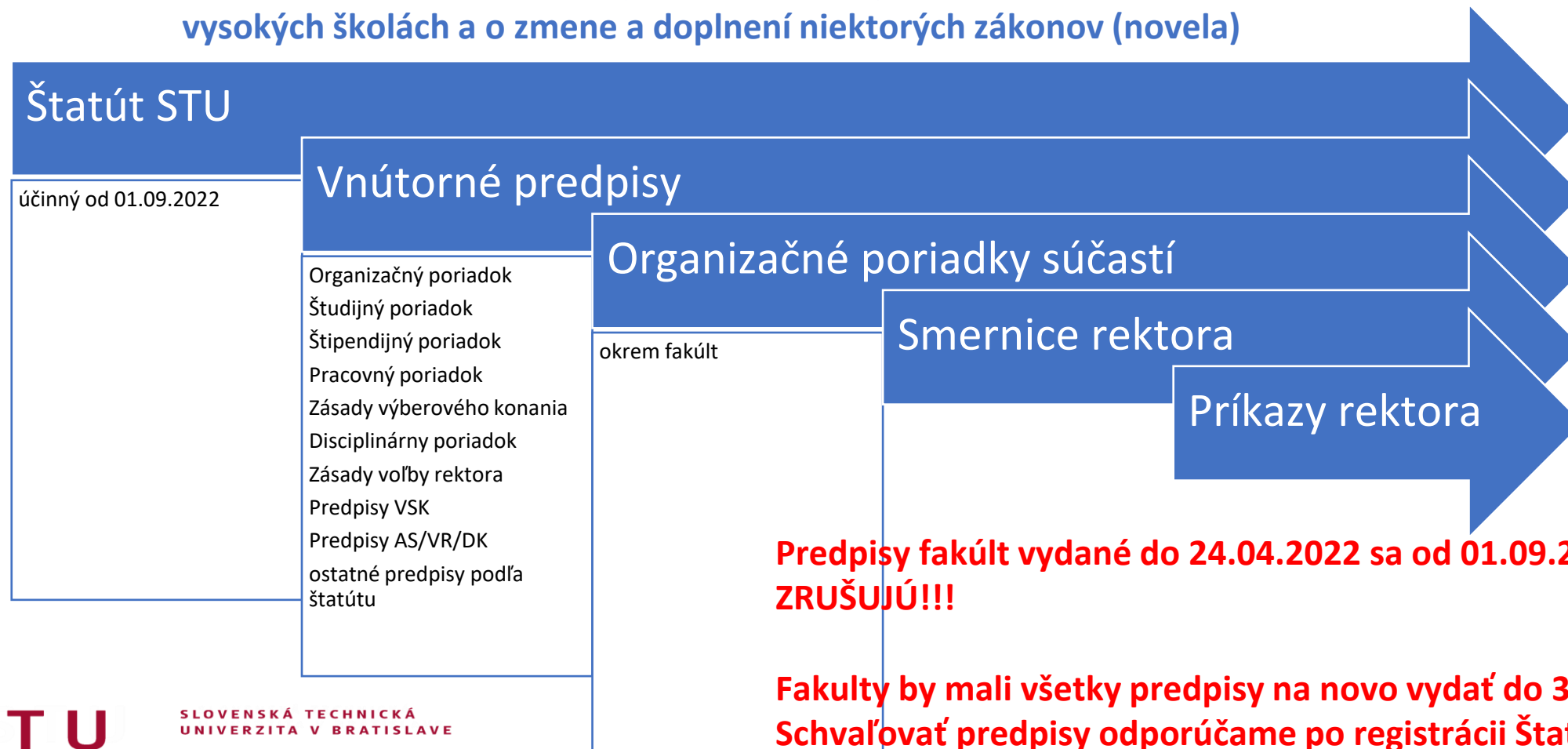
- Počet študentov – **takmer 11 tisíc vo všetkých stupňoch**
 - 67% v bakalárskom; 28% v inžinierskom; 5% v doktorandskom stupni
 - Z toho 32% žien
 - Z toho 16,5% zahraničných študentov
 - Z toho 950 z Ukrajiny
- Počet ponúkaných študijných programov – 323
 - Z toho 201 v slovenskom jazyku (alebo kombinácii s anglickým jazykom) a 122 len v anglickom jazyku
 - Z toho 69 v 1. stupni; 72 v 2. stupni; 181 v 3. stupni + 1 profesijne orientovaný
- ŠP v 17 študijných odboroch
 - Strojárstvo,
 - Stavebníctvo,
 - Elektrotechnika, kybernetika, informatika,
 - Chemické technológie, chémia,
 - Architektúra,
 - a ďalšie menšie odbory
- **Vysoký úbytok študentov v rámci 1.ročníka – cca 40%**
- **Nízka úspešnosť štúdia**
 - Na 1. stupni – 40%
 - Na 2. stupni – 80%

Udržiavanie ŠP potrebných z hľadiska Slovenska alebo priemyslu:

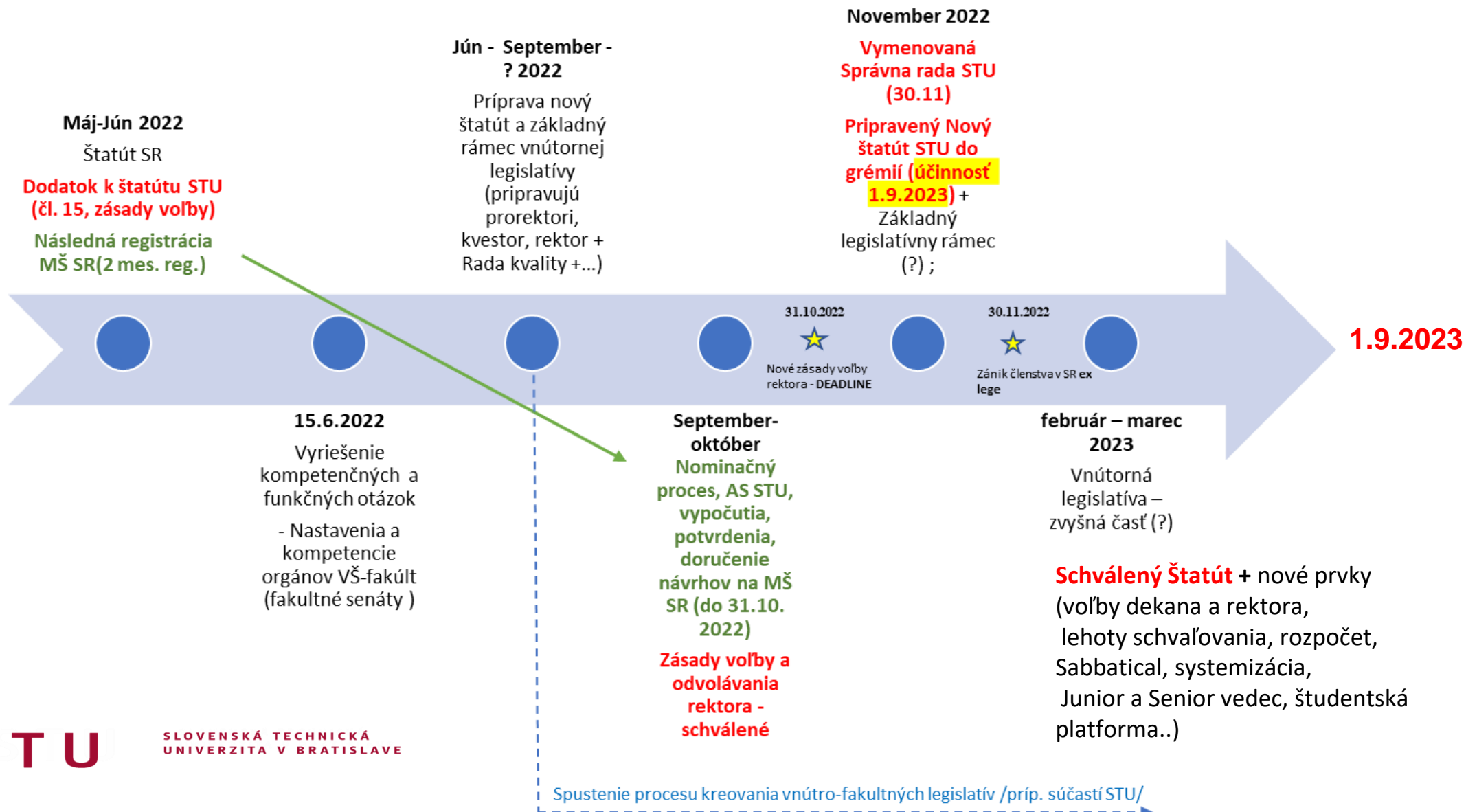
- Jadrová fyzika
- Zlievanie, tvárnenie, zlievanie..
- Architektúra

Pre predstavu – rozsah univerzitnej legislatívy dotknutej novelou

- zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon č. 137/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (novela)

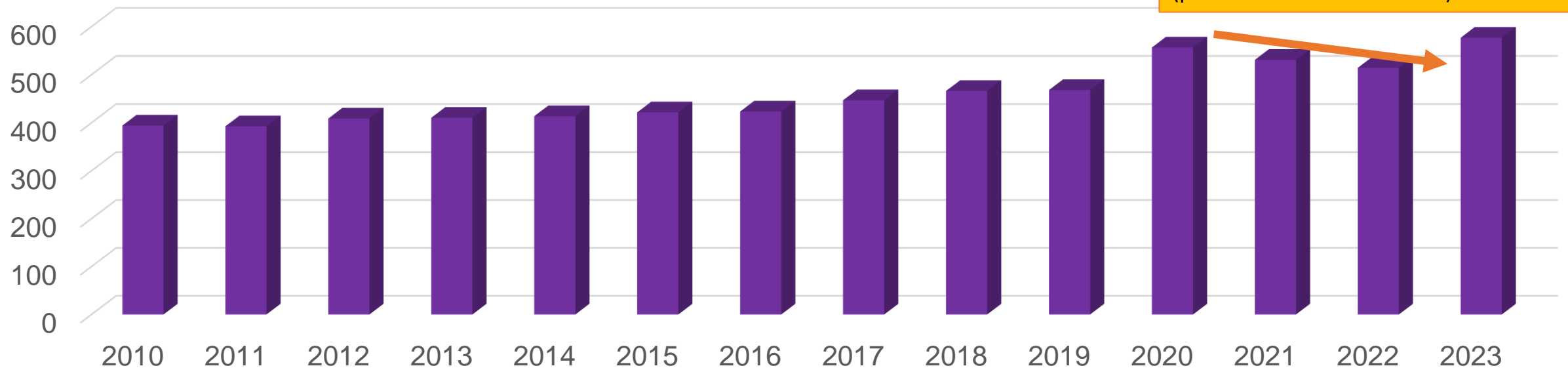


Pre predstavu - trvanie časti procesu



Financovanie VVŠ - Slovensko

Dotácie zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám
(v mil. EUR)



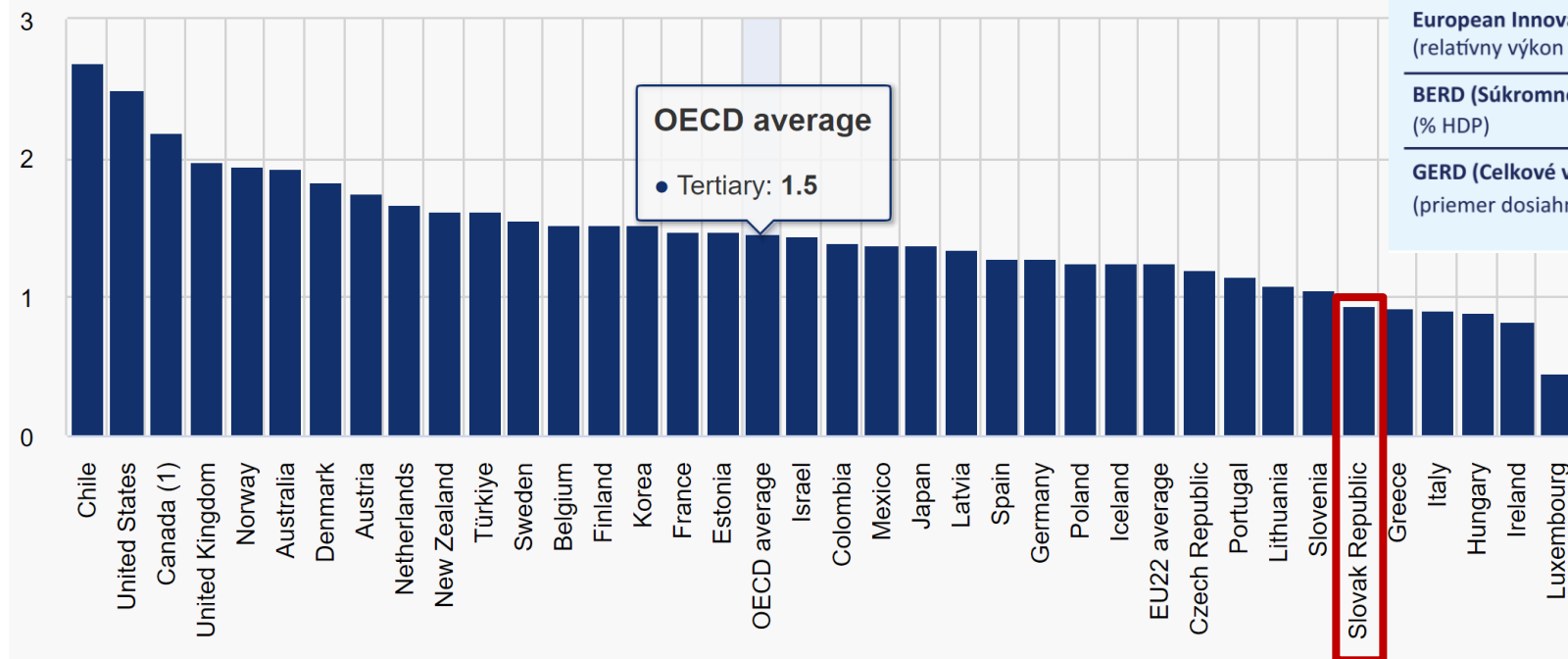
Inštitucionálna podpora výskumu a vývoja na vysokých školách dosahuje v posledných rokoch v rámci rozpisu dotácie približne 190 mil. eur. Navyše, peniaze určené na výučbu študentov dosahujú cca 360 mil. eur (v roku 2022).

Porovnanie výdavkov HDP na VaV oproti EU v 2019

Figure C2.1. Total expenditure on educational institutions as a share of GDP (2019)

From all sources, by level of education, in per cent

■ Primary, secondary and post-secondary non-tertiary ■ Tertiary



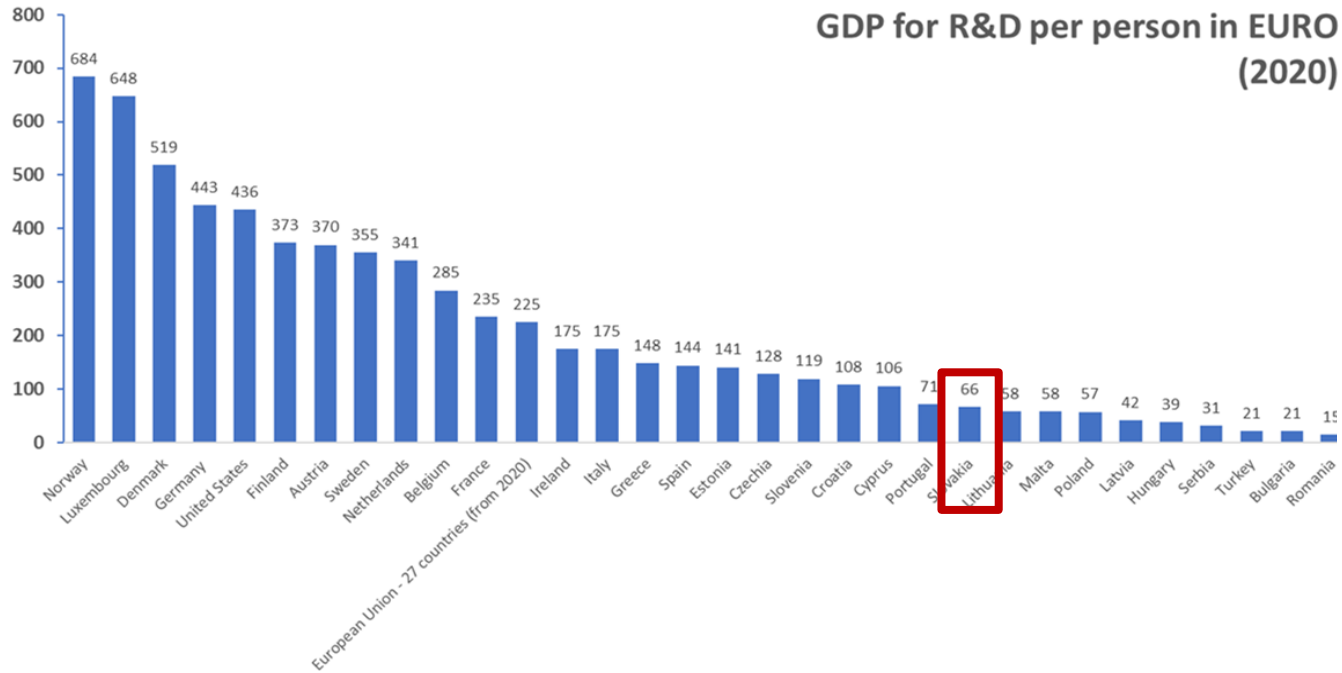
Výsledkové a výstupové indikátory pre vedu, výskum a inovácie

		2015	2016	2017	2018	2019	Cieľ 2024	Cieľ 2030
Produktivita práce na odpracovanú hodinu (% z priemeru EÚ 27)	SK	77,8	72,6	72,0	72,9	73,2	82	92
	EÚ	100	100	100	100	100		
European Innovation Scoreboard (relatívny výkon voči EÚ)	SK	67	69	64	63,5	66,6	82	Priemer EÚ
	EÚ	100	100	100	100	100		
BERD (Súkromné výdavky na VaV) (% HDP)	SK	0,33	0,4	0,48	0,45	n/a	0,6	Priemer EÚ
	EÚ	1,36	1,37	1,42	1,45	n/a		
GERD (Celkové výdavky na VaV) (priemer dosiahnutých bodov)	SK	1,16	0,79	0,89	0,84	n/a	1,2	Priemer EÚ
	EÚ	2,12	2,11	2,15	2,19	n/a		

Návratnosť investície:

* Výdavky na výskum a inovácie sú kľúčovým faktorom rastu produktivity európskych krajín
 * Podľa odhadov EK zvýšenie výdavkov na výskum a vývoj o 10 % zvyšuje produktivitu práce a teda aj HDP o 1,1 % až 1,4 %.¹⁰ Pre priemernú krajinu EÚ to znamená, že nárast výdavkov na výskum a vývoj o 0,2 % HDP zvyšuje HDP o 1,1 % až 1,4 %. [zdroj: VAIA, Návratnosť investície do výskumu, vývoja a inovácie]

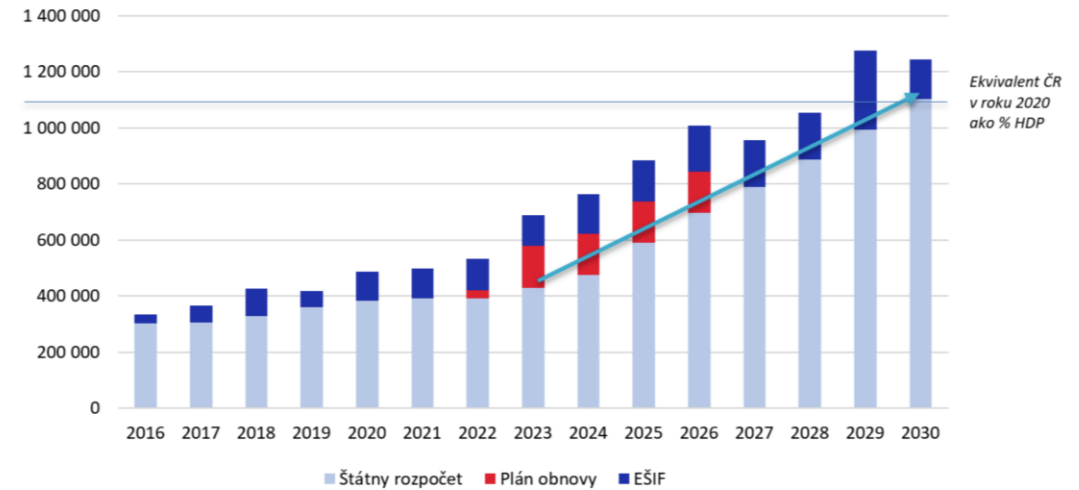
Financovanie – porovnanie s EU



Optimizmus: Cieľom politiky je dosiahnuť do roku 2030 celkové výdavky (GERD) na výskum a vývoj vo výške 2 % HDP, z čoho súkromné výdavky majú tvoriť 1,2 % HDP [Zdroj VAIA, Národná stratégia výskumu vývoja a inovácií]

Skepsa: V posledných dvoch obdobiach boli už stratégie, sľubovali podobné navýšenie - už sme mali byť na 1,2% HDP v 2024 (Moderné a úspešné Slovensko, predtým Učiace sa Slovensko).

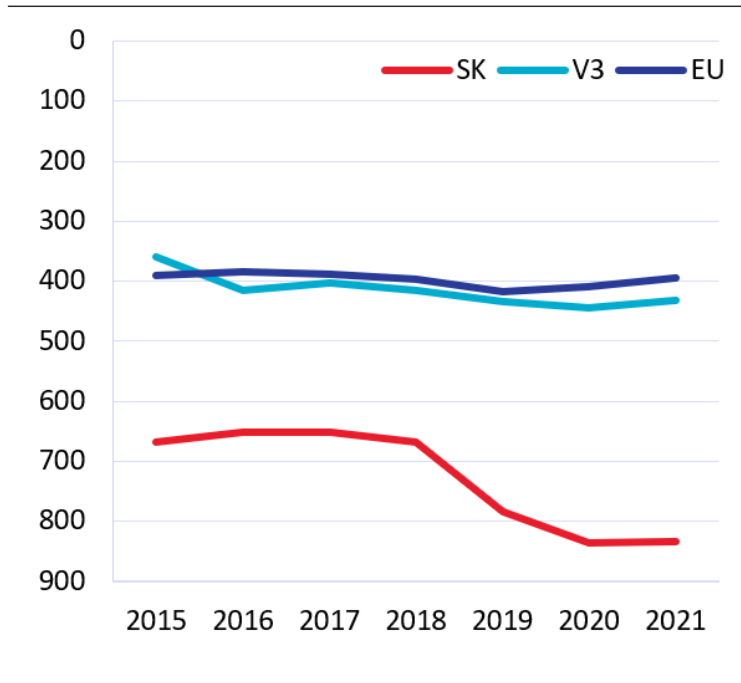
Graf 4 - Plánovaný rast výdavkov verejného rozpočtu na výskum a vývoj (indikátor GBARD), v tisícoch eur



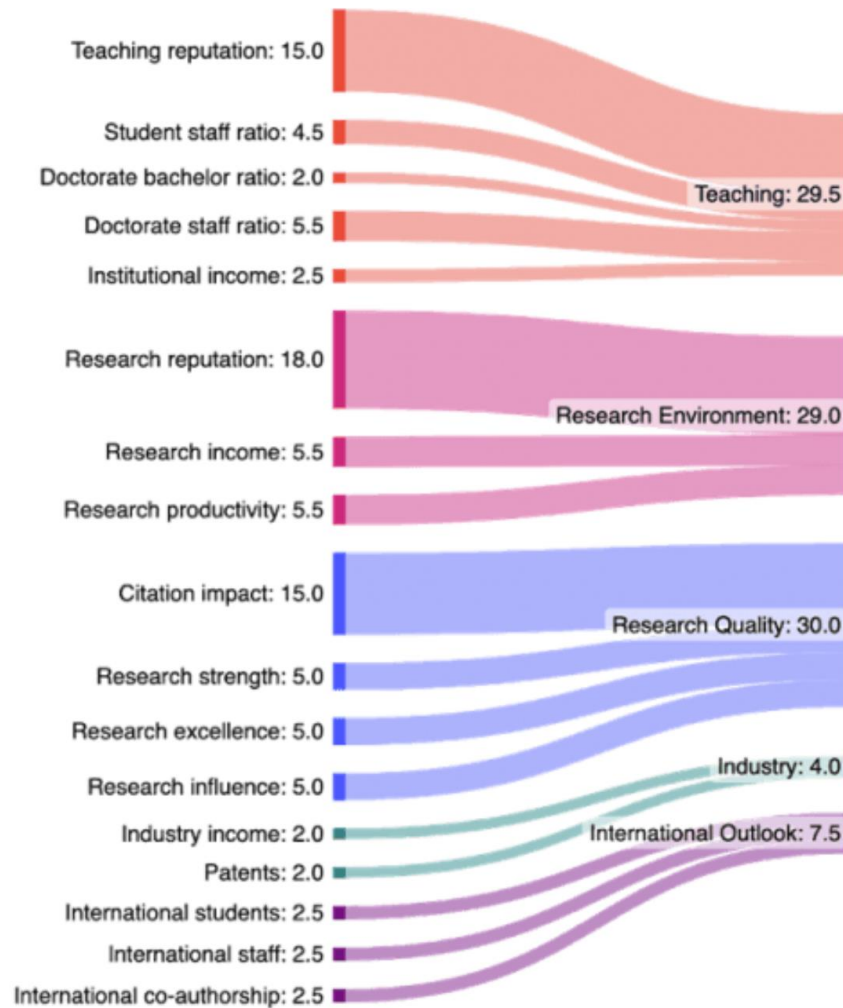
Zdroj: Eurostat, Makroekonomická prognóza MF SR (september 2022), výpočty ÚV SR

Rebríčky THE a QS

Graf 3.1 Priemerné umiestnenie najlepšej VŠ v 3 rebríčkoch kvality



Zdroj: Hlavná kniha RVS, MF SR



DATA UNDER STRICT WORLDWIDE EMBARGO UNTIL 15:00 (BST) ON WEDNESDAY 27 SEPTEMBER 2023

World University Rankings

2024 Results Overview

Highlights from your 2024 World University Rankings results

Rank Overview

A breakdown of your institutions performance in the World University Rankings

WORLDWIDE RANK	OVERALL SCORE	NATIONAL RANK	HIGHEST RANKED PILLAR	LOWEST RANKED PILLAR
1501+ / 1904	9.7- 22.7	=6 / 7	TEACHING (RANKED 829)	RESEARCH QUALITY (RANKED 1627)

Subscribe for access to the full WUR dataset

Enquire about full access to the data behind THE's World University Rankings, including 31 subject-level analysis across all 18 metrics, against all ranked universities

[Contact Us](#)

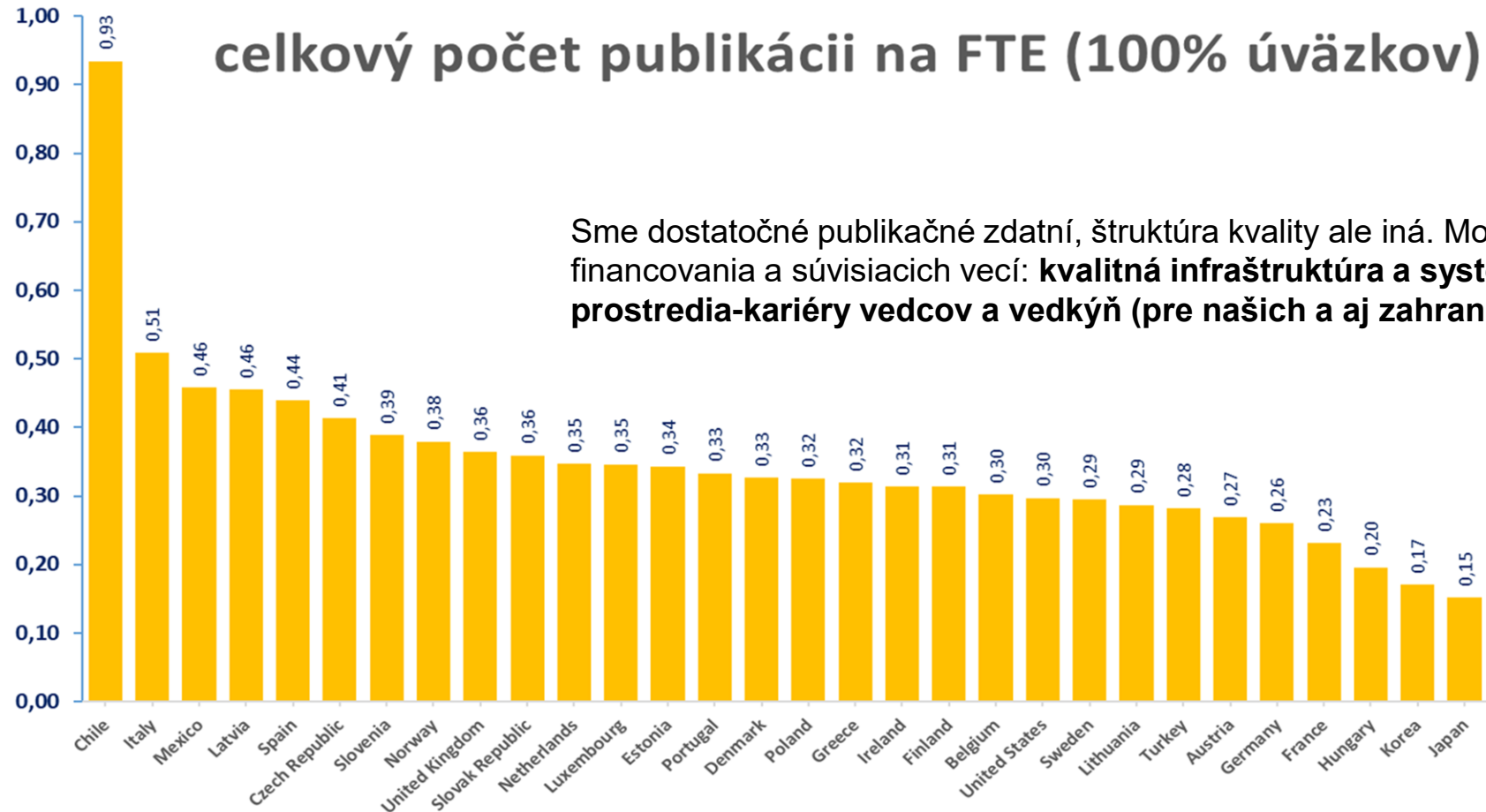
Change Over Year

Rank Change Over Year For The Period Of 2016-2024

Year	Rank
2016	601-800
2017	801+
2018	801-1000
2019	1001+
2020	1001+
2021	1001+
2022	1201+
2023	1501+
2024	1501+

[Download PNG](#)

Produktivita FTE na 1 publikáciu v SCOPUS

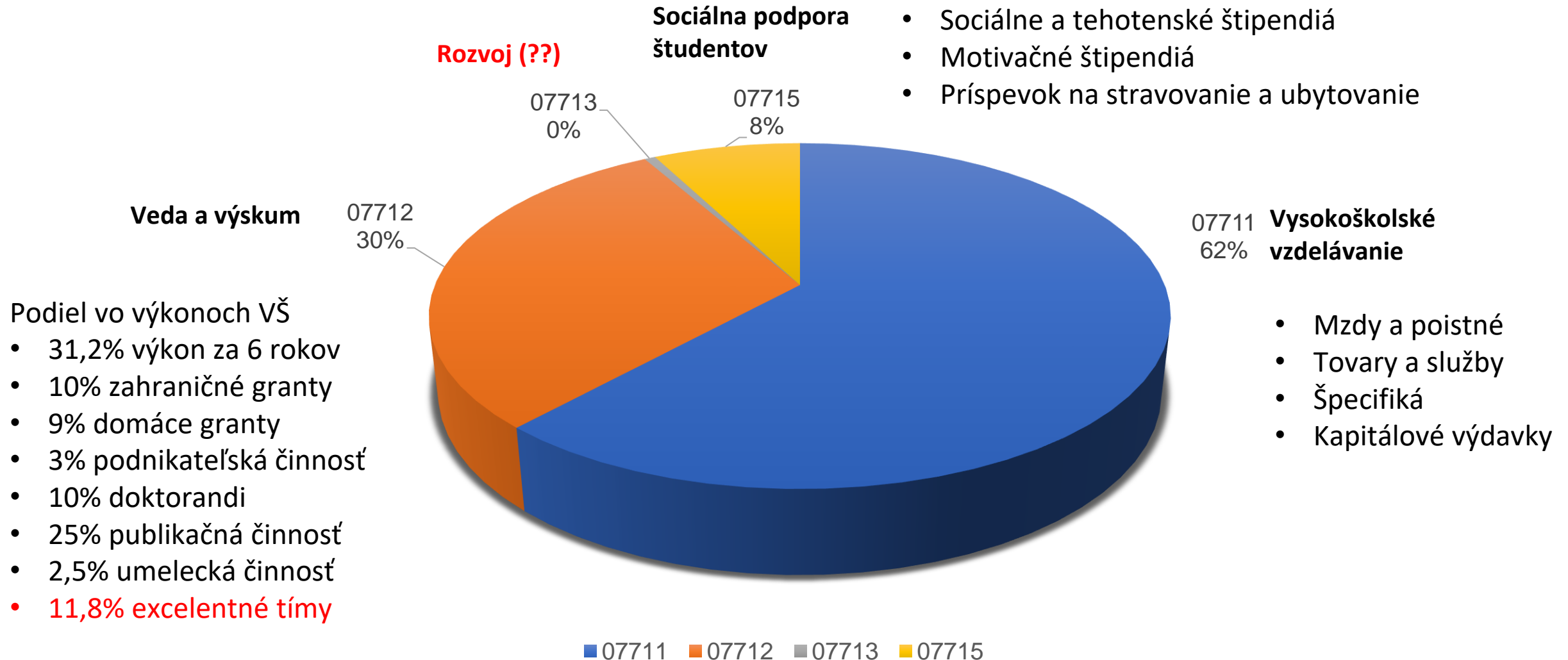


Sme dostatočné publikačné zdatní, štruktúra kvality ale iná. Možná príčina okrem financovania a súvisiacich vecí: **kvalitná infraštruktúra a systematická podpora prostredia-kariéry vedcov a vedkýň (pre našich a aj zahraničných)**

Ako zlepšiť?

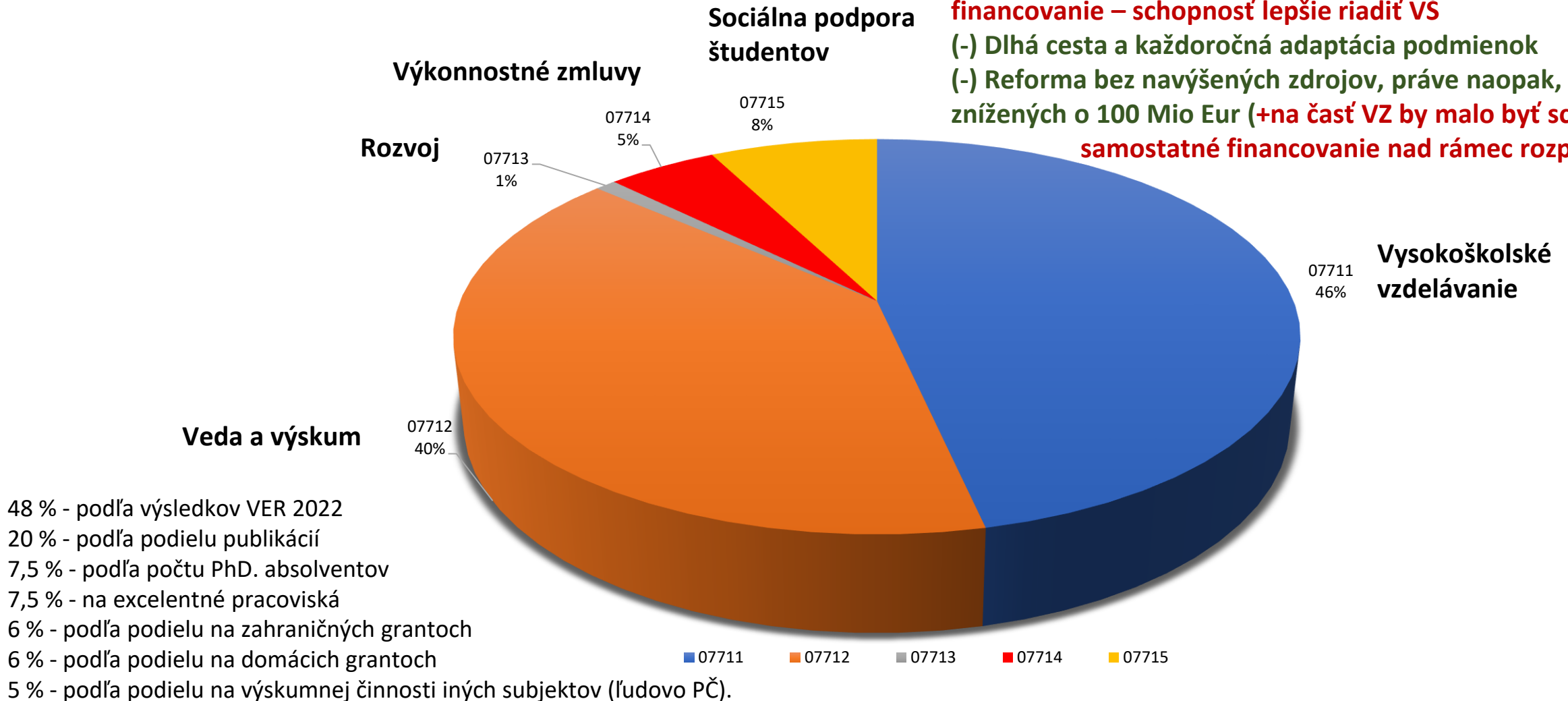
- **Dlhodobá apolitická stratégia v HEI/VŠ (povedzme aspoň na 10r.) realizovaná odborníkmi**
- **Diferenciácia VŠ – Výskumné Univerzity, Vysoké Školy, Odborné Vysoké školy**
- **Dodržanie nastavených politík zvyšovania výdavkov HDP na výskum, vývoj a inovácie a vyrovnanie sa v roku 2030 aspoň výdavkom ČR z roku 2020...ideálne na priemer EU v HDP (cieľ VAIA, Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácii)**
- **Realizovať zníženie administratívneho zaťaženia a byrokracie (aj cieľ VAIA, Národná stratégia výskumu, vývoja a inovácii) - zatiaľ v posledných rokoch zaťaženie len pribúda...** (akreditácia, novela, metodiky hodnotenia, výkonnostné zmluvy, k tomu veľa neistoty a peniaze do VŠ sa znižujú).
- **Zvážiť stratégiu financovania vzdelávania VŠ pre tých najlepších podľa potrieb štátu-priemyslu v jednotlivých odboroch (štipendiá) - ostatní môžu študovať po zaplatení. Ak nie –nehaňme malé zázraky..**
- **Zvýšiť atraktivitu prostredia(moderná a kvalitná infraštruktúra, vedecká kariéra) a dôveryhodnosť**
- **Stabilizovať financovanie a predikovateľná správa financovania pre univerzity**

Reforma metodiky financovania VVŠ Slovensko 2023



Reforma metodiky financovanie VVŠ Slovensko 2024

(+) Cieľom by malo byť dlhodobejšie predikovatelné financovanie – schopnosť lepšie riadiť VŠ
(-) Dlhá cesta a každoročná adaptácia podmienok
(-) Reforma bez navýšených zdrojov, práve naopak, ešte znížených o 100 Mio Eur (+na časť VZ by malo byť schválené samostatné financovanie nad rámec rozpočtu)



Predpoklady

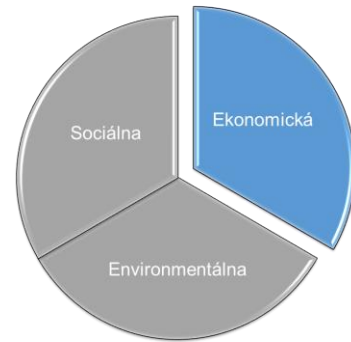
- Systémové (NIE SÚŤAŽNÉ) zmodernizovanie a zatraktívnenie prostredia Univerzít
 - **STU realizuje niekoľko projektov s týmto cieľom s nadštandardným financovaním realizovaním vďaka národným zdrojom a aj MIMO SR**
 - ACCORD 110 Mio EUR. – modernizácia fakúlt v BA v spolupráci s UK.
 - UVP CAMBO – 42 Mio EUR na vybudovanie UVP MTF v Trnave – iónový urýchľovač 6MV, plazmové zariadenia, nanotechnológie, automatizačné špičkové laboratóriá ...
 - SlovakION – Úspešný Horizon2020 Teaming projekt, získal 500K EUR a seal of excellence, vďaka čomu aj komplementárnych 10 Mio EUR z ESIF. Zabezpečilo sa udržanie vybavenia a technológií na UVP CAMBO..

Najväčší dopad – vybudovanie špičkového Campusu Science HILLS v Mlynskej doline (UK, STU, SAV) ktorý by otočil trendy odlivu mozgov a príchodu študentov i firiem

Zmeniť naratív – možno niektorých výskumníkov zo zahraničia prilákame na veľké peniaze, ale prirodzene výskumníka láka nová-moderná VaV infraštruktúra, zariadenia a možnosť realizovať sa.

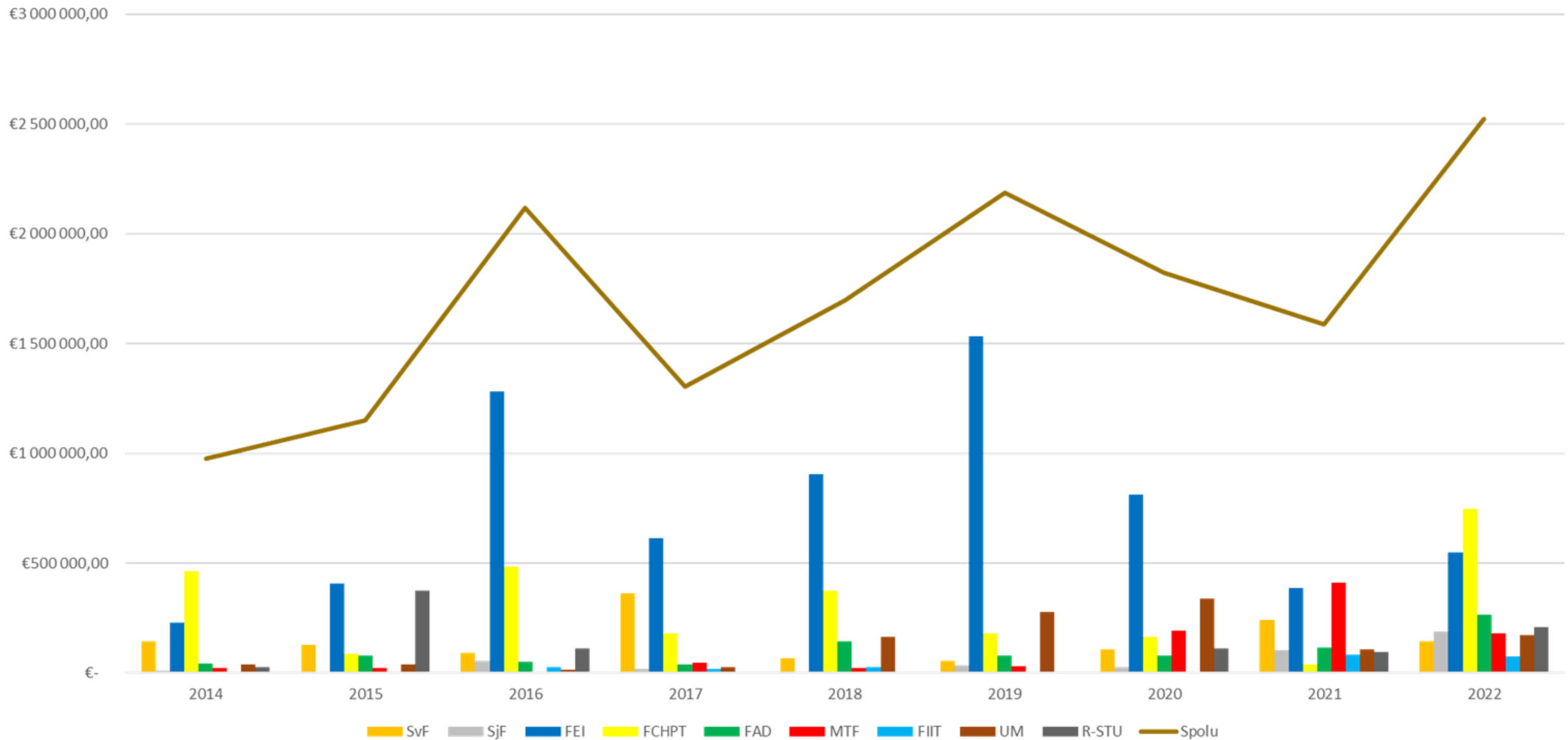


Predpoklad pre STU

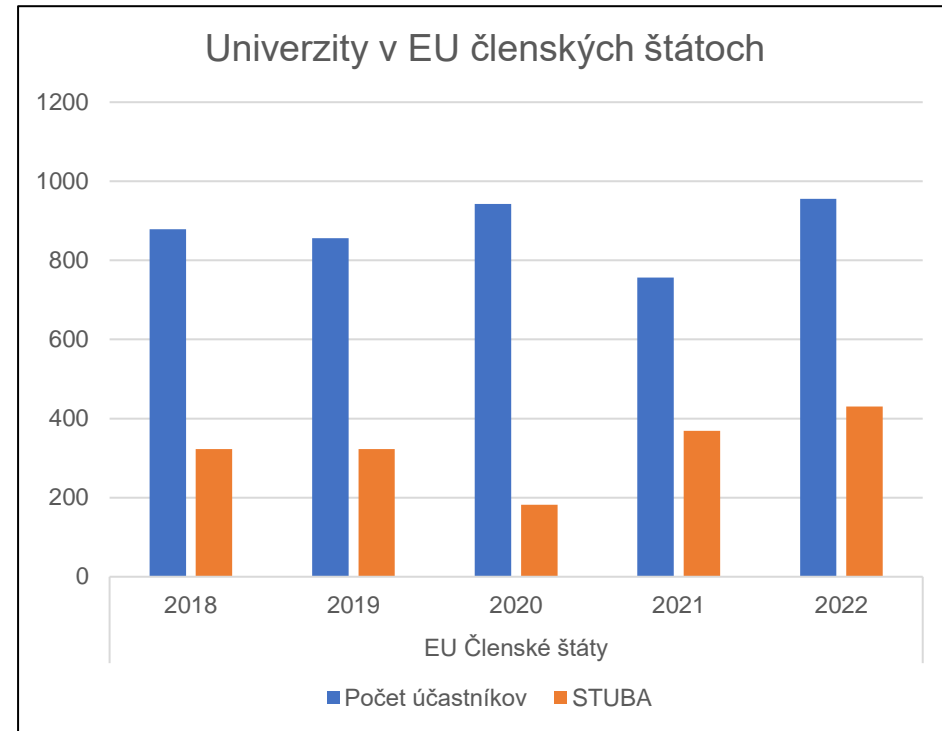
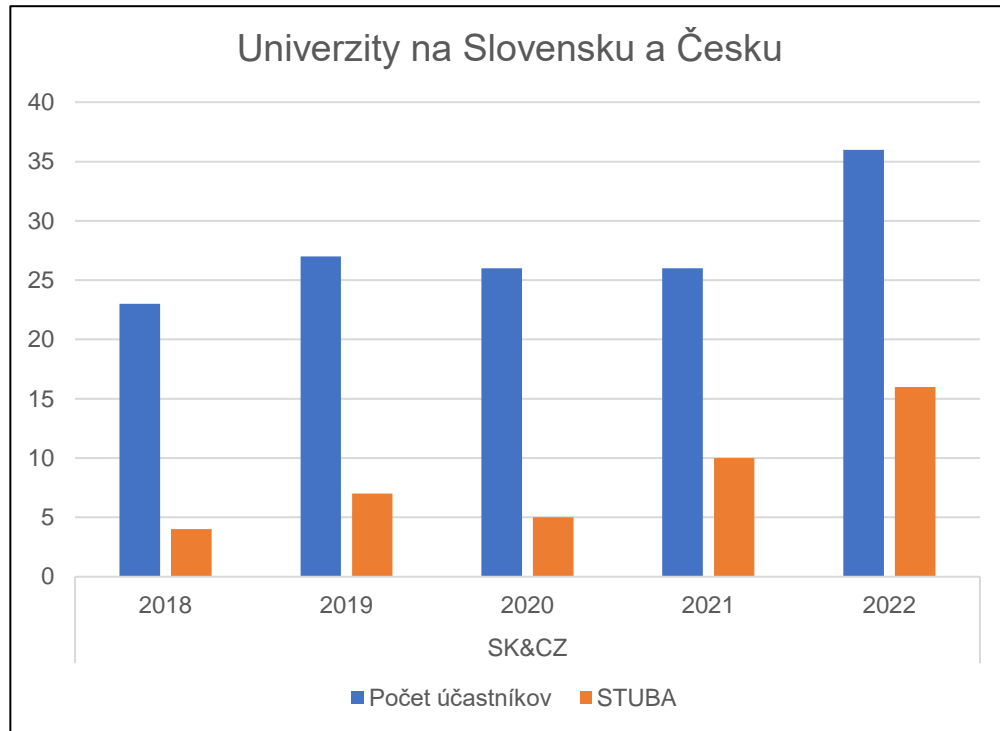


- **Diverzifikácia zdrojov financovania univerzity a udržateľné financovanie - ca 40-50% zdrojov z projektov, inovácií a zo spolupráce s priemyslom**
 - **Grantové (zahraničné a domáce)**
 - **Navýšenie čerpania a príjmov zo zahraničných grantových schém**
 - Vytváranie príležitostí k projektom a vybudovanie stáleho zastúpenia STU v Bruseli
 - **Zavedenie pravidiel odmeňovania (smernica)** - navýšenie čerpania o 30 – 70 percent na Horizon projektoch. Success based..
 - **Získanie a udržanie pre spoluprácu s priemyslom na zákazkový i spoločný výskum alebo podnikateľská činnosť.**
 - **Zvýšiť príjem v oblasti inovácii, komercializácie, tech-transfer, startup a spinoff.**
 - **Budovať podnetné a motivačné prostredie.**
 - **Scouting technológií a podpora Research-to-Bussines schém**
- **Zvýšiť mieru internacionalizácie na všetkých úrovniach**

Vývoj objemu zahraničných grantov na STU po rokoch a fakultách



Umiestnenie STU v pohľade získaných projektov vo výzvach Európskej komisie



Projektové odmeňovanie priamo zo zdrojov Horizon

Rola	počet osôb na projekte	Počet hodín na projekte	Po starom		Podľa smernice - po novom		
			priemerná hod mzda brutto	mzda celkom na projekte	nárok navyše k priemernej hod sadzbe	nova priemerna hod mzda	Nová mzda celkom na projekte
riešiteľ	7	1000	10,00 €	70 000,00 €	+15,00 €	25,00 €	175 000,00 €
zodpovedný riešiteľ	1	1500	17,00 €	25 500,00 €	+20,00 €	37,00 €	55 500,00 €
Mzdy celkom				95 500,00 €			230 500,00 €

Horizon Europe projekt a jeho schválený grantový rozpočet		
	Projekt HE pred smernicou	Projekt po smernici
mzdy	95 500,00 €	230 500,00 €
iné tovary a služby	10 000,00 €	10 000,00 €
overheads (25%)	26 375,00 €	60 125,00 €
celkom	131 875,00 €	300 625,00 €

Vyrovnanie disparít pri expertoch na projektoch z rôznych krajín.

(+) Motivovať úspešných, pritiahnúť ďalších výskumníkov a učiteľov na STU do Horizon projektov pre výskumníkov a učiteľov – pri plnej mesačnej účasti ca. 1 500,- EUR navyše pre riešiteľa **zo zdrojov mimo Univerzity**. Univerzita musí zabezpečiť niekoľko podmienok vo vzťahu k realizácii a EK (jednotný systém naprieč fakultami, postupy, procesy, platnosť aj pre domáce granty...).

Integrácia a viditeľnosť - **Vytvorenie permanentného zastúpenia STU v Bruseli**

- kancelária po vzore popredných EU univerzít. Prvá univerzita zo Slovenska, druhá v rámci V4 krajín

- **Integrácia do medzinárodných sietí, konzorcií, strategických skupín a zoskupení =>**
 - Integrácia do UniLIONS - UnLiON (Universities Informal Liaison Offices Network) is an informal network of 54 Brussels-based liaison offices representing 157 excellent universities in Europe and Japan. https://www.unilion.eu/?page_id=11
 - Vytváranie pozície STU pri formovaní stratégií, konzorcií či v komisiách priamo v Bruseli
- **Cielené vytváranie príležitostí (cez aktivity pracoviska a zastúpením v EK)**
 - Prepojenia s projektovými strediskami univerzít v EU (Nórske fondy s islandskou univerzitou)

EULiST - Európske univerzity spájajúce spoločnosť a technológiu



- iniciácia v roku 2019; oficiálne prijatie ako Aliancia Iniciatívy Európskych univerzít v roku 2023
- sústredenie na technické predmety, ale taktiež prepájanie sociálnych a humanitných vied
- 10 európskych univerzitných partnerov (JU, LUT, LUH, STU, BUT, TUW, IMT, UnivAq, URJC, NTUA)

Vízia EULiST: Integrácia perspektív zo sociálnych a technických vied, podpora učenia založeného na výzvach s cieľom vybudovať udržateľnejšiu a globálne zaangažovanejšiu Európe a jej obyvateľov, aby vyvinuli riešenia veľkých výziev dneška a zajtrajška, najmä zmeny klímy, digitálnej transformácie a sociálnej súdržnosti.

V rámci niekoľkých krokov podporuje EULiST prepojenie vedy a spoločnosti, udržateľnosť, a komunikuje sociálnu súdržnosť čím prispieva k zdôrazneniu dôležitosti spoločenskej zodpovednosti:

- **Sustainability Strategy Plan**
- **EDI (Equality, Diversity, Inclusion) Strategy Plan**
- **Guidelines for the Creation of Spin-offs and patents from research results**
- **EULiST European Interaction and Outreach Strategy**
- **EULiST Interactive Conference**
- **Guidelines for effective science communication**



SLOVENSKÁ TECHNICKÁ
UNIVERZITA V BRATISLAVE

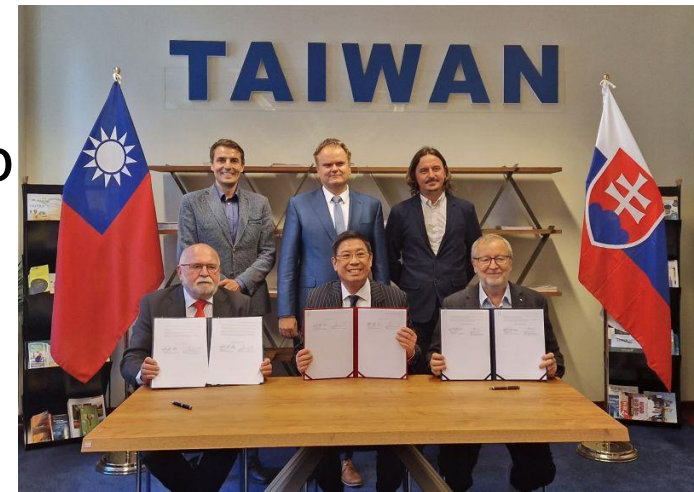
(+) silná podpora internacionalizácie zo strany
MŠ SR a p. štátneho tajomníka Fedáka



<https://eulist.university/>

Spolupráca s priemyslom

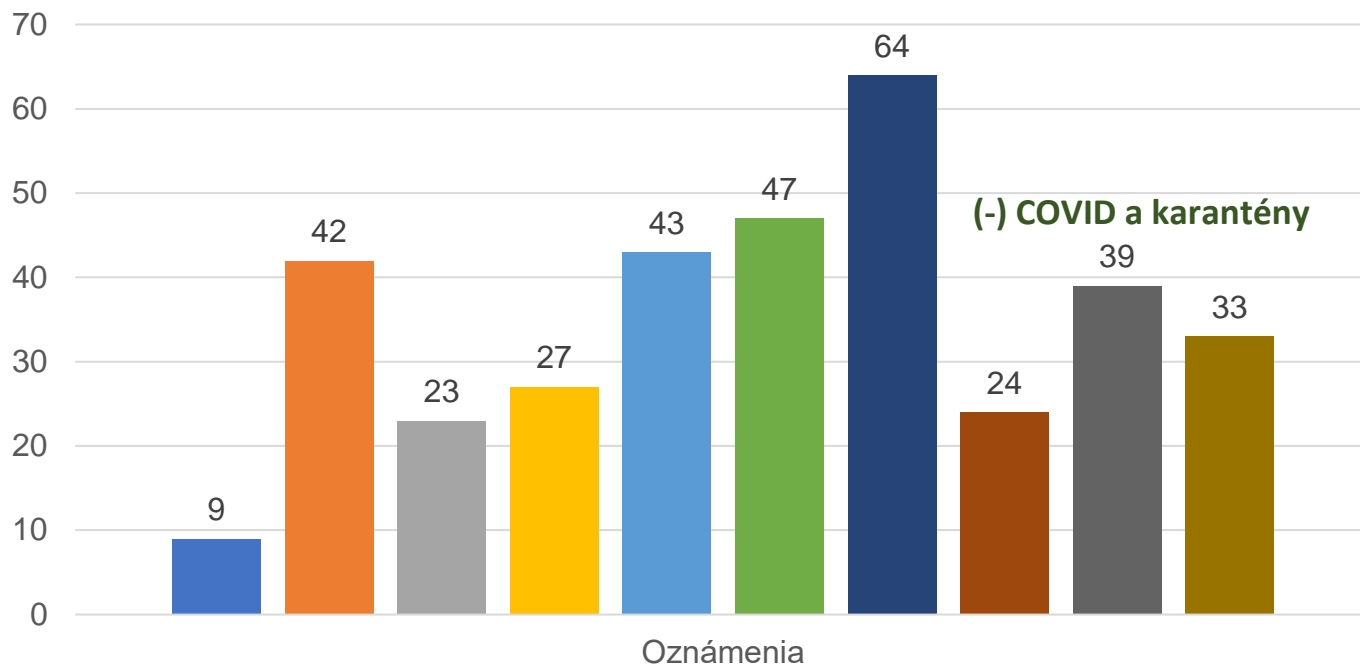
- Základ pre realizáciu tech-transferu, praktické uplatnenie patentov, komercializáciu a predaj licencií, prípadne zakladenie startup či spinoff spoločností + spoločných projektov
- Okrem tradičných spoluprác s tými najväčšími priemyselnými firmami i SME zo SR, darí sa nám viac a viac pritiahnúť zahraničné spolupráce:
 - **10 ročná zmluva s dcérou HZDR v Dresden Rosendorf** (ca. 350 000,- ročne pre UVPT MTF)
 - **Nová zmluva s Taipei Representative Office** – investícia 15 miliónov eur na podporu polovodičového výskumu (FEI a SAV)



Počet oznámení pôvodcu o vytvorení PPV od r. 2014



KANCELÁRIA
SPOLUPRÁCE
S PRAXOU

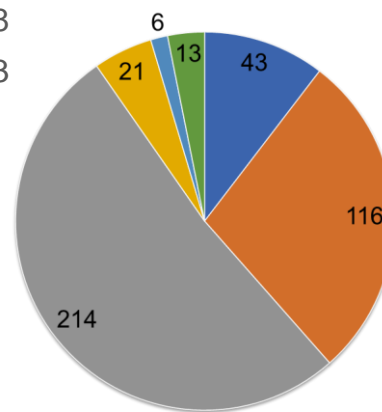


Oznámenia

■ r. 2014 ■ r. 2015 ■ r. 2016 ■ r. 2017 ■ r. 2018
■ r. 2019 ■ r. 2020 ■ r. 2021 ■ r. 2022 ■ r. 2023



- zabezpečuje ochranu priemyselného vlastníctva celej STU prostredníctvom smernice z 2013: OCHRANA A SPRÁVA PRÁV PRIEMYSELNÉHO VLASTNÍCTVA NA STU - upravila práva a povinnosti zamestnanca pri vzniku predmetu priemyselného vlastníctva
- upravuje vzťahy spolujiteľov k predmetu priemyselného vlastníctva
- plní funkciu prvého kontaktu pri ohlášení výsledku vedecko-výskumnej činnosti
- realizuje podávanie prihlášok na Úrad priemyselného vlastníctva SR (elektronicky) a s tým súvisiacu komunikáciu
- propaguje výsledky výskumu s cieľom ich úspešnej komercializácie



■ Udelené patenty
■ Patentové prihlášky v konaní
■ Zapísané úžitkové vzory
■ Prihlášky úžitkových vzorov v konaní
■ EPO
■ PCT



KANCELÁRIA
SPOLUPRÁCE
S PRAXOU

Cena za Inovatívny čin roka 2020 od MH SR

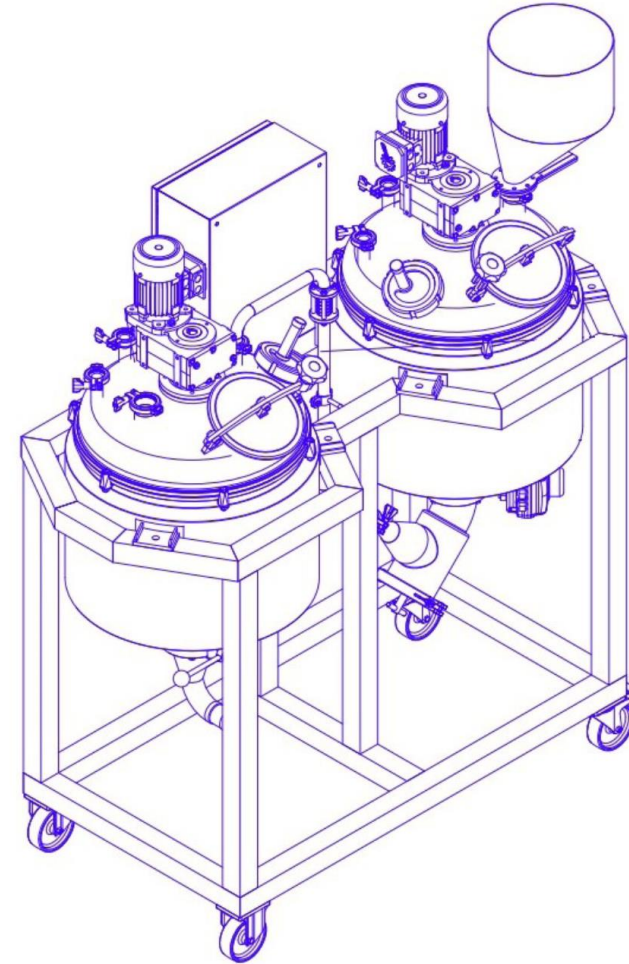


4. 2. 2022 prevzal tím profesora Mariána Peciara cenu za Inovatívny čin roka 2020. Tím zvíťazil v kategórii Technologická inovácia.

Podarilo sa im vyvinúť technologickú linku na vysoko efektívne bezodpadové spracovanie multikomponentných hnojív s využitím granulátora s plochou maticou.

Perspektívna technológia

- **Automatizované zariadenie na varenie piva** – je zariadenie na varenie piva, pričom všetky operácie a procesy sú riadene automaticky počítačom a aj samotná konštrukcia tohto zariadenia má inovatívne prvky v procese varenia piva
- podané prihlášky na Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky (PP + PÚV), následne podaná PCT a EPP
- pôvodcovia – zamestnanci/študenti **Strojníckej fakulty STU a Fakulty informatiky a informačných technológií STU**





Granulátor partikulárneho materiálu s matricou (SJF STU)

- udelený SK patent
- podaná Európska patentová prihláška
- v marci 2022 uzatvorená licenčná zmluva

Zapojenie plazmového generátora vysokovýkonného impulzného výboja, najmä na magnetronové naprašovanie (MTF STU)

- podaná SK prihláška a PCT prihláška
- podpísaná Zmluva o vykonaní testovania s japonskou spoločnosťou

Semiautonómne robotické epilačné pracovisko a spôsob laserovej epilácie vykonávaný na tomto pracovisku (FEI STU)

- podaná SK prihláška a PCT prihláška

Mäkká aktívna spájka na ultrazvukové spájkovanie nekovových a kovových alebo dvoch nekovových materiálov pri vyšších aplikačných teplotách (MTF STU)

- Licenčná zmluva uzatvorená vo februári 2023 so spoločnosťou Métaux Blancs Ouvrés
- podané prihlášky na Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky (PP + PÚV), následne podaná PCT a EPP

UNIVERZITNÝ TECHNOLOGICKÝ INKUBÁTOR STU

V UTI STU vzniklo 88 startupov (55 je stále aktívnych), ktorých výnosy presiahli viac ako 19,3 mil. Eur, Poslaním UTI STU je podporovať podnikavosť študentov a pomáhať pri rozvíjaní podnikateľského nápadu za pomoci odborníkov z praxe.



Podpora projektov/startupov v 2 programoch:

(-) STU bez podielu na zisku alebo v Startupoch (legislatíva, dotačné pravidlá, chýbajúca absencia akceleračnej finančnej podpory pre začínajúce firmy a pod)

Iniciovaná zmena a proces – projektové príležitosti a zdroje.

• START

- 8-mesačný program je určený pre všetkých študentov a absolventov STU, ktorí majú záujem zvalidovať si svoj technologický a inovatívny nápad
- podnikateľské vzdelanie, coworking (zdarma), mentoring (s ľuďmi z praxe), networking (počas podujatí a súťaží), kontakty na investorov a ďalších odborníkov
- finálna prezentácia nápadov Startup Pitch pred odbornou porotou a investormi.

• UP

- 1-ročný program je pre všetkých, ktorých absolvovali program START a založili si firmu a chcú budovať startup.



UNIVERZITNÝ TECHNOLOGICKÝ INKUBÁTOR STU

Ocenené startupy v súťažiach v roku 2023:

- **sommifyAI**, Jacob Pichna a tím
Vítaz Startup Pitch 2023 Univerzitého technologického inkubátora STU, Mladý inovatívny podnikateľ 2023 (TOP 5)
- **DAITABLE.**, Jakub Perička a tím
Slovak University Startup Cup 2023 (absolútny víťaz súťaže) a postup do svetového finále University World Startup Cup 2023 v Dánsku (konalo sa v 09/2023), Mladý inovatívny podnikateľ 2023 (cena BMW za inovácie)
- **SIAT s.r.o.**, Adam Bartoš a tím
Mladý inovatívny podnikateľ 2023 (cena JCI za ekológiu)
- **Offli**, Jozef Olejník a tím
Slovak University Startup Cup 2023 (projekt v TOP 5)



UNIVERZITNÝ TECHNOLOGICKÝ INKUBÁTOR STU

Ocenené startupy v súťažiach v roku 2021:



- **SIAT s.r.o., Adam Bartoš**
Slovak University Startup Cup 2021 (Priemyselné technológie, technické riešenia a robotika),
University World Startup Cup 2021, Študentská podnikateľská cena 2021
- **Tarka Vape s.r.o., Michal Novák**
Mladý inovatívny podnikateľ 2021 projektov (Top 10)
- **PET&SON Group s.r.o. (Attachtap), Peter Ďurica**
Cena JCI Slovensko za inováciu v podnikaní a Cena spoločnosti NAY a.s. za najlepší študentský projekt v súťaži Študentská podnikateľská cena 2021



STU scientific s.r.o. a spin-offs

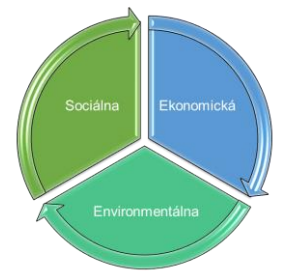
Obchodná spoločnosť STU Scientific, s. r. o., vznikla 1. marca 2008 ako špecializované pracovisko Slovenskej technickej univerzity v Bratislave.

Jej poslaním je podporovať **ekonomické zhodnocovanie duševného vlastníctva STU** v Bratislave, členov jej akademickej obce a jej ďalších partnerov v podnikateľskom prostredí a to hlavne **prostredníctvom vytvárania univerzitných spin-off spoločností**.

V súčasnosti existujú tieto univerzitné spin-off spoločnosti, ktoré vznikli na univerzitnej pôde a ťažia z vedecko-výskumného potenciálu STU:

- STUVITAL, s.r.o.
- IVMA STU, s.r.o.
- SMM E - STU, s.r.o.
- Hydrotechnika STU, s.r.o.
- ENFEI s.r.o.
- B&J NUCLEAR, s.r.o.
- Orglabs s.r.o.
- Neural medical s.r.o.
- InnoSTU s.r.o.
- MicroPoll s. r. o.

Mestá a regióny



Dohody o spolupráci:

- Magistrát Hlavného mesta Bratislava ako aj jej mestské časti: Bratislava Staré mesto, Bratislava Nové mesto, Bratislava Ružinov, Bratislava Petržalka... a mnohé ďalšie

Spolupráca s mestami:

- Trnava, Trenčín, Rajecké Teplice, Prievidza, Kežmarok, Brezno, Kollárovo, Modra, Pezinok....

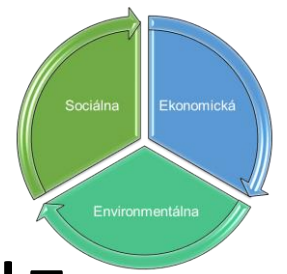
Spolupráca s obcami:

- Blatné, Bernolákovo, Zálesie, Podkonice, Zázrivá.....

Regióny:

- Bratislavský samosprávny kraj, Trnavský samosprávny kraj...

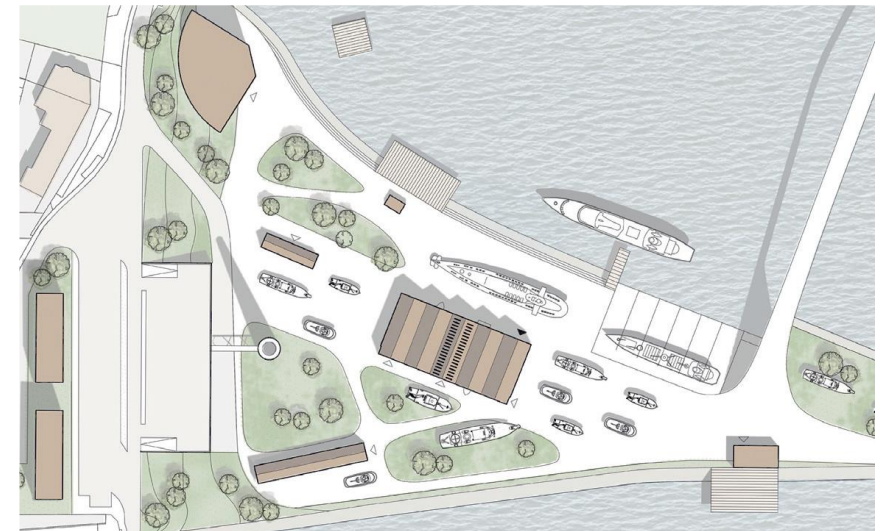
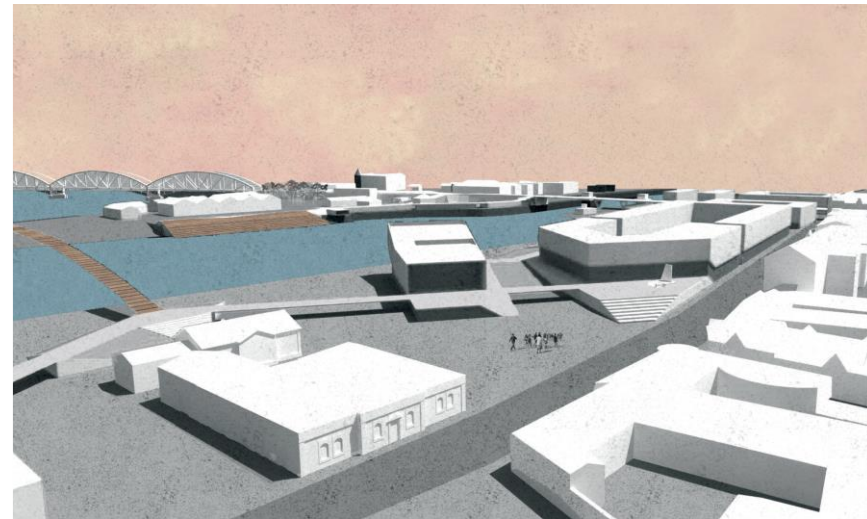
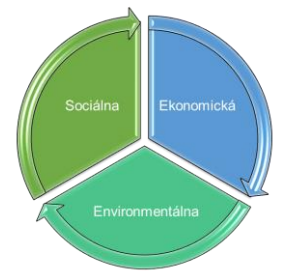
Mestá a regióny – dlhodobá spolupráca



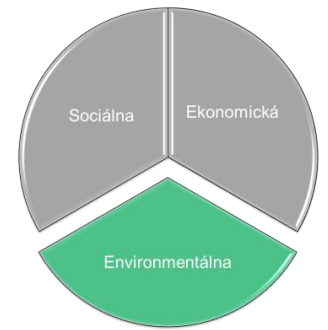
Študentské práce pre Trnavu, Štúrovo, Bratislavu, Komárno, Pezinok, Modru –
sumarizované v zborníkoch



Overovacie rozvojové štúdie pre Komárno



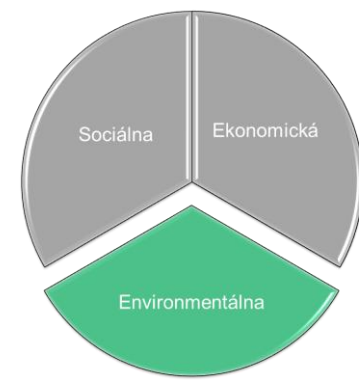
Zelená univerzita STU



STU - nízkouhlíková, inovatívna, ekologická, energeticky efektívna, udržateľná, slušná a spoločensky zodpovedná inštitúcia, efektívne využívajúca zdroje a hlásiaca sa k SDG (cieľom udržateľného rozvoja podľa OSN)



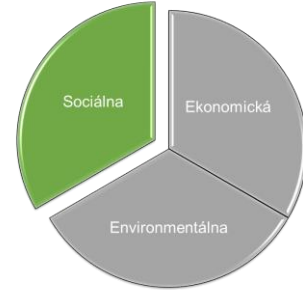
Zelená univerzita STU – kľúčové oblasti vo vzťahu k spoločenskej zodpovednosti



- **vytvoriť vnútorné prostredie pre zvyšovanie povedomia o princípoch udržateľnosti a ich presahoch do technických disciplín**
 - balíky predmetov súvisiacich s udržateľnosťou pre rozvoj povedomia študentov
 - podpora študentských a zamestnaneckých iniciatív a aktivít
- **vytvorenie konzistentnej komunikácie smerom na verejnosť a budovanie spoločenského odkazu prostredníctvom zamestnancov, študentov a absolventov**
 - absolventi ako poslovia udržateľnosti v praxi
 - tematizovanie princípov udržateľnosti v rámci kontaktu s verejnosťou, organizácia aktivít a cielené partnerstvá s inštitúciami pôsobiacimi v danej sfére
- **univerzita ako príkladná inštitúcia v oblasti vzdelávania, výskumu a krokov k znižovaniu vlastnej uhlíkovej stopy**
 - účasť v projektoch a konzorciách za účelom implementácie krokov k udržateľnosti (EULIST)
 - pozitívne pôsobenie na uchádzačov a verejnosť - komunikovaním a dosahovaním vytýčených cieľov



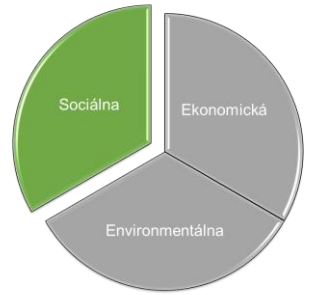
Rodová rovnosť na STU



Pracovná skupina pre rodovú rovnosť na STU vznikla v roku 2022 a je zložená zo zástupcov jednotlivých súčastí STU. Realizuje rôzne aktivity na podporu RR:

- **Prieskum** - dotazník - viac ako 500 respondentov z radov zamestnancov a doktorandov. Bola zaznamenaná prevažne kladná spätná väzba, väčšina opýtaných si myslí že rod nemá vplyv na kariérny postup a rodová diverzita je na pracovisku vnímaná pozitívne
- **Vzdelávanie** - prednášky - Vzťahy na pracovisku, Etiketa - november 2023
- **Zosúladenie pracovného a súkromného života** - úprava Pracovného poriadku STU - doplnenie možnosti práce z domu pre rodičov s deťmi do 8 rokov
- **RR vo výskume** - zoznam otázok v oblasti RR, ktoré pomôžu hlavným riešiteľom projektov pri príprave projektu
- Veľa fakultných aktivít s cieľom pritiahnúť ženy a dievčatá na techniku. Pripravované témy: učiteľ– študent, školiteľ- doktorand..

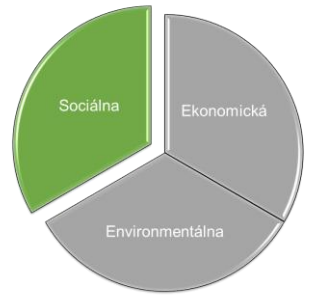
Škôlka STUBAčik



- Súkromná materská škola STU otvorená v septembri 2020
- Primárne zriadená **pre deti zamestnancov, doktorandov a študentov a tým má za cieľ podporiť zosúladienie ich pracovného a súkromného života (+)**
- Jednotriedna, s kapacitou 22 detí vo veku 2-6 rokov, s vyučovacím jazykom slovenským
- Nachádza sa v priestoroch Študentského domova J. Hronca Bernolákova 2716/11, Bratislava
- Výuka v materskej škole má vlastný školský vzdelávací programom „Malí vedci“, ktorý sa riadi štátnym vzdelávacím programom pre predprimárne vzdelávanie.



Vysokoškolský umelecký súbor Technik



- V tomto roku oslavuje 70-te výročie svojho založenia.
- Pozostáva z 3 nezávislých zložiek:
 - Folklórny súbor TECHNIK
 - Spevácky zbor TECHNIK
 - Komorný orchester TECHNIK



Ako napredovať?

Nositeľ Nobelovej ceny za chémiu z roku 2011, **Dan Shechtman**:

- kvalitné základné vzdelanie pre všetkých (rozhodujúci faktor sú učitelia)
- kvalitné inžinierske a vedecké vzdelávanie pre tých, ktorí na to majú (samozrejme nie finančne, ale intelektuálne)
- skutočná podpora vlády technickým vysokým školám – mediálna aj finančná
- trhové hospodárstvo
- žiadna korupcia.

„Kľúčové pre efekt a efektívnosť sú synergie medzi inováciami - technickými, technologickými, environmentálnymi, sociálnymi a inými.“

Univerzita, inovácie a spoločnosť

O KVALITE A SPOLOČENSKEJ ZODPOVEDNOSTI 2023
(18. konferencia)

