Zpráva o vnitřním hodnocení kvality

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích

2022

Obsah

1 Systém zajišťování a hodnocení kvality 22

2 Systém zajišťování a hodnocení kvality v oblasti strategického rozvoje 22

3 Vnější hodnocení 23

4 Vnitřní hodnocení 23

4.1 Zajišťování a hodnocení kvality v oblasti vzdělávání 23

4.1.1 Studijní programy realizované na VŠTE 24

4.1.2 Zájem o studium 25

4.1.3 Absolventi 26

4.1.4 Celoživotní vzdělávání 28

4.1.5 Podpora studentů 29

4.1.6 Kariérní centrum 30

4.1.7 Předmětová anketa 31

4.1.8 Hospitace 32

4.1.9 Týden odborných přednášek 33

5 Zajišťování a hodnocení kvality v oblasti tvůrčí činnosti 34

5.1 Projektová činnost 34

5.2 Publikační výstupy 45

5.3 Rozvoj infrastruktury 48

5.4 Podpora zaměstnanců při studiu doktorských studijních programů a dalším rozvoji 51

5.5 Související činnosti 51

5.5.1 Mezinárodní vztahy 51

5.5.2 Třetí role vysoké školy 53

5.5.3 Popularizace vědy 57

6 Shrnutí hlavních závěrů 59

1 Systém zajišťování a hodnocení kvality

Předložený materiál vychází obdobně jako v předchozích letech z vnější a vnitřní legislativy a shrnuje změny, ke kterým došlo oproti předchozímu roku. Jeho cílem je především kriticky zhodnotit uplynulý rok z pohledu kvality. Kritický pohled, který byl uplatněn při zpracování materiálu byl veden snahou zajistit zvýšení kvality ve všech oblastech, které vysoká škola vykonává.

Pro naplnění tohoto stěžejního cíle by vytvořen odpovídající vnitřní legislativní rámec, který vymezuje působnosti jednotlivých orgánů a úseků školy. Rovněž stanovuje procesy, které musí být transparentní, kontrolovatelné, přezkoumatelné a musí reagovat na změny ve vnějším prostředí. V tomto ohledu došlo ke změnám 2 vnitřních předpisů, které podléhají registraci Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR, 8 směrnic a 32 opatření rektora. Jednalo se jednak o administrativní úpravy spojené s přejmenováním úseků, tak i o změny v organizační struktuře školy. Samosprávný orgán, který je na VŠTE zřízen pro zajišťování kvality je Rada pro vnitřní hodnocení, která má devět členů. V roce 2022 proběhly 4 zasedání rady, která se zabývala návrhy na podání žádosti o akreditace Národnímu akreditačnímu úřadu, aktualizací zprávy o vnitřním hodnocení kvality a kontrolními zprávami.

2 Systém zajišťování a hodnocení kvality v oblasti strategického rozvoje

Rok 2022 byl druhým rokem realizace nového strategického záměru školy, který vymezuje hlavní cíle vysoké školy v následujících 5 letech, kde mezi základní priority náleží kvalita všech procesů na VŠTE. Záměr definuje 5 hlavních strategických cílů ve 3 rolích, které VŠTE vykonává. Konkrétně se jedná o:

VZDĚLÁVÁNÍ

1. Poskytovat plnohodnotné a uplatnitelné vysokoškolské vzdělávání reflektující měnící se potřeby společnosti v oblasti technických a ekonomických studijních programů.
2. Implementovat moderní formy a metody výuky zohledňující současnou generaci studentů s využitím nových technologií ve výukovém procesu.

VĚDA A VÝZKUM

3. Být uznávanou vědecko-výzkumnou institucí prostřednictvím specializovaných expertních týmů zajišťující kvalitní výzkumné aktivity v oblastech interdisciplinárních vědních oborů v souladu s profilací školy.
4. Být flexibilní vysokou školou s moderní výzkumnou infrastrukturou a efektivními vnitřními mechanismy personálního rozvoje se schopností reagovat na potřeby podnikové praxe, správních a řídicích orgánů a institucí.

TŘETÍ ROLE

5. Rozvíjet a kultivovat Jihočeský region s cílem přispívat k rozvoji a vzdělanosti regionu a státu.

Každý z těchto cílů je podrobně rozpracován, jsou stanoveny zdroje, zodpovědnost a kontrolované výstupy. Členové vedení pravidelně na svých poradách (jednou týdně) průběžné projednávají naplňování stanovených cílů na základě jim předkládaných reportů za jednotlivé úseky školy.

3 Vnější hodnocení

VŠTE v roce 2022 pokračovala v implementaci opatření vyplývajících z vnějšího hodnocení kvality, které bylo provedeno ze strany Národního akreditačního úřadu a Mezinárodního evaluačního panelu. Jednalo se především o studijní agendu a legislativní předpisy.

Posilování role garantů studijních programů a příslušných garantů předmětů probíhala formou jejich aktivního zapojování do pracovních porad s předem nastaveným programem a v případě potřeby i příslušnými podkladovými materiály a přípravy na zahájení nových akademických roků. Jednotlivým ústavům bylo doporučeno, aby před zahájením nového semestru bylo realizováno setkání garantů studijních programů s garanty jednotlivých předmětů s cílem zajistit koordinaci výuky za účelem maximálního naplnění nastavených výstupů z učení. Přirozeně součástí jednání jsou i otázky naplňování třetí role školy. Zvláštní důraz je kladen na zvýšení propustnosti studentů, aniž by došlo ke snížení kvality vzdělávacího procesu. Zde začíná pozitivní roli sehrávat zavádění moderních forem výuky i zvýšená účast odborníků z praxe při přímé výuce studentů. Za příznivý vývoj v oblasti kvality vzdělávání lze považovat i výrazný nárůst kvalifikačních prací zadávaných přímo podnikovou i společenskou sférou.

4 Vnitřní hodnocení

Důležitou složkou zajišťování kvality je pravidelné vnitřní hodnocení. Tato sebeevaluace probíhá v několika rovinách, a to v rovině studentského hodnocení, tak hodnocení ze strany akademických pracovníků. Výhledově se předpokládá se zavedením evaluace studijních programů, opět se zastoupením studentské, tak akademické obce. Připomínky i náměty studentů na zlepšení kvality vzdělávacího procesu jsou projednávány jak na úrovni celého vedení školy, tak i na úrovni ústavů, podrobněji na úrovni garantů studijních programů a v případě potřeby i s dodatečnými pohovory s vybranými studenty příslušných studijních programů.

4.1 Zajišťování a hodnocení kvality v oblasti vzdělávání

Jak je uvedeno ve Strategickém záměru školy, vzdělávací činnost je nejdůležitější rolí a celospolečenským posláním každé vysoké školy. Toto konstatování však musí být v souladu jak se způsoby a formami vzdělávacího procesu na straně jedné, tak i odpovídajícího stupně motivace studentů ke vzdělávání na straně druhé. Zde se škola snaží o modernizaci obsahu výuky v souladu s aktuálním poznatky v podnikové praxi, ale i o uplatňování reálně existujících informačních a komunikačních prvků ve vzdělávacím procesu. Vedení si je vědomo, že vedle

převažujících pozitivních stránek moderních technologií se vyskytují i negativa, které se bude snažit škola maximálně eliminovat formou stále aktivnějšího zapojování studentů do vzdělávacího procesu, jak přes týmovou práci studentů, tak i přes individuální přístup zejména u talentovaných studentů a studentů IPC. Postupně je posilováno i laboratorní zázemí školy u technických oborů, což výrazně přispěje k naplnění výše uvedených zásad, u ekonomických směrů je pak posilována spolupráce s podnikovou praxí a založena je i první společná laboratoř s modelovým podnikem, kde se bude odehrávat jak praktické vzdělávání, tak i vlastní vzdělávací činnost s předpokladem využití rozšířené virtuální reality. V následujícím roce se předpokládá zakoupení moderních výukových simulačních softwarů pro praktická cvičení s cílem přiblížení reality podnikové praxe.

4.1.1 Studijní programy realizované na VŠTE

Tabulka 1 uvádí přehledy studentů po jednotlivých programech a jejich vývoj v čase. Žlutě jsou podbarveny programy, které v průběhu roku 2021 zanikly. Všechny tyto končící programy měly návazné studijní programy, kam byli studenti převedeni. Z tabulky je patrné, že v roce 2021 došlo k mírnému poklesu počtu studentů. Pokles byl ve výši 225 studentů, což představuje cca 7 %. Celkový pokles pokračoval i v roce 2022, a to oproti roku 2021 o 382 studentů.

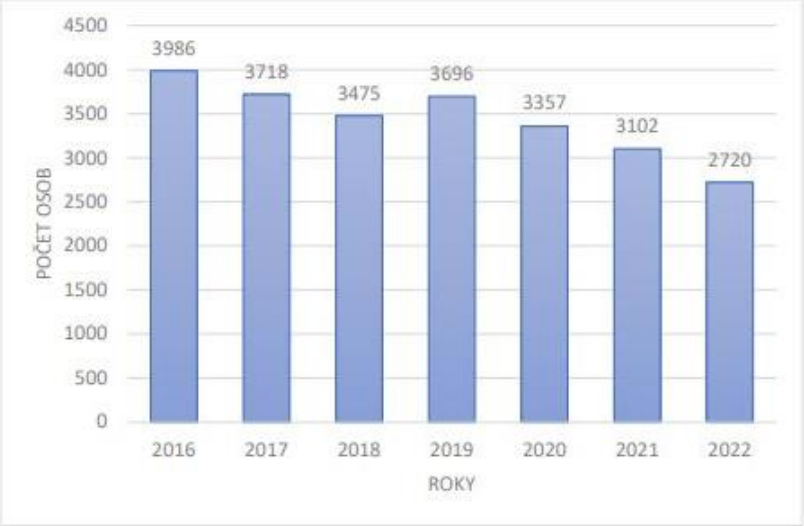
Tabulka 1: Programy a počty studentů

Typ	Program	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bakalářský	Stavitelství	725	707	663	674	381		
	Pozemní stavby					233	505	455
	Dopravní technologie a spoje	852	786	700	418	228		
	Technologie a řízení dopravy				225	255	315	281
	Ekonomika a management	1 895	1731	1601	1673	743		
	Podniková ekonomika					535	990	754
	Strojírenství	262	247	227	263	137		
	Strojírenství					140	273	361
	Business Analytik						86	93
	Řízení lidských zdrojů					289	442	311
Magisterský	Dopravní technologie a spoje	155	136	172	183	88		
	Logistika					46	91	78
	Stavitelství	97	111	112	103	44		
	Pozemní stavby					13	43	49
	Strojírenství						47	76
	Znalectví						39	25
	Podniková ekonomika				157	225	271	237
	Celkový součet	3 986	3 718	3 475	3 696	3 357	3 102	2720

Zdroj: Informační systém VŠTE.

Obrázek 1 zobrazuje vývoj počtu studentů v jednotlivých letech. Z trendu je patrný dlouhodobý pokles, který je způsoben především snahou o posílení kvality.

Obrázek 1: Počty studentů

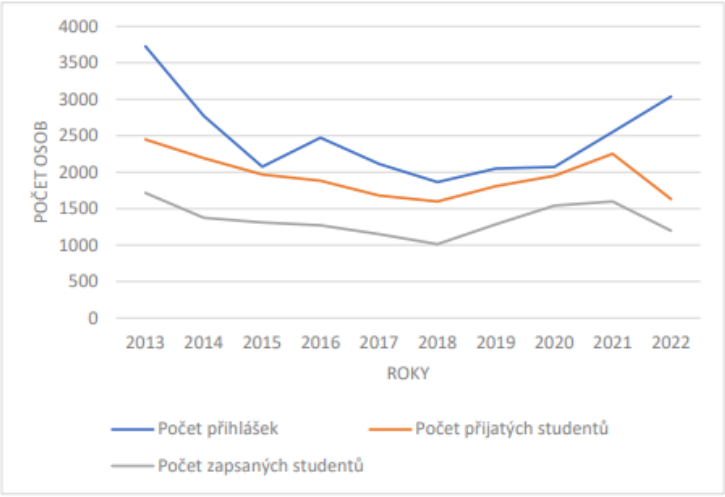


Zdroj: Informační systém VŠTE.

4.1.2 Zájem ostudium

Obrázek 2 vyjadřuje vývoj počtu přihlášek do bakalářských studijních programů, přijatých studentů a počtu zapsaných studentů. Z grafu je zřejmý postupný rostoucí trend, který je pravděpodobně způsobený demografickým vývojem v kombinací s nově akreditovanými obory v roce 2022 bylo evidováno celkem 3039 přihlášek k bakalářskému studiu. Do bakalářských studijních programů bylo přijato 1 632 studentů, zapsáno pak bylo 1 196 studentů.

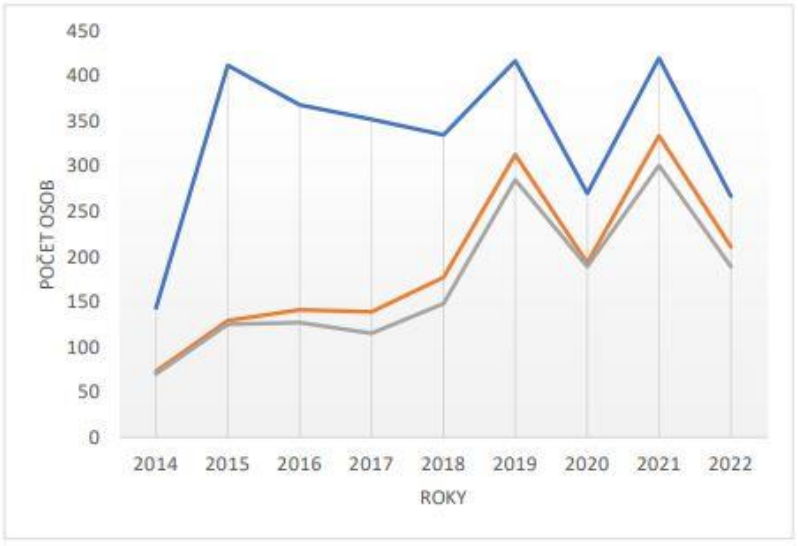
Obrázek 2: Zájem o studium bakalářských programů



Zdroj: Informační systém VŠTE.

Na obrázku 3 je prezentován počet přihlášek, počet přijatých a zapsaných studentů u navazujících magisterských studijních programů. Z grafického vyjádření je patrné, že počet přihlášek není ovlivněn negativním demografickým vývojem. Od roku 2015 do roku 2019 se počet přihlášek pohyboval v obdobné úrovni, v roce 2021 se jejich počet navýšil. V posledním sledovaném roce 2022 však došlo k návratu zhruba na úroveň roku 2020, který zaznamenal značný pokles. U navazujících magisterských studijních programů bylo evidováno 267 přihlášek, přijato bylo 211 studentů, zapsáno jich bylo 189.

Obrázek 3: Zájem o magisterské obory

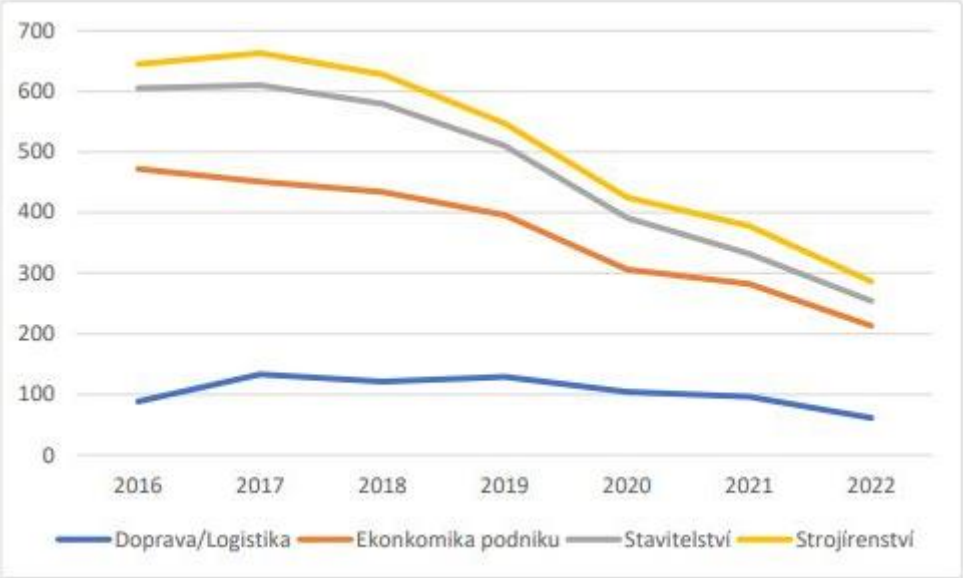


Zdroj: Informační systém VŠTE.

4.1.3 Absolventi

Měřítkem úspěšnosti každé vysoké školy jsou absolventi vykazující vysoký stupeň konkurenceschopnosti na pracovním trhu. Z uvedeného důvodu vedení školy této problematice věnuje pravidelnou a zvýšenou pozornost, a proto je vedení v úzkém kontaktu s vedením krajského pracovního úřadu v Českých Budějovicích. Společně jsou konzultována témata týkající se jak reálného uplatnění našich absolventů na trhu práce, tak i případná nezaměstnanost našich absolventů, kdy v této problematice došlo k zásadnímu zlepšení a jsou období, kdy škola nevykazuje nezaměstnanost svých zaměstnanců. Obrázek 4 uvádí přehled absolventů u jednotlivých studijních programů a forem. Z obrázku je patrný dlouhodobý pokles absolventů. Tento pokles však v posledním roce zpomalil. Zatím co v roce 2020 došlo k poklesu o cca 30 %, v roce 2021 došlo k poklesu o cca 12 %. Škola proto přijala řadu opatření (například pevné rozvrhy pro první ročník studentů) a vytvořila interní pracovní skupinu, která se danou oblastí intenzivně zabývá. Zároveň tuto skutečnost uvedla do Strategického záměru, kde je hlavním cílem navýšení propustnosti, aniž by se snížila kvalita a požadavky kladené na studenty. V roce 2022 měla VŠTE celkem 286 absolventů. V oblasti obchodu, administrativy a práva se jednalo celkem o 152 absolventů, v oblasti techniky, výroby a stavebnictví o 73 a v oblasti služeb o 61 absolventů.

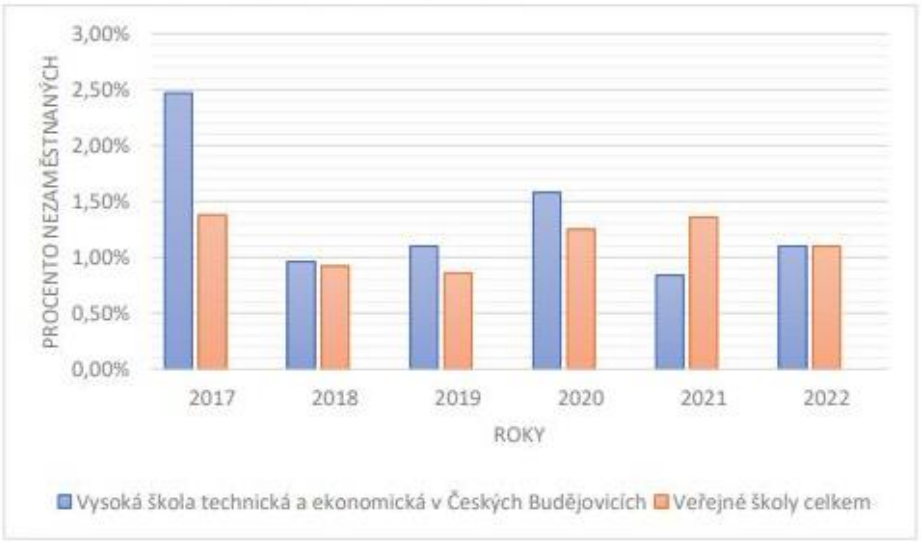
Obrázek 4: Počty absolventů v letech



Zdroj: Matrika studentů

Vyjma počtu absolventů je nutné sledovat i uplatnitelnost na trhu práce. Jak bylo již výše konstatováno, škola v tomto významném parametru dosáhla výrazného kvalitativního posunu s tím, že u některých studijních programů jsou studenti před vlastním ukončením svého studia již jednotlivými podnikatelskými subjekty kontaktováni, případně zaměstnáni. Je reálnou skutečností, že u některých studijních programů zatím není škola schopna naplnit požadavek podnikatelské sféry z hlediska počtu absolventů příslušného směru. Nezaměstnanost absolventů se dlouhodobě pohybuje pod 3 % a v roce 2021 i přes pandemii dokonce poklesla pod 1 %. I v roce 2022 zůstala podle dat ze Střediska vzdělávací politiky minimální.

Obrázek 5: Vývoj nezaměstnaných absolventů v letech



Zdroj: Středisko vzdělávací politiky

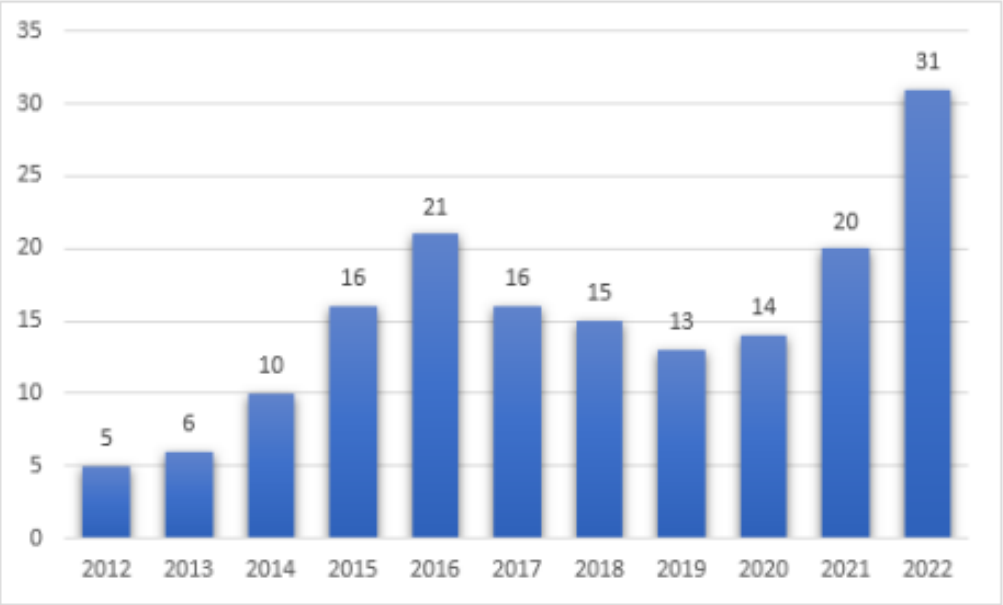
4.1.4 Celoživotní vzdělávání

Centrum celoživotního vzdělávání při VŠTE nabízí řadu krátkodobých i dlouhodobých kurzů. V rámci centra dochází k rozšíření a uzpůsobení nabídky krátkodobých vzdělávacích a zájmových kurzů podle aktuálních potřeb trhu práce a podnikové praxe. Kurzy se věnují tématům digitální tvorba, 3D tisk, bezpilotní modely, územní plánování a dokumentace ve stavebnictví, vzduchotechnika, nízkoenergetické budovy, bezbariérové řešení dopravních staveb, bezpečnost práce, digitální kresba, opakování středoškolské matematiky a fyziky a další. Do nabídky patří také krátkodobé jazykové kurzy italštiny a čínského jazyka. Centrum celoživotního vzdělávání nadále realizuje řadu zaběhlých dlouhodobých kurzů, zejména studijní program Master of Business Administration (MBA) se specializací Finanční management, dále také Pedagogické minimum pro získání odborné kvalifikace a způsobilosti pro výkon učitelské profese a pedagogického pracovníka. V kampusu VŠTE se uskutečnila přednáška Terapie sdílením, o kterou byl velký zájem ze strany zaměstnanců, studentů i veřejnosti. I v roce 2022 pokračovala Univerzita třetího věku, která nabízí seniorům možnost smysluplného a kvalitního vzdělávání. Univerzita třetího věku je součástí vysoké školy, jejímž cílem je poskytnout možnost seberealizace a rozšíření znalostí na vysokoškolské úrovni i lidem v postproduktivním věku a nabídnout jim tak smysluplnou výplň volného času a příležitost k osobnímu rozvoji v kolektivu vrstevníků. V roce 2022 byly kurzy U3V zaměřené na témata ochrana seniora jako spotřebitele, základy finanční gramotnosti, základy práce s počítačem, reklamní a mediální praktiky, angličtina pro seniory, trénink mozku, finance a právo.

4.1.5 Podpora studentů

O úspěšnosti studentů ve studiu by měly rozhodovat zejména schopnosti, dovednosti, jejich vnitřní disciplína a příslušný hodnotový vzorec. Naopak o úspěšnosti by neměl rozhodovat odlišný socioekonomický statut či jiné znevýhodnění. V důsledku toho VŠTE realizuje řadu stipendijních programů jako tomu bylo v předchozích letech. V této oblasti nedošlo k významným změnám. Studentům se zdravotním či jiným podobným znevýhodněním pomáhá tuto bariéru překonat Bezbariérové centrum. Graf níže zobrazuje vývoj počtu studentů využívajících Bezbariérové centrum. V roce 2022 došlo k nárůstu počtu studentů, kteří toto centrum aktivně využívají. I přes zvýšení počtu vykázaných studentů nezískala škola na tuto oblast vyšší rozpočet pro následující rok. Z původní částky 535 000 Kč došlo k propadu na 483 000 Kč. Snížení bylo způsobeno propadem pokrytí souhrnné požadované částky veřejnými vysokými školami ze zhruba 77 % na 67 %.

Obrázek 6: Počet studentů se specifickými vzdělávacími potřebami



Zdroj: Informační systém VŠTE

Průzkum u neaktivních studentů

V březnu 2023 se uskutečnil pod vedením jednoho z akademických pracovníků z Katedry cestovního ruchu a marketingu průzkum mezi studenty, kteří nesplnili v předchozím semestru docházku u předmětu Marketing. Z výsledků průzkumu vyplynula řada důvodů, proč studenti neplnili své řádné povinnosti. Nejčastějšími důvody byly:

- pracovní poměr u studentů s cílem zajistit potřebné finanční prostředky,
- záměr odejít na jinou vysokou školu,
- studenti chtěli získat pouze status studenta a s ním odpovídající výhody,
- vysokoškolské studium nenaplnilo jejich očekávání s ohledem k časové náročnosti studia při výkonu jejich pracovní činnosti.

4.1.6 Kariérní centrum

V roce 2022 se činnost Kariérního centra dále kvalitativně posunula a postupně tak začala pronikat do povědomí studentské obce. Kariérní centrum (dále jen KC) komunikuje se studenty napřímo během pořádaných akcí či přímo v Kariérním centru, nebo přes sociální sítě či e-mail. Pro studenty se začalo KC stávat běžnou součástí jejich studentského života.

Kariérní centrum navázalo mnoho nových spoluprací s partnerskými podniky. Ze setkání vyplynuly další spolupráce, ať už při zveřejňování pracovních nabídek firem, či větší spolupráce při praxích, přednáškách či na veletrh pracovních příležitostí.

Akcí, které pořádalo Kariérní centrum bylo celkem 14. Jmenovitě se jednalo o:

- Osobní rozvoj a budování kariéry
- Zvládni CV a motivák levou zadní (2x)
- Sebeprezentace a rétorika (2x)
- Investice aneb jak porazit inflaci
- Objev v sobě lídra – JCI
- Jak při studiu získat investiční byt
- Wellbeing na VŠTE
- Co je vlastní duševní zdraví?
- Finance v dnešní nejisté době
- První kroky, jak si najít JOB snů
- Investování peněz v době vysoké inflace

V květnu 2022 se konal po delší odmlce veletrh pracovních příležitostí JOB DAYS. Veletrh se konal v areálu školy s účastní dvou desítek firem. Studenti si měli možnost odkonzultovat své životopisy, diskutovat s personalisty či se informovat o možnostech na pracovních trhu. Podniky, které se veletrhu zúčastnily, byly jak z ekonomického/finančního odvětví, tak i technického rázu. Se začátkem nového semestru zřídilo KC svůj instagramový účet, kde uživatele informuje o aktualitách ze světa kariéry, pracovního trhu, připravovaných akcích a dalších významných činnostech školy.

Obrázek 7: JOB DAYS

Zdroj: Vlastní tvorba

4.1.7 Předmětová anketa

Předmětová anketa byla realizována prostřednictvím aplikace interního informačního systému, pomocí aplikace „Průzkumy“, která umožňuje, aby student, který se do ankety zapojil, následně viděl i jeho souhrnný výsledek.

Průzkum sestával z osmi otázek:

1. Jak hodnotíte obtížnost předmětu?
2. Jak hodnotíte zajímavost předmětu?
3. Jak hodnotíte obsah předmětu (témata, přínos)?
4. Jak hodnotíte srozumitelnost výuky?
5. Jak hodnotíte přístup vyučujícího?
6. Jak hodnotíte komunikaci/možnost komunikace s vyučujícím ve výuce i mimo výuku?
7. Jak hodnotíte literaturu a studijní materiály k předmětu?

8. Jak byste změnili koncepci předmětu?

U první otázky měli studenti vybrat jednu z možností (přehnaně lehké – lehké – středně náročné – náročné – přehnaně náročné). Nejvíce studentů volilo možnost „středně náročné“. U druhé otázky ohledně zajímavosti předmětu měli studenti zvolit hodnotu 1–10, přičemž 1 znamená velmi nezajímavý a 10 velmi zajímavý. U třetí otázky pak studenti opět volili jednu z číselných hodnot 1-10 (1 znamenalo nejhorší hodnocení, 10 nejlepší). V případě čtvrté otázky studenti volili jednu z nabízených možnosti (absolutně nesrozumitelná – občas nesrozumitelná – průměrně – většinou srozumitelná – absolutně srozumitelná). Nejvíce byla volena možnost „většinou srozumitelná“. U otázky hodnotící přístup vyučujícího udělovali studenti známky stejně jako ve škole, tedy 1 byla výborná, 5 nedostačující. Tentýž způsob hodnocení se pak objevil i u následující otázky na komunikaci s vyučujícím. U předposlední otázky vážící se k literatuře měli studenti na výběr z těchto odpovědí: žádná, podprůměrná, průměrná, dobrá a vynikající. Nejvíce studentů zvolilo možnost „průměrná“. Poslední otázka byla volná a dobrovolná. Vzhledem k roztříštěnosti odpovědí u hodnotících škál 1-10 by zřejmě bylo pro příště vhodné škálu zúžit, případně ještě i konkrétní hodnocení pojmenovat.

Studentskou anketu lze považovat za velmi přínosnou, neboť poskytuje informace o připomínkách a námětech ke zkvalitnění výukového procesu. Jak již bylo uvedeno výše, v následujících letech se připravuje změna stávajícího systému evaluace s akcentem na hodnocení celého studijního programu.

V případě studentské ankety se setkáváme s nízkým počtem vyplněných odpovědí, které následně snižují relevantnost daného dotazníkového šetření. Aby došlo ke zlepšení procenta návratnosti dojde v roce 2023 k zavedení několika opatření:

- Email od rektora všem studentům, ve kterém rektor vysvětlí důležitost hodnocení a z něho vyplývající opatření.
- Realizace focus-group skupin nebo hloubkových rozhovorů, které budou více rozkrývat jednotlivé oblasti, zjištěné v dotazníkovém šetření.
- Zavedení ocenění vyučujících, kteří budou pozitivně hodnoceni ze strany studentů.
- Realizace neformálních setkání s vedením školy a probráním konkrétních opatření a výsledků anket.

I přes nízkou návratnost šetření byla zjištěna řada skutečností, které byly následně podrobeny diskuzi s vyučujícími a nebo hospitacemi v hodinách.

4.1.8 Hospitace

Na VŠTE se pravidelně realizuje za semestr několik hospitací za účelem sledování kvality výuky. Tyto hospitace byly realizovány metodičkou výuky, která se zúčastnila výuky ekonomických i technických předmětů. Při návštěvách hodin je hodnocen průběh výuky, aktivita studentů a role vyučujícího. Hospitace byly jako celek akademiky vítány a vnímány jako pomoc pro zkvalitnění jejich vzdělávací činnosti. Systém hospitací se

předpokládá v následujících letech zkvalitnit s využitím zkušených akademických pracovníků v oblasti pedagogiky, a to zejména v oblasti konzultací a poradenství pro mladé začínající akademické pracovníky.

4.1.9 Týden odborných přednášek

V roce 2022 proběhl na VŠTE první ročník „Týdne odborných přednášek“, kde vystoupily čtyři desítky odborníků z praxe. Unikátní propojení teorie s praxí nabídlo studentům technických a ekonomických programů možnost získat odborné know-how od specialistů v rámci standardního rozvrhu.

Obrázek 8: Týden odborných přednášek

Zdroj: Vlastní tvorba.

Čtyři desítky odborníků se zapojily do Týdne odborných přednášek, který probíhal na Vysoké škole technické a ekonomické v Českých Budějovicích v týdnu od 31. října do 4. listopadu 2022. Unikátní propojení teorie s praxí nabídlo studentům technických a ekonomických programů možnost získat odborné know-how od specialistů v rámci standardního rozvrhu.

Ředitel společnosti Viscofan CZ Ing. Miloslav Kamiš se studenty sdílel své zkušenosti s řízením mezinárodní firmy, které se hodí k „Podnikové strategii ve VISCOFANu. Snažil se studentům ukázat, že v praxi je důležitý konkrétní výsledek a jak současná doba ovlivňuje konkurenceschopnost české ekonomiky.

O podnikání ČD Cargo referoval Ing. Petr Vejs, ředitel Provozní jednotky České Budějovice v ČD Cargo, na kterého navázal doc. Ing. Vladislav Zitrický, PhD. z Katedry železničnej dopravy Žilinské univerzity v Žiline. Své poznatky o marketingu sdílel náš absolvent Ing. Fabian Berka.

Reálnému využití a aplikaci matematiky a fyziky ve vývojovém procesu se věnoval Ing. Martin Bušta ze společnosti Robert Bosch, spol. s.r.o. Ze stejné firmy přišel na půdu VŠTE také absolvent zdejšího programu Strojírenství Bc. Petr Nekola, který zastává pozici Týmového vedoucího klimatické laboratoře.

VŠTE navštívili také stavaři z firmy Strabag – Ing. Alois Kuna a Ing. Vladimír Malina – kteří si připravili velmi zajímavou prezentaci na téma CHYTRÁ STAVBA. Seznámili studenty stavebních oborů s aplikací moderních metod řízení výstavby na nedávno dokončené zakázce Molo Lipno. Během hodiny představili postupy plánování, technické přípravy a realizace projektu, který byl letos nominovaný do soutěže o titul Stavba roku 2022 a může se pochlubit nejdelším vnitrozemním molem nad vodní hladinou ve střední Evropě. Za úspěchem tohoto projektu stojí především lidská spolupráce a využití technologií, jak těch digitálních, tak fyzických. Alois Kuna, který vedl realizační část projektu z pozice hlavního stavbyvedoucího, prezentoval moderní technologie, které byly během stavby využívány.

O budoucnosti jaderné energetiky hovořil Ing. Petr Závodský, generální ředitel druhé etapy výstavby jaderných elektráren Dukovany a Temelín (zkratka ETE II a EDU II). Pan ředitel ve své prezentaci rozebíral výrobu energie v České republice, strategický cíl české energetiky a obecně různé zdroje energie, ale také se dopodrobna rozpovídal o přípravě výstavby pátého bloku Dukovany, která je aktuálně ve své počáteční fázi. O několik let dříve by měl být spuštěn první malý modulární reaktor v Jaderné elektrárně Temelín, a to v roce 2032/34.

Studentům dopravy a logistiky ve středu referoval Ing. Gustav Sysel z Letiště České Budějovice o aktuálním stavu a plánech místního letiště do budoucna, ale také obecně o řízení letového provozu a přehledu právních předpisů, které letiště musí splňovat. Další středeční přednášky se zaměřovaly na témata zpracování komunálního odpadu, využití aplikace biosolární střechy či bezobslužná 24hodinová prodejna i pro menší obce. Studentům Znalectví byly určené přednášky JUDr. Lukáše Křístka.

Ve čtvrtek představil svou prezentaci kardiochirurg MUDr. Jaroslav Januška, Ph.D., který využívá virtuální realitu a další moderní technologie pro kardiologické operace. Se studenty sdílel záběry z reálných situací i úspěšných operací a podrobně popisoval využité postupy.

5 Zajišťování a hodnocení kvality v oblasti tvůrčí činnosti

Kvalitní tvůrčí činnost je předpoklad pro kvalitní vzdělávací činnost a tímto prizmatem jsou vnímány obě tyto oblasti činnosti vysoké školy. Jedině relevantní a aktuální vzdělávání poskytuje přidanou hodnotu, prakticky toto znamená naplnit spojení mezi vzdělávací činností, moderními trendy ve vzdělávání a poznáním podnikové praxe. Je proto nutné nevnímat tvůrčí činnost jako izolovanou oblast, ale naopak do tvůrčí činnosti zapojovat studenty a výsledky tvůrčí činnosti přenášet do výuky.

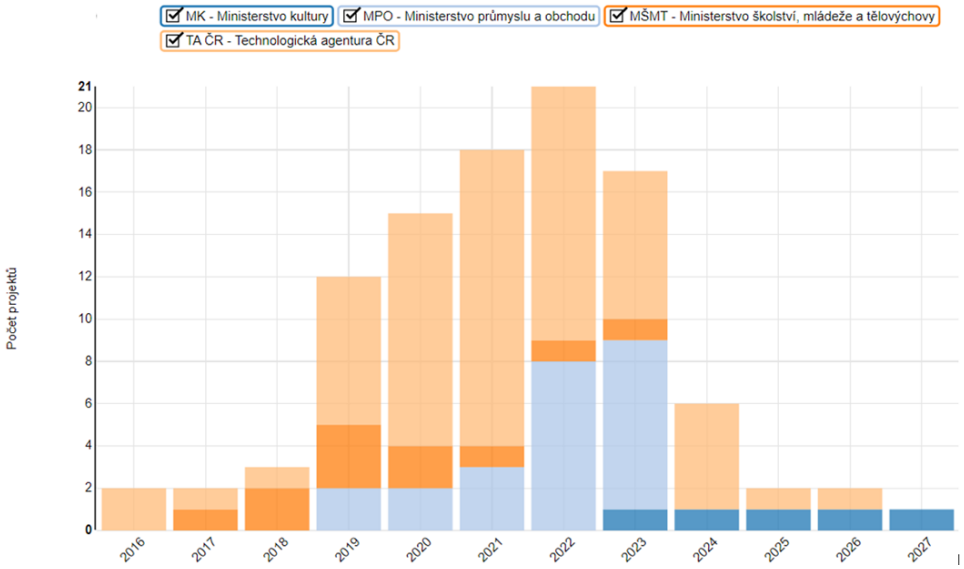
5.1 Projektová činnost

V souladu s plněním cílů Strategického záměru VŠTE se vysoké škole v souvislosti se zaváděním příslušných opatření zvyšovat počet řešených VaV projektů a rovněž také navyšovat objem získaných prostředků na tuto činnost. Získané prostředky a na základě nich získávané kompetence a tvořená funkční konsorcia s ostatními výzkumnými organizacemi a samozřejmě také s průmyslovými partnery vytvářeli a vytváření podmínky pro společné řešení navazujících a komplexních vědecko-výzkumných úkolů převážně související průmyslovým výzkumem a experimentálním vývojem. Na následujících grafech a v jejich komentářích je proveden hlubší rozbor VaV projektů realizovaných na VŠTE.

Na VŠTE bylo v roce 2022 řešeno 21 VaV projektů. Jedná se zatím o nejvyšší počet. Jde především o projekty, kde je poskytovatelem dotace Technologická agentura ČR (12). Dalšími poskytovateli podpory pak jsou Ministerstvo průmyslu a obchodu (7) či Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (1). Údaje pro následující roky představují již zasmluvněné projekty s dobou trvání přesahující stávající kalendářní rok. Jejich počet není definitivní a může se měnit. Za významné je možné považovat také získání projektu z gesce Ministerstva kultury.

Na následujících grafech a v jejich komentářích je proveden hlubší rozbor VaV projektů realizovaných na VŠTE.

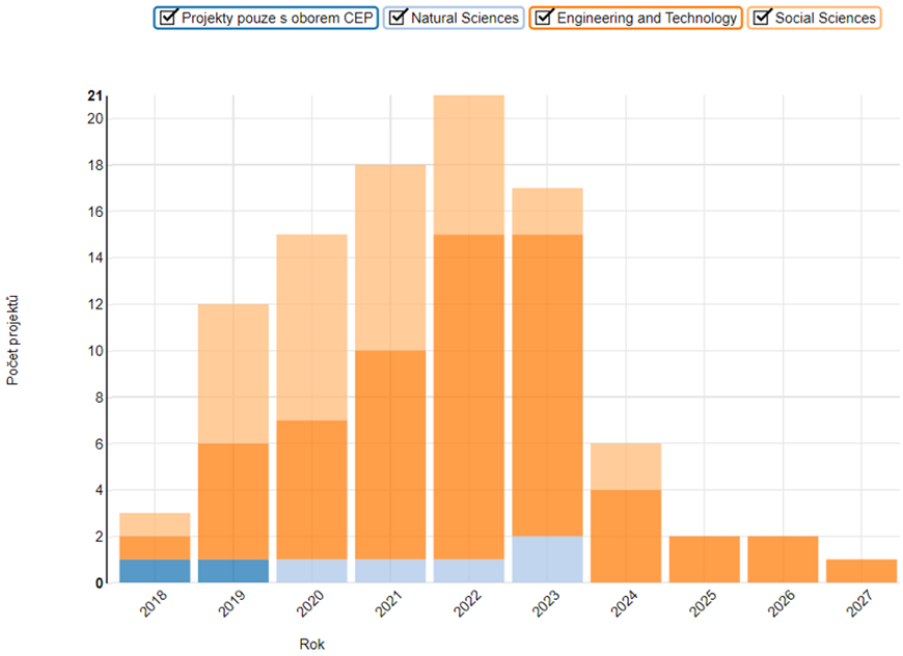
Obrázek 9: Počet běžících projektů



Zdroj: https://starfos.tacr.cz/cs

Pozitivně je možné, kromě počtu a struktury projektů, které odpovídají VaV profilaci VŠTE, rovněž i objem přiznaných uznatelných nákladů, což podtrhuje schopnost VŠTE podílet se na komplexnějších a rozsáhlejších vědecko-výzkumných aktivitách, které v roce 2022 skokově narostly na více než 37 mil. Kč, v čemž míra dotace překročila 23 mil. Kč. Následující grafy jsou pak věnovány primárnímu oborovému zaměření jednotlivých projektů.

Obrázek 10: Počet běžících projektů dle hlavního oboru

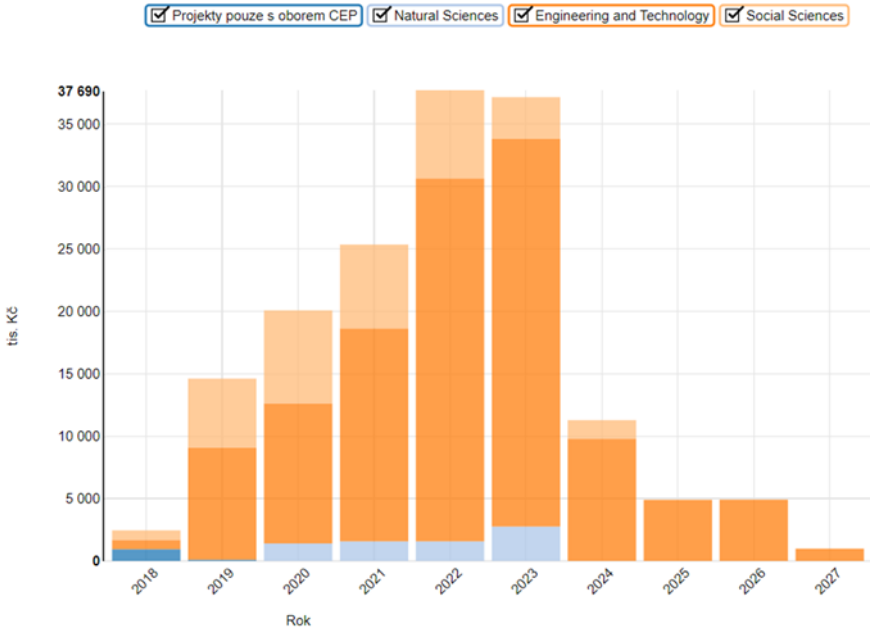


Zdroj: https://starfos.tacr.cz/cs

V roce 2022 probíhaly projekty především z oboru Engineering and Technology, konkrétně 14 projektů

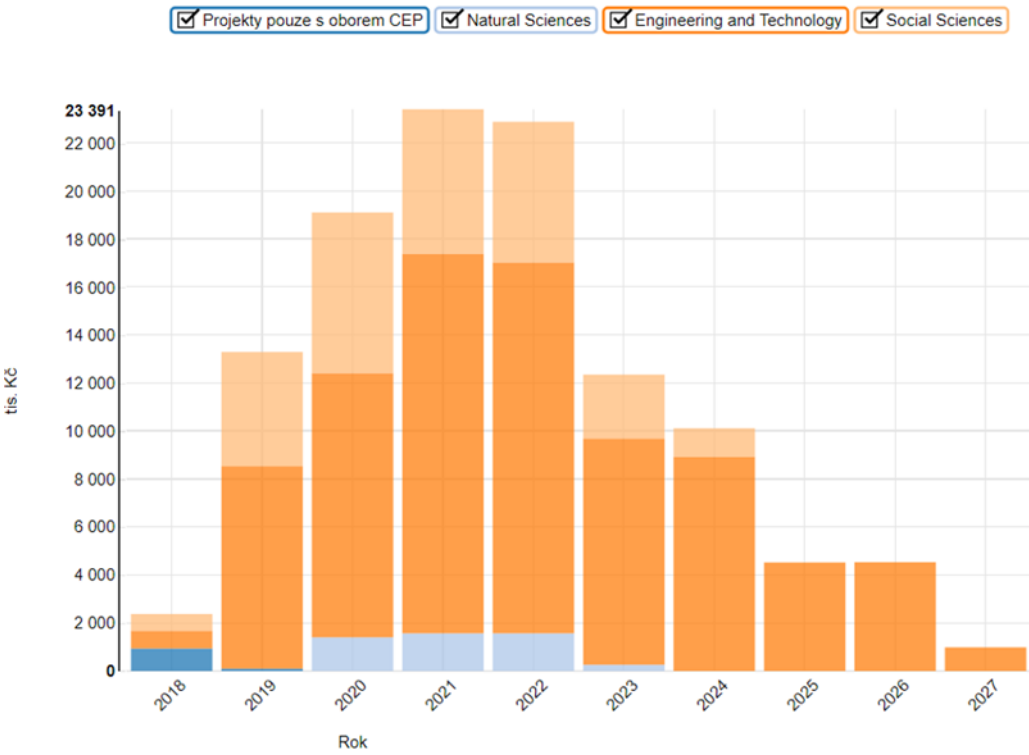
z celkových 21. Další projekty spadaly do oborového zaměření Social Sciences a Natural Sciences.

Obrázek 11: Uznané náklady dle hlavního oboru



Zdroj: https://starfos.tacr.cz/cs

Obrázek 12: Podpora projektů ze státního rozpočtu dle hlavního oboru



Zdroj: https://starfos.tacr.cz/cs

Dle hlavního oboru projektu by se celkové uznané náklady 37,7 mil. Kč daly rozdělit do tří kategorií. Téměř 30 mil. Kč bylo uznáno na projekty v oboru Engineering and Technology, dalších necelých 8 mil. Kč. na projekty v

oboru Social Science (7 mil. Kč) a Natural Sciences (1,5 mil. Kč). Z těchto nákladů tvořilo 23,3 mil. Kč podpora ze státního rozpočtu.

Téměř všechny VaV projekty se zaměřují na aplikovaný výzkum a experimentální vývoj, což zcela koresponduje s posláním VŠTE. Tabulka níže zobrazuje kompletní přehled všech větších výzkumných projektů, které byly v roce 2022 na VŠTE řešeny nebo spoluřešeny. Jedná se o projekty s celkovými rozpočty přes 500 mil. Kč.

Tabulka 1: Přehled výzkumných projektů (hodnoty v mil. Kč)

Číslo projektu	Poskytovatel	Částka	Rozpočet projektu	Od	Do
FV40346	TRIO	2 867	38 956	2019	2022
FV40036	TRIO	3 300	31 326	2019	2022
TL02000215	TAČR	51	4 953	2019	2022
TH04020055	TAČR	1 313	19 032	2019	2022
TH04010449	TAČR	2 500	35 034	2019	2022
TL02000559	TAČR	1857	8 796	2019	2022
TL04000191	TAČR	325	3980	2020	2022
TITACSU035	TAČR	954	1 666	2021	2022
SS01020515	TAČR	1 574	21 270	2020	2023
FW01010460	TAČR	1 035	17 993	2020	2023
EG20_321/0023812	MPO	**1210	21 398	2021	2023
EG20_321/0024561	MPO	0	25 781	2021	2023
EG20_321/0024977	MPO	0	8 729	2021	2023
EG20_321/0025077	MPO	**3019	41 440	2021	2023
EG20_321/0025266	MPO	0	29 701	2021	2023
EG21_374/0026706	MPO	0	9 488	2021	2023
FW03010323	TAČR	1921	39 325	2021	2024
FW03010609	TAČR	2412	53 820	2021	2024
EG21_374/0027275	MPO	0	24 869	2022	2023
8J22AT019	MŠMT		180	2022	2023
EG21_374/0026791	MPO	0	10 983	2022	2023
CK03000085	TAČR	1100	5 521	2022	2024
CK03000135	TAČR	1568	4 912	2022	2024
FW06010486	TAČR	3408	36 295	2023	2026
DH23P03OVV012	MK	1072	23 028	2023	2027

Zdroj: CEP: https://www.isvavai.cz/cea?s=subjekty&ss=detail&n=0&h=ico%3A75081431

Projekty Aplikace podléhají zpětnému vyúčtování na základě Žádosti o platbu po realizovaných etapách, kdy dochází k pozdějšímu projevení se čerpané podpory v systému VaVaI.

Uvedené částky jsou výše podpor z národních zdrojů. U částek označené ** se jedná o podporu z veřejných zahraničních zdrojů.

Zahájené projekty

V roce 2022 Vysoká škola technická a ekonomická zahájila řešení 5 nových projektů:

EG21_374/0026791 - BEZEMISNÍ ČIŠTĚNÍ KANALIZACE A ODPADŮ (2022-2023, MPO/EG)

Cílem projektu je vytvoření prototypu čistící mobilní jednotky-elektrické dodávky včetně vysokotlakého stroje na čištění kanalizace s elektrickým pohonem. Bude vytvořen nový typ stroje pro údržbu kanalizací, který bude využívat pro svůj pohon energii uloženou v bateriích. Spojením elektricky poháněné dodávky a vysokotlakého čistícího stroje bude splněna potřeba ekologicky šetrného zařízení.

EG21_374/0027275 - VÝZKUM A VÝVOJ INOVATIVNÍ LINKY BUILDING DATA WAREHOUSE (BDW) K ZAJIŠTĚNÍ KVALITY A KONTROLY PROCESŮ VE VÝSTAVBĚ A ÚDRŽBĚ (2022-2023, MPO/EG)

Cílem a výstupem projektu je BDW linka pokročilého zpracování dat, metodika a digitalizace procesů geodetické kontroly kvality výstavby dopravní stavby, kontrolních činností TDI, dokladování kvality a následného využití dat v oblasti facility managementu stavby včetně zefektivnění koordinace geodetických činností při výstavbě. Výsledkem budou také plnohodnotně digitalizované a vyhodnocené výstupy prostorových dat dle požadavků a trendů v oblasti zeměměřičství a geodézie. Výstup zajistí dodržování a monitoring harmonogramu činností stavby, kontrolu objemu provedených prací, komplexní analýzu stavu výstavby, odchylky od plánu a manažerské přehledy. Vedlejším výstupem je úspora lidské činnosti a eliminace lidských chyb v procesech v rutinních postupech a uvolnit tak ruce zaměstnancům k práci s vyšší přidanou hodnotou.

8J22AT019 - CIRKULÁRNÍ EKONOMIKA VE VODNÍM HOSPODÁŘSTVÍ (2022-2023, MSM/8J)

Hlavním cílem této vědecké spolupráce je navázat novou spolupráci institucí pro nakládání s (odpadními) vodami za účelem výměny znalostí a zkušeností a vytvoření synergií v jejich překrývajícím se výzkumu. Tímto budou řešeny následující aspekty: (1) možnosti opětovného použití vyčištěných odpadních vod a dešťových vod z urbanizovaných částí měst, (2) integrace energie z odpadních vod (např. bioplyn z čistírenských kalů a rekuperace tepelné energie z odpadních vod) do místních koncepcí dodávek energie a (3) udržitelné nakládání s čistírenskými kaly včetně využití zdrojů (např. fosforu). Výzkumnou otázku, kterou je třeba řešit a na kterou je třeba odpovědět, lze formulovat následovně: Jaké koncepty/přístupy a technologie oběhového nakládání s odpadními vodami se jeví jako nejslibnější pro podporu udržitelného rozvoje v obou partnerských zemích?

CK03000085 - IMPLEMENTACE MĚSTSKÉ LOGISTIKY DO PROCESU PLÁNOVÁNÍ UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ MOBILITY (2022-2024, TA0/CK)

Cílem projektu je implementace městské logistiky do procesu plánování udržitelné městské mobility. Základní koncept projektového návrhu bude vycházet z multimodálního přístupu a opatření v nákladní dopravě, která jsou uvedená v Koncepci nákladní dopravy. Je potřeba zdůraznit, že multimodální přístup musí být přitom

výhodný nejen z pohledu životního prostředí, udržitelného vývoje a veřejného zdraví, ale rovněž jako ekonomicky výhodná alternativa. Výstupem projektu bude Metodika pro městskou logistiku-nákladní doprava jako součást udržitelné městské mobility. Metodika se bude zabývat nákladní dopravou ve městech a její vlastní náplní bude optimalizace nákladní dopravy ve městech.

CK03000135 - METODIKA PRO FIREMNÍ A ŠKOLNÍ PLÁNY MOBILITY (2022-2024, TA0/CK)

Cílem projektu je zpracování certifikovaných metodik pro firemní a školní plány mobilit, které bude možné implementovat do procesu tvorby plánů udržitelné městské mobility (PUMM). Takto koncipované metodiky se stanou praktickým návodem postupu při řešení jedné z limitujících problematik rozvoje a udržitelnosti městských aglomerací, jakou firemní a školní mobilita nesporně je. Součástí řešení projektu je projekce přímých analytických nástrojů implementovaných do metodik, které mohou cílové skupiny využít pro řešení dopravní politiky v relaci obec-školská zařízení a obec-ekonomické subjekty s cílem zvyšovat udržitelnost v městské mobilitě. Navržené metodiky budou akcentovat socio-ekonomické, urbanistické, environmentální a další faktory vytvářející reálnou základnu pro udržitelný rozvoj měst.

Ukončené projekty

V roce 2022 bylo ukončeno 8 projektů.

TITACSU035 - METODIKA VYČÍSLENÍ PODÍLU SAMOSTAVITELŮ NA HODNOTĚ NOVÝCH RODINNÝCH DOMŮ A REKONSTRUKCÍCH STÁVAJÍCÍCH RODINNÝCH DOMŮ (2021-2022, TA0/TI)

Vývoj metody stanovení průměrného podílu samostavitelů na celkové hodnotě stavby či rekonstrukce, tzn. jaká část konečné hodnoty stavby je vytvářena svépomocí. Odhadovaný podíl musí být průměrem za celou Českou republiku. Je možné odhadovat ukazatel v krajském členění, což umožní vypočíst vážený průměr za Českou republiku pomocí počtu nových rodinných domů v krajích v daném roce ze statistiky stavebnictví ČSÚ.

TL04000191 - RESTART MSP: SPECIFIKACE DOPADŮ PANDEMIE COVID-19 NA MSP A IDENTIFIKACE FAKTORŮ ÚSPĚŠNÉ REAKCE NA KRIZOVOU SITUACI A VYMEZENÍ ROZVOJOVÝCH SCÉNÁŘŮ DLE TYPOLOGIE DOPADŮ A KATEGORIE MSP (2020-2022, TA0/TL)

Cílem projektu je zmírnit ekonomické následky pandemie COVID-19 a podpořit restart MSP prostřednictvím adekvátní reakce na aktuální situaci na úrovni podniků a veřejné správy. Výzkum využije mimořádné situace pro identifikaci faktorů úspěchu MSP z hlediska jejich připravenosti a reakce na krizovou situaci, a podpoří MSP v restartu podnikání, resilience a využití příležitostí pro rozvoj. Budou identifikovány dopady pandemie COVID-19 na MSP v ČR, vytvořeny rozvojové scénáře implementované do prostředí MSP s podporou nových způsobů řízení, organizace práce, inovačních přínosů a nástrojů podpory MSP ze strany orgánů veřejné správy v návaznosti na situaci po pandemii za účelem zmírnění ekonomických, společenských, environmentálních a

dalších následků ve prospěch restartu firem a podnikání v ČR.

FV40036 - VÝZKUM A VÝVOJ KOMPLEXNÍ TECHNOLOGIE VÝROBY ODLITKŮ Z VYSOCE JAKOSTNÍCH TVÁRNÝCH LITIN (2019-2022, MPO/FV)

Cílem projektu je výzkum a vývoj komplexní technologie výroby odlitků z pohledu výrobního sortimentu a tržní atraktivity nových typů vysoce jakostních tvárných litin pro pokojové nebo nízké teploty (-20 °C nebo -40 °C). V provozních podmínkách budou realizovány experimentální tavby zaměřené na průběh tavení, mimopecní zpracování, nastavení odlévání a tepelné zpracování. Bude využito simulačního software se zaměřením na návrh licího systému, postupy odlévání a technologie s nimi spojenými. Díky numerickým simulacím bude možné identifikovat kritické parametry, které by mohly vést ke vzniku vad. Předmětem projektu je tedy výzkum, vývoj a zavedení výroby vysoce jakostních tvárných litin dle ČSN EN 1563 jakostí EN-GJS-350-22, EN-GJS-350-22 RT, EN-GJS-350-22 LT, EN-GJS-400-18, EN-GJS-400-18 RT a EN-GJS-400-18 LT spolu s inovací a optimalizací odlévání a tepelného zpracování odlévání odlitků do 7 tun/ks hrubé hmotnosti. V rámci řešení projektu budou získány nové a unikátní poznatky o dosahované struktuře a nukleaci grafitu ovlivňující strukturu a mechanické vlastnosti odlitků. Získané výsledky umožní navrhnout různé technologické postupy dle provozních podmínek s cílem vytvoření pokročilé výrobní technologie představující komplexní technologii, která se bude skládat ze 4 ověřených technologií. Úspěšné řešení projektu umožní rozšířit portfolio odlitků o výrobky s vyšší přidanou hodnotou vedoucí ke zvýšení konkurenceschopnosti a rozšíření exportní výkonnosti v tuzemském a celosvětovém měřítku.

FV40346 - VÝZKUM A VÝVOJ ZDOKONALENÝCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ VÝROBY ODLITKŮ TVÁRNÉ LITINY S IMPLEMENTACÍ 3D SKENOVÁNÍ DO PROCESU ŘÍZENÍ KVALITY (2019-2022, MPO/FV)

Cílem projektu je výzkum a vývoj zdokonalených technologických postupů výroby odlitků tvárné litiny s implementací 3D skenování do procesu řízení kvality. Jedná se o jakosti GJS 400-12 a GJS 500-7 pro dva typy odlitku KARDAN (kardanův hřídel do zemědělské techniky, export Itálie) a SPINDEL (závěs kol pro golfové vozíky, resp. terénní čtyřkolky, export USA). Bude optimalizován proces výroby od vsázkových materiálů, přes proces tavení, modifikaci, po lití vč. očkování při souběžném sledování rozměrové přesnosti modelů v souvislosti s rozměrovými odchylkami odlitků, případně forem. Využito bude laserové přenosné měřící rameno ROMER Absolute Arm 7525SI. V oblasti vtokových systémů a tepelného zpracování bude využito numerické modelování. Při zkušební výrobě budou realizovány rozsáhlé série provozních experimentů. Bude využito soudobých metod metalografické, chemické, materiálové a termické analýzy litiny, odlitků a dalších klíčových materiálů. Novost poznatků tkví především v pokročilém řešení specifického technologického toku s přímou implementací 3D skenování do procesu řízení kvality. Výsledkem budou 2 ověřené technologie výroby. Dojde k zefektivnění výrobního procesu u uchazeče-koordinátora MOTOR JIKOV Slévárna a.s., což bude přínosné pro posílení jeho globální konkurenceschopnosti. Je očekáván ekonomický přínos představující tržby 637 milionů

Kč (v tom export 545 mil. Kč) v následujících 5 letech a úspor díky snížené zmetkovitosti. Další uchazeč VŠTE v ČB využije výsledků k rozvoji vědních oborů souvisejících se studiem metalurgických a optimalizačních procesů při zapojení studentů. Pokročilou optimalizací celého procesu výroby litinových odlitků dojde k dosažení významnému souladu okamžitě komercionalizovaných výsledků projektu s programem TRIO.

TH04010449 - VÝZKUM A VÝVOJ RAFINAČNÍCH TECHNOLOGIÍ PRO ZVÝŠENÍ KVALITY HLINÍKOVÝCH SLITIN URČENÝCH PRO VYSOCE NÁROČNÉ ODLITKY (2019-2022, TA0/TH)

Cílem projektu je vývoj a inovace technologie výroby a rafinace hliníkových tavenin. K vyvinutí komplexních výrobních technologií bude využito poloprovozních experimentů, fyzikálního modelování spolu s provozní verifikací. Na základě systematického materiálově-technologického vyhodnocování rozsáhlé série zkušebních taveb doplněné o laboratorní experimenty dojde k optimalizaci vsázkových materiálů, chemického složení tavenin a dále ke zlepšení procesu rafinace odstraněním plynů (vodíku), kovových nečistot (sodíku, vápníku, lithia atd.) a nekovových nečistot (oxidů, nitridů, karbidů atd.). Nové a unikátní poznatky umožní navrhnout nejvhodnější technologické postupy splňující neustále přísnější kritéria kvality pro vysoce náročné odlitky.

TH04020055 - VÝZKUM A VÝVOJ TECHNOLOGIE RECYKLACE ZINKOVÉHO ODPADU PŘI VÝROBĚ VYSOCE JAKOSTNÍCH ODLITKŮ ZE SLITIN ZINKU (2019-2022, TA0/TH)

Cílem projektu je výzkum a vývoj technologie recyklace zinkového odpadu. K vyvinutí dvou komplexních výrobních technologií bude využito provozních a laboratorních experimentů. Na základě systematického materiálově-technologického vyhodnocování rozsáhlé série zkušebních taveb doplněné o laboratorní experimenty dojde k optimalizaci vsázkových materiálů, chemického složení tavenin, a to recyklací zinkového odpadu použitého pro výrobu silnostěnných a tenkostěnných odlitků ze slitin zinku. Nové a unikátní poznatky umožní navrhnout nejvhodnější technologické postupy splňující neustále přísnější kritéria kvality pro vysoce jakostní odlitky.

TL02000215 - DIGITÁLNÍ TRANSFORMACE PRO INOVACE OBCHODNÍCH MODELŮ V MALÝCH A STŘEDNÍCH PODNICÍCH V ČESKÉ REPUBLICE (2019-2022, TA0/TL)

Cílem projektu je vytvoření certifikované metodiky a softwaru založených na vypracování metod, modelů a nástrojů digitální transformace pro podporu inovační kapacity a zvýšení stupně konkurenceschopnosti obchodních modelů pro malé a střední podniky. Umožní MSP: a) zhodnotit úroveň digitální zralosti b) zvýšit inovační aktivitu c) generovat udržitelnou tvorbu hodnoty pro zákazníka d) aplikovat scénáře implementace digitální transformace do obchodních modelů e) zvýšit obchodní výkonnost f) akcelerovat proces učení a rozvoj kompetencí v oblasti rozvoje obchodních modelů a digitální transformace g) internacionalizovat se. Záměrem projektu je posilování inovační kapacity, konkurenceschopnosti a udržitelné výkonnosti MSP, zlepšení úrovně digitalizace a získání nových konkurenčních výhod.

TL02000559 - BEZPEČNÁ MĚSTA PRO CHODCE A SENIORY (2019-2022, TA0/TL)

Cílem projektu je vypracování metodiky úprav městského interieru t.j. ulic, náměstí a parků atd. takovým způsobem, aby se zvýšil podíl nemotorové dopravy, snížilo se zatížení prostoru měst motorovou dopravou a tedy i ponížilo množství škodlivin i dopravních nehod. Dalším cílem je intenzifikace sociálního života, podpora mobility seniorů a zvýšení dostupnosti pro ně důležitých zařízení (zdravotní, kulturní, společenské, volnočasové atd.). To znamená větší inkluzi této stále rostoucí skupiny obyvatel, která je mnohdy omezována i nedostatkem příhodné dopravy. Jednou z cest je snížení kriminality a zvýšení dopravní bezpečnosti. Vedlejším cílem je zavedení či intenzifikace podílu participace občanů v dopravním či urbanistickém projektování.

Probíhající projekty

V roce 2022 probíhalo řešení 10 projektů, které pokračují i v následujících letech.

EG21_374/0026706 - VÝVOJ INOVATIVNÍ PLATFORMY GRILL ZONE (2021-2023, MPO/EG)

Projekt je zaměřen na vytvoření autonomního, chytrého grilovacího stanoviště pro potřeby 21. století. specifikace výstupů projektů: Poloprovoz (testování po dobu 5 měsíců), Průmyslový vzor společenství-evropská varianta: o Elektroniky a elektronických systémů o Designu celkového řešení o Ergonomie grilu (rozložení ovládacích prvků) Funkční vzorek Software (aplikace, webové rozhraní)

EG20_321/0025077 - POKROČILÁ DIAGNOSTIKA A ADAPTIVNÍ AUTONOMNÍ SYSTÉMY KONTROLY A MĚŘENÍ U ROBOTIZOVANÝCH VÝROBNÍCH PRACOVIŠŤ (2021-2023, MPO/EG)

Předmětem projektu je vývoj systému adaptivní a autonomní kontroly robotizovaných výrobních pracovišť, včetně potřebného HW (napájecí zdroje, senzory). Projekt bude realizován v účinné spolupráci 3 partnerů (VP, VO a MSP).

EG20_321/0024561 - VÝZKUM A VÝVOJ MOBILNÍ SOLÁRNÍ NABÍJECÍ STANICE PRO ELEKTROMOBILY (2021-2023, MPO/EG)

Projekt je zaměřen na výzkum a vývoj mobilní solární nabíjecí stanice pro elektromobily, která bude mít možnost fungovat jako autonomní ostrovní systém bez nutnosti použití elektřiny z distribuční sítě. Výstupem projektu bude prototyp. Cílem projektu je vyvinout takovou nabíjecí stanici, která bude zároveň sloužit i jako akumulátor elektrické energie, a tak bude možné kdykoliv a kdekoliv nabít automobil či jiné zařízení.

EG20_321/0024977 - NOVÉ SCINTILAČNÍ SYSTÉMY PRO DETEKCI IONIZUJÍCÍHO ZÁŘENÍ (2021-2023, MPO/EG)

Cílem projektu je VaV a následné uvedení na trh dvou nových výrobků-scintilačních detektorů. Projekt je účinnou spoluprací dvou subjektů s dlouhou tradicí ve výzkumu a vývoji a s bohatou praxí v oblasti výzkumně vývojových projektů. Projekt je v souladu s výzvou, neboť jeho náplní je získávání nových znalostí potřebných pro výzkum a vývoj nových produktů, materiálů, technologií a služeb prostřednictvím realizace projektů

průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje. Cílem projektu je na základě účinné spolupráce provádět aktivity výzkumu a vývoje, které povedou k výstupům projektu. V konečném důsledku budou na trh uvedeny dva nové výrobky. Výstupy projektu: Funkční vzorek-Scintilační N/G detektor-scintilační detektor se schopností diskriminace gama a neutronů, resp. se schopností detekovat a rozlišit zdroj záření gama a neutronů. Scintilační materiál využívající nový luminofor N/G Lum. Prototyp-HighLum scintilační detektor-scintilační detektor na bázi HighLum scintilačního detektoru zkompletovaný s fotonásobičem a odpovídajícím reflexním obalem.

EG20_321/0025266 - POKROČILÁ ZAŘÍZENÍ PRO AUTONOMNÍ MOBILNÍ STROJE (2021-2023, MPO/EG)

Máme zájem na vytvoření inovovaného zařízení typu železný kůň, který by v sobě implementoval zejména moderní prvky pro numerickou simulaci silových možností pro tažení břemene, prvky autonomního chování při prostupu terénem a metody umělé inteligence. Cílem projektu je produkt s vysokou mírou inovace, s cílem modernizace a vylepšení vlastností, využitelnosti a ekonomiky provozu, v neposlední řadě také cílí na bezpečnější pracovní podmínky. Výsledky budou využity i v rámci jiných oborů.

FW03010323 - VÝZKUM A VÝVOJ TVAROVÝCH FOREM Z VYTVRDITELNÝCH OCELÍ PRO LITÍ ZINKOVÝCH SLITIN PŘI APLIKACI MODERNÍCH TECHNOLOGIÍ ADITIVNÍ VÝROBY, TEPELNÉHO ZPRACOVÁNÍ, POVRCHOVÝCH ÚPRAV A NUMERICKÝCH SIMULACÍ (2021-2024, TA0/FW

Cílem projektu je výzkum a vývoj tvarových forem z vytvrditelných ocelí H11 a BÖHLER AMPO M789 pro lití zinkových slitin s využitím kombinace moderní technologie aditivní výroby, tepelného zpracování, povrchových úprav a numerických simulací včetně verifikací v provozních podmínkách. Dalším cílem projektu je využití ekonomicky výhodnější a environmentálně příznivější varianty bez-kobaltové oceli BÖHLER AMPO M789, která se v tomto okamžiku pro aditivní výrobu nepoužívá. Aditivní způsob výroby umožní zrychlení výroby tvarových částí forem, návrh sofistikovanějších chladicích systémů a možnost významného prodloužení životnosti forem. Nové poznatky umožní vyvinout a provozně ověřit unikátní koncept tvarových forem.

FW03010609 - VÝZKUM A VÝVOJ TVAROVÝCH FOREM Z MATERIÁLU H-13 A DIEVAR PRO TLAKOVÉ LITÍ HLINÍKOVÝCH SLITIN PŘI APLIKACI MODERNÍCH TECHNOLOGIÍ ADITIVNÍ VÝROBY, TEPELNÉHO ZPRACOVÁNÍ, POVRCHOVÝCH ÚPRAV A NUMERICKÝCH SIMULACÍ (2021-2024, TA0/FW)

Cílem projektu je výzkum a vývoj tvarových forem z materiálu H-13 a DIEVAR pro tlakové lití hliníkových slitin v provozních podmínkách při aplikaci moderních technologií aditivní výroby, inovativního designu, tepelného zpracování, povrchových úprav a numerických simulací. Vybrané materiály určené pro aditivní tisk by měly nahradit standardně používané konvenční materiály tvarových forem. S ohledem na odlišný obsah uhlíku, dosahované vlastnosti a nároky na aditivní výrobu bude potřeba provést optimalizaci parametrů tisku i

následného tepelného zpracování vytištěné oceli. Nové poznatky umožní vyvinout a provozně ověřit unikátní koncept tvarových forem v podmínkách ČR.

FW01010460 - OPTIMALIZACE ŘÍZENÍ ZAKÁZKOVÉ KUSOVÉ VÝROBY V REÁLNÉM ČASE VYUŽITÍM IOT A DIGITÁLNÍCH TECHNOLOGIÍ (2020-2023, TA0/FW)

Základním cílem projektu je VaV a ověření (pilotní aplikace) unikátního, opakovaně aplikovatelného systému optimalizace technologie řízení zakázkové kusové výroby v reálném čase, využívající zpracování VK dat – (big dat vznikajících na jednotlivých výrobních úsecích, zpracovávaných – s využitím umělé inteligence a principů Průmysl. 4.0 - optimalizovaných pro následná rozhodování v řízení výroby s využitím ICT). Výsledkem bude zvýšení flexibility řízení zakázkové výroby a žádoucí pružná reakce na potřeby zákazníků. Výsledný Nový systém povede k celkovému zvýšení mezinárodní konkurenceschopnosti, uplatnění na trhu eurozóny a ke zvýšení celkové efektivnosti zakázkové kusové výroby i její technické přípravy

EG20_321/0023812 - VÝVOJ A OVĚŘENÍ NOVÉ TECHNOLOGIE PRŮMYSLOVÉ AUTOMATIZACE A DIGITALIZACE VÝROBNÍHO PROCESU ZINKOVÝCH PIGMENTŮ, ZÍSKANÝCH RECYKLACÍ A VYUŽITÍM ODPADŮ (2020-2023, MPO/EG)

Projekt je zaměřen na výzkum, vývoj a ověření nové inovativní High-tech technologie pro automatizaci a digitalizaci průmyslového výrobního procesu, obousměrnou komunikaci digitálních systémů s čistými zpracovatelskými technologiemi materiálového využití zinkových odpadů a pro výrobu inovativních recyklovaných zinkových pigmentů, jejich skladování a distribuci finálních produktů na trh, v souladu s principy cirkulární ekonomiky Průmysl 4.0.

SS01020515 - ZDRAVOTNĚ NEZÁVADNÉ POVRCHY NA BÁZI RECYKLOVANÉ GUMY (2020-2023, TA0/SS)

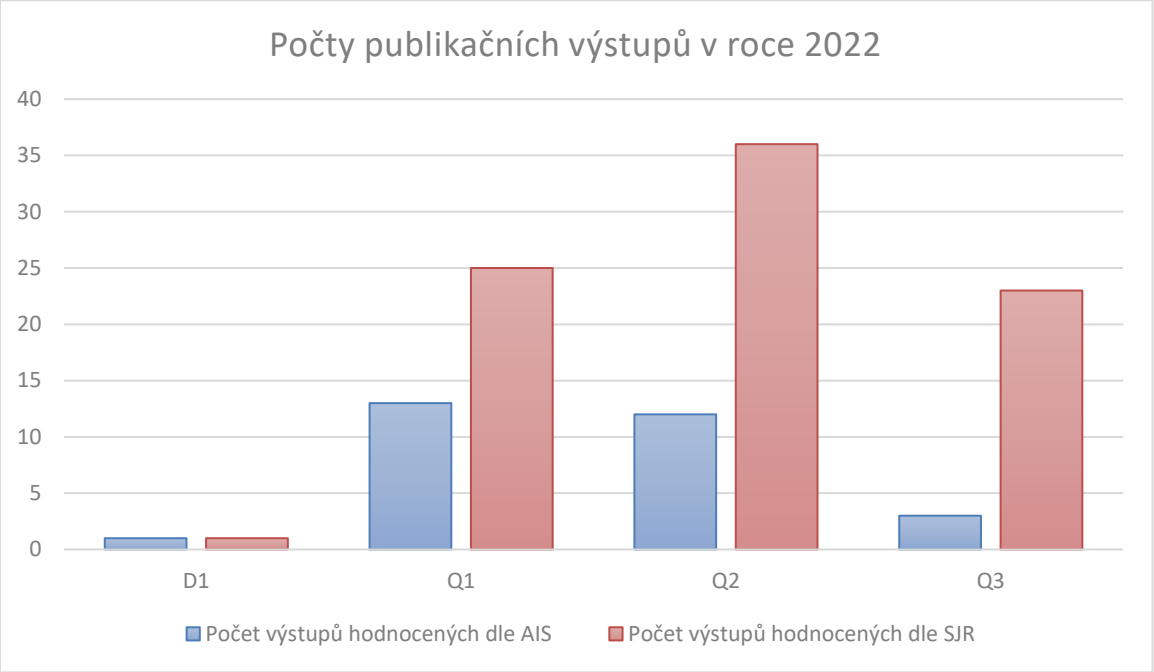
Hlavním cílem navrženého projektu je vyvinout a experimentálně ověřit metody pro ošetření gumového recyklátu, které povedou k výraznému snížení obsahu těžkých kovů a polycyklických aromatických uhlovodíků. Součástí řešení projektu bude také návrh efektivního zapouzdření takto ošetřených částic, které by minimalizovalo zdravotní rizika spojená s použitím gumového recyklátu na dětských hřištích, kde je zdravotní riziko nejvýraznější. V neposlední řadě dojde i k optimalizaci funkčních vlastností, které jsou velmi důležité pro využití na dětských hřištích či sportovištích, kde musí být splněna řada kritérií. V rámci projektu budou sledovány i trvanlivostní parametry ošetřeného a zapouzdřeného gumového recyklátu vystaveného klimatickým podmínkám.

5.2 Publikační výstupy

Jedním z hlavních cílů VŠTE je zlepšování publikační výkonnosti v souladu s metodikou 17+. Tato metodika posuzuje kvalitu publikačních výstupů především podle kvartilů časopisů dle členění AIS ve Web of Science a SJR ve Scopus. VŠTE kategorizuje publikační výstupy v souladu s Metodikou 17+ od roku 2021.

V roce 2022 evidujeme na VŠTE celkem 135 publikačních výstupů hodnocených dle AIS/SJR, z toho 44 výstupů je hodnoceno dle AIS a 91 výstupů je hodnoceno dle SJR.

Obrázek 13: Srovnání počtu publikačních výstupů hodnocených dle AIS a SJR pro rok 2022



Zdroj: Informační systém VŠTE.

Z grafu je zřejmé, že nejvíce publikačních výstupů spadá do kategorie Q2 dle hodnocení SJR, celkem 36 výstupů. Pokud bychom srovnávali počty výstupů dle jednotlivých kategorií, pak by do kategorie D1 spadal celkem 1 výstup hodnocený dle AIS a 1 výstup hodnocený dle SJR. V kategorii Q1 se nachází celkem 13 výstupů hodnocených dle AIS a 25 výstupů hodnocených dle SJR. V kategorii Q2 se nachází 12 výstupů hodnocených dle AIS a 36 výstupů hodnocených dle SJR. Kategorie Q3 obsahuje celkem 3 výstupy hodnocené dle AIS a 23 výstupů hodnocených dle SJR. Kategorie Q4 pak obsahuje 15 výstupů hodnocených dle AIS a 6 výstupů hodnocených dle SJR.

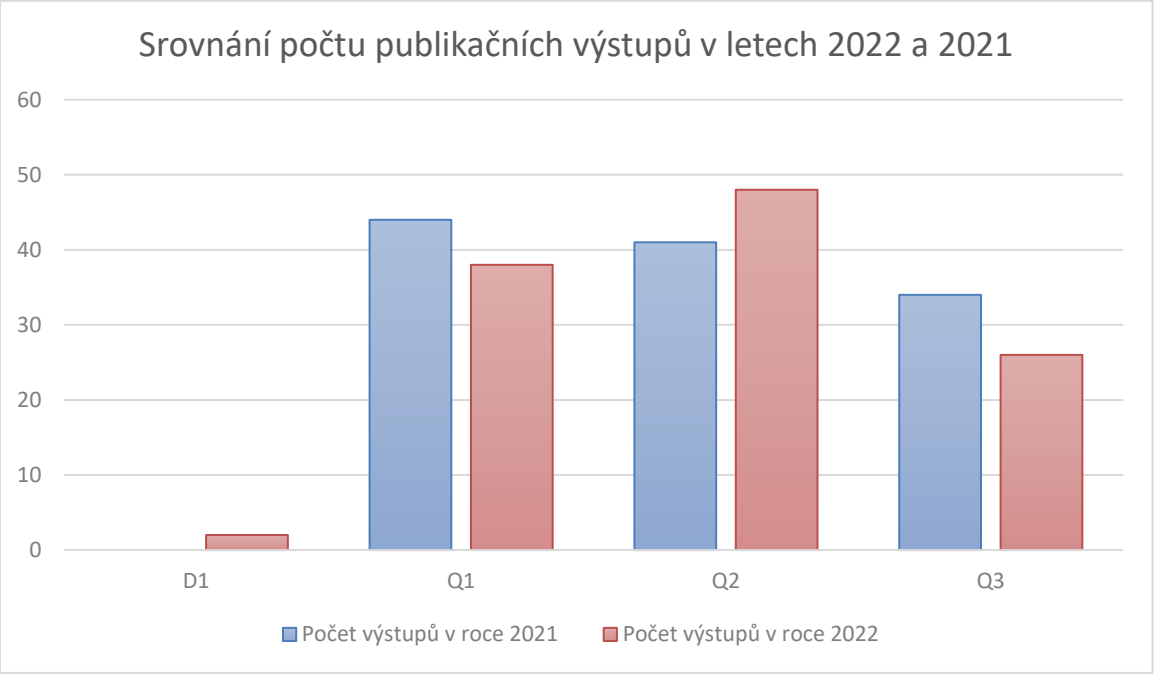
Je zapotřebí brát v potaz skutečnost, že publikační výstupy, které v interním systému evidujeme jako hodnocené dle SJR, mohou být zároveň hodnocené v databázích i dle AIS. To však náš systém nerozlišuje, a výstup je tak zaznamenán pouze v jedné kategorii.

Velkým úspěchem pro školu je, pokud některé z publikací získají označení Highly Cited in Field (1 % nejcitovanějších v oboru). Pro rok 2022 do kategorie D1 řadíme celkem 2 publikační výstupy:

- DUŠEK, Radim a Nikola SAGAPOVA. Instagram Use among Czech Young Generation during COVID-19 Lockdown Period with Restricted Travel and Services. JOURNAL OF TOURISM AND SERVICES. Praha, Czech Republic: Center for International Scientific Research of VŠO and VŠPP, 2022, roč. 13/2022, č. 24, s. 150 - 163. ISSN 1804-5650.
- POKORNÝ, Jaroslav, Radek ŠEVČÍK, Jiří ŠÁL, Lukáš FIALA, Lucie ZÁRYBNICKÁ a Luboš PODOLKA. Bio-based aggregate in the production of advanced thermal-insulating concrete with improved acoustic performance. Construction and Building Materials. England: Elsevier SCI Ltd, 2022, roč. 358/2022, č. 129436, s. 1-12, 13 s. ISSN 0950-0618.

Oproti roku 2021, jsme v roce 2022 zaznamenali vyšší počet publikačních výstupů. Celkový počet publikačních výstupů, hodnocených dle AIS i SJR v roce 2022, činil 135. Proti tomu v roce 2021 jsme evidovali celkem 130 publikačních výstupů hodnocených dle IF.

Obrázek 14: Graf srovnání počtu publikačních výstupů hodnocených v roce 2022 a 2021.



Zdroj: Informační systém VŠTE.

VŠTE vydává i tři vlastní časopisy. Tyto časopisy se postupně etablují a mají dlouhodobý cíl indexace ve Web of Science. Jedná se o tyto časopisy:

- Littera Scripta – Littera Scripta je vědecký časopis vydávaný v elektronické podobě a v anglickém jazyce Ústavem znalectví a oceňování ve spolupráci s Ústavem podnikové strategie. Byl založen v roce 2008 a v roce 2010 byl zařazen na seznam recenzovaných neimpaktovaných

periodik vydávaných v České republice. V listopadu 2015 došlo k zařazení časopisu do databází CEJSH a ERIH Plus. Zaměřuje se na publikování vědeckých studií z oborů ekonomie, podniková ekonomika, management, marketing, cestovní ruch, ekonomika veřejného sektoru, řízení, správa a administrativa, jazykověda, pedagogika a školství, dějiny. Časopis publikoval v roce 2022 celkem 2 vydání.

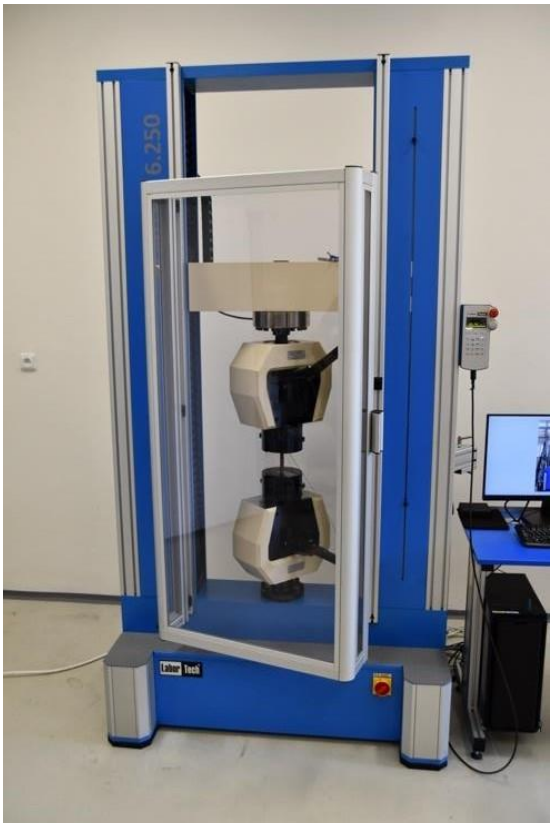
- LOGI – časopis LOGI je mezinárodní vědecký časopis vydávaný za pomoci několika univerzit z České republiky, Slovenska, Polska, Německa, Rakouska, Ruska a Maďarska. Články se soustředí na základní a aplikovaný výzkum z oblasti dopravy, logistiky a dalších souvisejících sektorů. LOGI je jediným vědeckým časopisem svého druhu ve střední a východní Evropě. Důvodem vzniku časopisu byla absence speciálního technického a vědeckého časopisu zabývajícího se problémy z oblasti dopravy a logistiky. Časopis je zařazen do databáze Scopus.
- Journal of Valuation and Expertness – jedná se o vědecký recenzovaný časopis založený v roce 2016, který se zaměřuje na teorii, praxi a proces oceňování a hodnocení podniků, oceňování movitých věcí, oceňování nemovitých věcí, oceňování nehmotného majetku a další aspekty znalecké činnosti a oceňování. Články prochází recenzním posouzením na bázi peerreview ve dvoukolovém řízení. Členy redakční rady jsou odborníci v oblasti oceňování podniků, soudní znalci, autoři řady znaleckých posudků a další významní hodnotitelé.
- Ve spolupráci s Vysokou školou evropských a regionálních studií vydává Ústav podnikové strategie recenzovaný vědecký časopis Auspicia, který je vydáván od roku 2004. Časopis je obsahově zaměřený na společenské a humanitní vědy. V současné době vychází dvakrát ročně v elektronické podobě. Rada pro výzkum, vývoj a inovace jako odborný a poradní orgán vlády ČR zařadila recenzovaný vědecký časopis Auspicia pro rok 2015 mezi recenzované neimpaktované časopisy, které uvedla v oborech Národního referenčního rámce excelence (NRRE). ISSN 2464-7217 (online). V listopadu 2016 byl časopis indexován v rámci databáze ERIH+. V roce 2022 vyšla celkem dvě vydání.

5.3 Rozvoj infrastruktury

VŠTE získala v rámci Centralizovaných rozvojových projektů společně s dalšími školami projekty s těmito názvy: Podpora zavedení systému řízení bezpečnosti informací v prostředí VVŠ; Rozvoj nástrojů pro ověření identity, elektronizaci agend, dokladů a jednání zaměřených na správu vysokých škol; Zvýšení dostupnosti ekonomických informací VVŠ; Rozvoj a posílení pozice NOCI VĚDCŮ jako platformy pro systematickou celoroční prezentaci a popularizaci vědy, výzkumu a tvůrčí činnosti vysokých škol v ČR; Příležitosti a výzvy implementace iniciativy Evropské komise erasmus Without Paper a aktivit v kontextu European Student Card Initiative; Implementace standardů pro zajišťování kvality vzdělávací činnosti pro různé formy studia do akreditačního procesu a systému zajišťování kvality na jednotlivých VŠ; Komunikace priorit a témat českého předsednictví

Radě EU se zaměřením na problematiku vysokého školství, vědy a výzkumu v ČR i zahraničí; University leaders in SDG (UNILEAD); Společný přístup k zajišťování sběru zpětné vazby od absolventů veřejných vysokých škol v ČR; Sociální bezpečí na českých vysokých školách v kontextu akademické etiky; Podpora blended learningu vysokoškolskými knihovnami (služby, zdroje, procesy); Analýza dopadu DEPO do sektoru VVŠ. Dále byl v roce 2022 řešen projekt z Programu na podporu strategického řízení (PPSŘ), ten nahrazuje Institucionální plán. Projekt byl v souladu se strategickým záměrem VŠTE a naplňoval tematická zaměření prioritních cílů Strategického záměru ministerstva pro oblast vysokých škol na období od roku 2021+ a Strategie internacionalizace MŠMT. Alokace na řešení PPSŘ pro VŠTE byla pro období 2022 stanovena na 9,85 mil. Kč, z toho 2,45 mil. Kč tvořily investiční finanční prostředky. V rámci projektu se tak např. podařilo pořídit a nainstalovat nový Datový server pro virtualizaci, což přispělo ke zvýšení stability, rychlosti a dostupnosti dat pro studenty, vyučující i zaměstnance. Vzhledem k vyššímu výpočetnímu výkonu datového serveru můžeme zároveň poskytnout větší počet virtuálních klientů pro zaměstnance a studenty. Dále byly z projektu financovány nové softwary (např. SW ProCast pro pokročilé numerické simulace procesu lití, tuhnutí a dalšího studia technologických a materiálových vlastností kovových slitin). V září 2022 škola zahájila realizaci projektu v rámci Národního plánu obnovy, který bude trvat až do roku 2024. V rámci projektu Národního plánu obnovy byly dovybaveny laboratoře a učebny, konkrétně se jedná o virtuální učebnu, počítačové učebny a učebnu strojírenských oborů. Byly vybaveny následující laboratoře: Laboratoř strojírenské technologie, laboratoř měření, laboratoř neuronových sítí, laboratoř dopravy a logistiky, laboratoř dopravních oborů a další.

Obrázek 15: Elektromechanickým zkušební stroj



Zdroj: Vlastní tvorba.

V rámci společného projektu se společností MOTOR JIKOV a TIESSE PRAHA získala škola průmyslového robota, který je zachycen na následujícím obrázku.

Obrázek 16: Průmyslový robot

Zdroj: Vlastní tvorba.

Vyjma výše uvedeného bylo hlavním úkolem školy připravit projekt na další etapu laboratoří. Projekt byl úspěšně podán a počátkem roku 2021 doporučen k financování. Podpora ze strany Ministerstva školství bude přesahovat 40 mil. Kč. Výstavba a relevantní vybavení bude představovat hlavní cíl v tomto a následujících letech. Relevancí v této souvislostí rozumíme vybavení laboratoří o zařízení, které bude aktivně využito pro řešení projektů s průmyslovými partnery a které zajistí chod a obnovu laboratoří. V období psaní této zprávy již došlo započetí realizace stavby. Dokončení stavby se předpokládá v září 2023.

5.4 Podpora zaměstnanců při studiu doktorských studijních programů a dalším rozvoji

V této oblasti i nadále dochází k podpoře, v roce 2022 nedošlo v této oblasti k žádným podstatným změnám. Obdobně jako v minulých letech jsou vyčleněny finanční prostředky pro podporu studentů doktorských studijních programů na jiných vysokých školách v rámci personálního modulu v hodnotě jednotek mil. Kč. Tyto prostředky mohou být použity pro specializované kurzy, které přispívají k rozvoji pracovníků a naplňování strategických cílů školy.

5.5 Související činnosti

5.5.1 Mezinárodní vztahy

Dominantní platformou pro výměnu studentů a zaměstnanců se zahraničními partnery zůstal i v roce 2022 program Erasmus+. Zahraniční oddělení VŠTE bylo zapojeno do řešení Centralizovaného rozvojového projektu Příležitosti a hrozby implementace iniciativy Evropské komise Erasmus Without Paper a aktivit v kontextu European Student Card Initiative. V průběhu roku 2022 VŠTE již plně využívala prostředí Erasmus Without Paper. V roce 2022 přivítala škola celkem 72 zahraničních výměnných studentů z partnerských univerzit z 11

zemí, z nichž dominovali studenti z Turecka a Španělska. Studenty od počátku podporovali členové ESN (Erasmus Student Network) a v průběhu studia je doprovázeli při organizovaných výletech v rámci ČR, Rakouska či Německa. ESN týden před zahájením akademického semestru organizovalo Intruduction Week. Přijíždějícím účastníkům mobility bylo též zajištěno cenově dostupné ubytování na koleji přímo v kampusu VŠTE nebo na jedné za partnerských kolejí. VŠTE v roce 2022 navštívilo 48 akademických a vědeckých pracovníků v rámci programu Erasmus+. V rámci programu CEEPUS spolupracovalo na různých vědeckých a pedagogických projektech v průběhu roku 2022 celkem 21 akademických pracovníků ze zahraničí. Celkem 53 studentů, včetně 6 absolventů, absolvovalo zahraniční stáž ve firmách v Nizozemsku, Rakousku, Německu, Řecku, Španělsku, Portugalsku, Maltě, Itálii, Norsku, Slovensku, v Polsku a v Kazachstánu. Na studijní pobyt vycestovalo celkem 36 studentů. Vybrali si tyto univerzity: ISAL, University of Aveiro a Polytechnic Institute of Setúbal – Portugalsko, OTH Regensburg – Německo, Howest University of Applied Sciences – Belgie, University of Salerno – Itálie a University of West Attica – Řecko,Pedagogical University of Cracow - Polsko a Eskişehir Osmangazi University - Turecko. V rámci programu Erasmus+ v roce 2022 vycestovalo do zahraničí na školení 11 zaměstnanců. Výukových mobilit na partnerských univerzitách se zúčastnilo 33 akademických pracovníků.

Za velmi pozitivní lze považovat i účast studentů v rámci internacionalizace. Tuto činnost na VŠTE zastřešuje ESN VŠTE Budweis. Tito studenti pomáhají zahraničním studentům seznámit se studiem a kulturním životem v České republice a na VŠTE. ESN VŠTE Budweis, z. s. zajišťuje integrační, edukační, kulturní, poznávací a volnočasové aktivity pro přijíždějící výměnné zahraniční studenty, stejně tak jako jim poskytuje podporu, pomoc a radu v jejich běžném životě v Českých Budějovicích. Další částí činnosti je vytváření mezinárodního a multikulturního prostředí na VŠTE a dobrovolná integrace navrátivších se studentů VŠTE z mezinárodních výměnných pobytů. Organizace dále provádí dobrovolnou poradní činnost v rámci výměnných zahraničních pobytů pro studenty VŠTE a v neposlední řadě spolupracuje s Úsekem zahraničních vztahů na organizaci mezinárodních aktivit, jakými jsou například konference, akce na propagaci mobilit a mnohé další pořádané VŠTE.

Obrázek 17: Flag Parade

Zdroj: ESN Budweis VŠTE

5.5.2 Třetí role vysoké školy

Mimo oblast vzdělávání a tvůrčí činnost je cílem školy rozvíjet a kultivovat Jihočeský region a přispívat k rozvoji a vzdělanosti regionu a státu.

VŠTE pořádá řadu společenských, charitativních a kulturních akcí:

- Den dětí, kterého se zúčastní stovky návštěvníků.
- Nadační běh a Charitativní prodej vánočního punče s výtěžkem pro psí útulek Pes pro život.
- Reprezentační ples s charitativní dražbou (s výtěžkem na ukrajinské děti).
- Sportovní zápasy v hokeji a fotbalu proti Jihočeské univerzitě a v rámci Univerzitní hokejové a fotbalové ligy.
- Studentská Grilovačka (hudební festival pro veřejnost, kde se neplatí vstupné).

- Výstava na stromech Fair Trade (jsme partnerskou školou).
- Veletrh pracovních příležitostí Job Day.
- Den zdraví s 211 pro zaměstnance.
- Speciální projekty s českými i zahraničními partnery k podpoře cestovního ruchu v regionu. Plánované výstupy projektu napomohou ke společenské odpovědnosti.

Další oblastí je podpora studentské aktivity, a tedy i studentských sportovních a jiných spolků. V této oblasti škola i nadále spolky podporuje a snaží se poskytnout patřičné zázemí, případně další podporu. Konkrétně se jedná o tyto spolky:

- BLACK DOGS BUDWEIS VŠTE –Vysokoškolský hokejový tým, který se ve školním roce 2022/2023 umístil na čtvrtém místě v celostátní Univerzitní lize ledního hokeje. Nejlepším střelcem celé soutěže se stal hráč Black Dogs, Matouš Masopust (25 branek + 7 v play-off).

Obrázek 18: Black Dogs na Red Bull Akademi

Zdroj: Vlastní tvorba

ŠACHOVÁ AKADEMIE VŠTE – Šachová akademie VŠTE vytváří podmínky pro další růst talentovaných šachistů a šachistek z řad mládeže, studentů VŠTE a veřejnosti pod vedením zkušených trenérů s cílem propagovat šach a aktivně se účastnit soutěží.

- MIGHTY EAGLES
- Náš nejmladší školní spolek zaměřený na e-gaming má název Mighty Eagles. Hráči a hráčky z naší školy se zapojují do online turnajů:
    - League of Legends (LoL)
    - Counter Strike: Global Offensive (CS:GO)
    - Právě rozjíždí:
    - Call of Duty: Warzone (CoD: Warzone),
    - FIFA,
    - World of Tanks (WoT).
- BUDWEIS DUCKS VŠTE

Florbalový tým, který se účastní celoroční Univerzitní florbalové ligy, která se stává základním článkem univerzitního florbalu. V této lize startují reprezentační družstva složená ze studentů vysokých škol. Univerzitní florbalová liga se hraje v kategorii muži a kategorii ženy. Finálového turnaje Univerzitní florbalové ligy se zúčastní nejlepší týmy v obou kategoriích.

Obrázek 19: Budweis Ducks VŠTE

Zdroj: Vlastní tvorba

- PITBULLS BUDWEIS VŠTE

Fotbalový tým VŠTE v roce 2022 pokračoval v druhém ročníku univerzitní fotbalové ligy, ve které v rámci jarní části vyhrál s přehledem svou skupinu, ve které porazil nejprve ZČU a posléze i ČZU. V rámci dalších bojů v podzimní části nedokázal prolomit obranu VŠE, a i přes mnoho šancí se nepodařilo probojovat do semifinálových bojů druhého ročníku univerzitní fotbalové ligy. Na základě vítězství ve skupině se tým VŠTE probojoval na České akademické hry (ČAH) 2022, které se konaly v Českých Budějovicích, kde pořadatelem byla Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zde tým VŠTE byl rovnocenným soupeřem jak budoucímu vítězi UK, tak finalistovi UPOL, s oběma soupeři tým VŠTE sehrál vyrovnané zápasy, ve kterém rozhodla vyšší efektivita soupeřů. Dalšího úspěchu tým dosáhl v rámci zaměstnanecké ligy, ve které se přes okresní a krajské finále dostal až do národního finále, ve kterém sahal po celkovém vítězství, ale bohužel tým vypadl smolně v semifinále, a nakonec obsadil celkové čtvrté místo. V týmu se objevili noví hráči a základem týmu se stala osa týmu složená takto: Martin Červenec (TJ Spartak Soběslav), Michal Mácha (TJ Sokol Lom), David Pravda (SK Dynamo České Budějovice "B") a Jindřich Sojka (TJ Jiskra Domažlice) a další hráči, od okresního přeboru po ČFL. Byl vytvořen mix hráčů, kteří si pomáhají nejen na hřišti, ale i během studia a ve volném čase, a to by mělo být cílem každého univerzitního spolku. Věříme, že tímto stylem se tým PITBULLS BUDWEIS VŠTE bude prezentovat i nadále. Zároveň členové týmu aktivním způsobem podporovali akce studentské unie VŠTE (dětský den, charitativní prodej vánočního punče apod.).

Obrázek 20: Pitbulls Budweis VŠTE

Zdroj: Vlastní tvorba

- BLACK FALCON

Spolek se věnuje dronům, na které je nutné mít od roku 2020 licenci, mít online registraci a absolvovat testy. I poté můžete létat jenom v uzavřených komunitách, jako jsou kroužky modelářů atd. Zpřísnila se i bezpečnostní pravidla na ovládání dronů v kategorii, v níž kroužek působil. V roce 2022 se spolek účastnil celé řady akcí, například Dronfest v Plzni, Maker Faire a Noc Vědců v Českých Budějovicích nebo Dny otevřených dveří a seznamovací akce naší školy. Za velký úspěch je považováno získání dronu s termovizí DJI Mavic 3 Thermal. Tento dron by se mimo jiné mohl využít při pomoci spolku StopSeceniSrncat. Spolek má ambice soutěžit na nejrůznějších soutěžích a pořádat populárně technické akce.

Obrázek 21: Black Falcon

Zdroj: Vlastní tvorba

Kromě vlastních spolků a týmových sportů podporuje škola i velmi nadané individuální sportovce. Výčet a podrobnosti k jednotlivým sportovcům najdete na stranách: https://sport.vstecb.cz/nasi-sportovci/

5.5.3 Popularizace vědy

VŠTE dlouhodobě popularizuje vědu a vydává tak řadu tiskových zpráv v regionálních i národních médiích. Kromě toho spolupracuje s Jihočeskou televizí, která 6× za rok natáčí pořad Život na VŠ, ve kterém prezentujeme nejzajímavější projekty a další činnosti školy. Vysoká škola pořádá řadu akcí s cílem popularizace vědy. Největší z těchto akcí je Noc vědců, která byla v roce 2022 zaměřená na téma „Všemi smysly“. Participujeme na dalších eventech, například: Vzdělání a řemeslo, Dobrodružství s technikou, Maker Faire, Čtyrácký čtyřboj, Objevárium (Maker Day).

Obrázek 22: Noc vědců 2022

Zdroj: Vlastní tvorba

6 Shrnutí hlavních závěrů

Za hlavní závěry z hlediska naplňování vnitřní kvality ve stěžejních oblastech činnosti VŠTE lze považovat:

- Zajistit promítnutí kvalitativních parametrů do náborových a propagačních akcí při získávání nových studentů.
- Zajistit, aby se potenciální studenti měli možnost seznámit s akademickým prostředím školy ještě před jejich vstupem do přijímacího řízení. (např. akce pořádané studentskou organizací, jejich účast na sportovních, kulturních a společenských akcích aj.).
- Zatraktivnit či inovovat stávající studijní programy, případně je rozšířit o nové specializace v souladu s požadavky podnikové praxe, pracovního trhu, ale i s vnímáním samotných studentů.
- Rozvíjet nadále podporu a spolupráci s talentovanými studenty, formou zapojení se do výzkumných a grantů, publikačních aktivit, společenských akcí s cílem jejich komplexní výchovy a budoucího ukotvení v rámci akademického prostředí školy.
- Promítnout přechod na excelentní tvůrčí činnost, a to jak ve výzkumné, tak publikační činnosti do vzdělávacího procesu formou transferu nových poznatků do jednotlivých studijních programů, předmětů, ale i formou vědecké graduace akademických pracovníků.
- Soustředit pozornost na zvýšení propustnosti studentů formou zatraktivnění jednotlivých studijních programů, předmětů, (např. posílením zapojení předních odborníků a specialistů do přímé výuky, uplatňováním moderních forem a prvků ve výuce – rozšířená virtuální realita, gamifikace, simulace aj.)
- Zajišťovat nadále vysokou míru uplatnitelnosti našich absolventů na trhu práce, např. prostřednictvím průběžné inovace studijních programů v souladu s požadavky podnikové sféry, coworkingového centra, apod.
- Posilovat internacionalizaci ve vzdělávací činnosti rozšířením spolupráce se zahraničními vysokými školami a institucemi formou vzájemných výměn akademických pracovníků, společných studijních programů, projektů a publikačních aktivit. Obdobně internacionalizaci promítnout do oblasti studentských mobilit.
- Považovat nadále třetí roli jako nedílnou součást aktivit vysoké školy a rozšířit již bohatý seznam sportovních, společenských a kulturních akcí na větší rádius obyvatel Jihočeského kraje.