

DODATEK

KE ZPRÁVĚ O ZAJIŠŤOVÁNÍ A VNITŘNÍM HODNOCENÍ
KVALITY NA VYSOKÉM UČENÍ TECHNICKÉM V BRNĚ
ZA ROK **2021**

Dodatek ke Zprávě o zajišťování a vnitřním hodnocení kvality na VUT za rok 2021 byl projednán Radou pro vnitřní hodnocení VUT per rollam ve dnech 23. – 30. května 2022.

Dodatek ke Zprávě o zajišťování a vnitřním hodnocení kvality na VUT za rok 2021 byl projednán Vědeckou radou VUT dne 17. června 2022.

Dodatek ke Zprávě o zajišťování a vnitřním hodnocení kvality na VUT za rok 2021 byl schválen Akademickým senátem VUT dne 30. června 2022.

Dodatek ke Zprávě o zajišťování a vnitřním hodnocení kvality na VUT za rok 2021 byl projednán Správní radou VUT per rollam ve dnech 25. července – 1. srpna 2022.

Obsah

1	ROZVOJ SYSTÉMU ŘÍZENÍ KVALITY NA VUT	4
1.1	Činnost Rady pro vnitřní hodnocení VUT	4
1.2	Postavení VUT v mezinárodních žebříčcích	5
1.3	Externí evaluace VUT	6
1.4	Systém hodnocení akademických pracovníků (SHAP)	6
1.5	Genderový audit, příprava plánu genderové rovnosti	6
1.6	HR Award	7
2	HODNOCENÍ KVALITY VZDĚLÁVACÍ ČINNOSTI	8
2.1	Rozšíření institucionální akreditace	8
2.2	Nově akreditované studijní programy	8
2.3	Hodnocení studijních programů Radou pro vnitřní hodnocení	9
2.4	Hodnocení vzdělávací činnosti studenty, absolventy VUT a zaměstnavateli	10
2.5	Výsledky socioekonomického průzkumu doktorandů	13
2.6	Vyhodnocení studijní neúspěšnosti a řádného ukončení studia	14
2.7	Internacionalizace výuky	14
2.8	Přehled nových vnitřních norem, inovace stávajících norem a zapojení VUT do rozvojových projektů zaměřených na zajišťování kvality v oblasti studia	15
2.9	Opatření pro zajištění kvality ve vzdělávací činnosti VUT v období protipandemických opatření	17
2.10	Poradenství poskytované studentům, podpora studentů se specifickými potřebami	18
2.11	Celoživotní vzdělávání	18
3	HODNOCENÍ KVALITY VÝZKUMNÉ, VÝVOJOVÉ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOSTI	20
3.1	Hodnocení VUT dle Metodiky M17+	20
3.2	Publikování v časopisech dle oborů FORD	22
3.3	Hodnocení citovanosti dle oborů FORD	23
3.4	Hodnocení spolupráce ve vědě a výzkumu	25
4	SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI, SPOLEČENSKÁ ODPOVĚDNOST	28
4.1	Zapojení VUT do boje proti pandemii	28
4.2	Rozvoj služeb knihoven, digitální knihovny	28
4.3	Služby nakladatelství VUTIUM	29
4.4	Akce pořádané pro veřejnost	29
4.5	Pokroky v internacionalizaci VUT	31
4.6	Významná ocenění pracovníků a studentů VUT	31
5	ZÁVĚR	34
6	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	35

1 Rozvoj systému řízení kvality na VUT

V souladu s § 77b odst. 3 zákona o vysokých školách a článkem 10 vnitřního předpisu „Pravidla systému zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností a vnitřního hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností a vnitřního hodnocení kvality VUT“ je Zpráva o zajišťování a vnitřním hodnocení kvality na Vysokém učení technickém v Brně každoročně aktualizována o dodatek popisující dosažené změny v kvalitě činností VUT (dále jen „dodatek“).

Dodatek si neklade za cíl opětovně popsat systém zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností VUT v celé jeho šíři ani se věnovat údajům, které jsou uveřejněny ve Výroční zprávě o činnosti VUT za hodnocený kalendářní rok. Cílem dodatku je především aktualizovat informace o vnitřním systému zajišťování kvality obsažené ve Zprávě o vnitřním hodnocení VUT vytvořené v roce 2017.

1.1 Činnost Rady pro vnitřní hodnocení VUT

V roce 2021 se uskutečnily 4 zasedání Rady pro vnitřní hodnocení VUT (RVH) (z toho 1 zasedání prezenčně, 2 zasedání on-line přes MS Teams a 1 zasedání hybridní formou). Usnesení ze zasedání jsou zveřejněna ve veřejné části webových stránek VUT:

<https://www.vutbr.cz/vut/struktura/rvh/usneseni/usneseni-rvh-f78605?str=1>.

V roce 2021 byla restrukturalizována Komise k oblasti vzdělávací činnosti RVH zřízená dle čl. 7 Jednacího řádu RVH. Nové složení Komise k oblasti vzdělávací činnosti je následující:

- prof. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc., dr. h. c. (FSI) – předseda,
- prof. Ing. Mária Režňáková, CSc. (FP) – místopředsedkyně,
- Ing. Josef Bednář, Ph.D. (FSI),
- prof. Ing. Jarmila Dědková, CSc. (FEKT),
- Ing. arch. Jan Foretník, Ph.D. (FA),
- MgA. Katarína Hládeková, Ph.D. (FaVU),
- prof. RNDr. Radim Chmelík, Ph.D. (CEITEC VUT),
- doc. Ing. Jan Jandora, Ph.D. (FAST),
- doc. Ing. Robert Kledus, Ph.D. (ÚSI),
- Ing. Jiří Kříž, Ph.D. (FP),
- RNDr. Hana Lepková (CESA),
- prof. RNDr. Josef Mikeš, DrSc. (externí člen),
- Mgr. Martina Repková, Ph.D. (FCH),
- doc. Ing. Richard Růžička, Ph.D., MBA (FIT).

I v roce 2021 stejně jako v předešlých letech byla převážná část činnosti RVH věnována agendě studijních programů. RVH udělovala oprávnění uskutečňovat studijní programy v rámci institucionální akreditace a rovněž schvalovala návrhy studijních programů předkládaných Národnímu akreditačnímu úřadu pro vysoké školství (NAÚ) k akreditaci. Počet akreditovaných studijních programů se snížil, ale úměrně tomu rostly aktivity, které velice úzce souvisejí s fungováním studijních programů. Jako příklad lze uvést schvalování změn ve studijních programech a projednávání kontrolních zpráv. Ve srovnání s minulými lety se RVH intenzivněji soustředila na oblast pravidelného hodnocení studijních programů v souladu s Pravidly systému zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností VUT.

Tabulka 1:1 Přehled jednání RVH v roce 2021

Datum jednání RVH	Výstupy vztahující se ke studijním programům				
	Schválení žádosti o akreditaci SP na NAÚ	Udělení oprávnění uskutečňovat SP v rámci IA	Projednání kontrolní zprávy vyžádané RVH	Projednání podstatných změn v SP	Hodnocení SP
9. 3. 2021*)	–	1	–	3	–
29. 6. 2021	1	1	–	1	–
26. 10. 2021**)	–	1	–	–	–
23. 11. 2021*)	–	–	1	5	9
CELKEM	1	3	1	9	9

*) on-line přes MS Teams

**) hybridní forma

Zdroj: OSZ

Mimo akreditací byla na RVH projednávána zejména následující témata:

- hodnocení akademických, vědeckých, výzkumných a vývojových pracovníků (SHAP),
- získání ocenění HR AWARD,
- problematika hodnocení vědy na VUT,
- hodnocení kvality a výkonnosti na VUT a s tím spojená změna Jednacího řádu RVH, respektive zahájení komplexních legislativních prací v oblasti hodnocení kvality na VUT,
- zřízení funkce garanta oblasti vzdělávání na VUT,
- zpráva o tvůrčí činnosti VUT,
- vznik celouniverzitního studijního předmětu na podporu podnikání („Rozvoj a realizace podnikatelského nápadu“).

1.2 Postavení VUT v mezinárodních žebříčcích

VUT se v roce 2021 poprvé umístilo v tzv. **Šanghajském žebříčku (ARWU)**, kde skončilo v pořadí 701.–800., a mezi českými univerzitami tak zaujímá sdílenou třetí / čtvrtou příčku (společně s Univerzitou Palackého v Olomouci) za Univerzitou Karlovou a Masarykovou univerzitou.

Podobné postavení, pozice 701.–750., patří VUT v hlavním žebříčku **Quacquarelli Symonds (QS)**: QS World University Rankings, kde však zaznamenalo mírný propad. Naopak v dílčím oborovém žebříčku si v kategorii Engineering and Technology polepšilo o 32 příček, na 311. pozici. Ke zlepšení došlo meziročně v kategorii Mechanical Engineering (251.–300.) a Computer Science (351.–400.), stabilně výborného postavení dosahuje v Electrical Engineering (251.–300.) Již potřetí po sobě si v roce 2021 univerzita udržela 23. pozici v regionálním rankingu QS EECA, zejména zásluhou dobrého hodnocení absolventů zaměstnavateli. To se promítá i do posledního žebříčku, QS Graduate Employability, ve kterém VUT patří celosvětově 201.–250. příčka a za Českou republiku dokonce 2. místo (jedná se o udržení vylepšeného postavení z předchozího roku).

V žebříčku **Times Higher Education (THE)** se VUT nachází na pozici 1 201+, podle interních propočtů tak vyšší skupina minula univerzitu o pouhých 8 míst. Na vině jsou zejména nízká skóre za obě reputační kritéria, dlouhodobě slabší je VUT také v citacích. Naopak dobrého skóre dosahuje v internacionalizaci a financování ze strany průmyslu. V kategorii Engineering v oborovém žebříčku se VUT společně s většinou vyhodnocených českých univerzit umístilo na sdílené pozici 801.–1000., což představuje

propad do nižší skupiny. V Computer Science patří VUT 501.–600. příčka, a to ve skupině za Univerzitou Karlovou, ČVUT a Masarykovou univerzitou.

1.3 Externí evaluace VUT

V roce 2021 podalo VUT registraci k reevaluaci Evropskou univerzitní asociací (EUA) v rámci **Institutional Evaluation Programme**. Reevaluace navazuje na mezinárodní hodnocení z roku 2018 a bude probíhat v roce 2022.

1.4 Systém hodnocení akademických pracovníků (SHAP)

V roce 2021 proběhlo první hodnocení akademických a výzkumných pracovníků dle nové Směrnice č. 1/2021 Hodnocení akademických pracovníků a vědeckých, výzkumných a vývojových pracovníků. Po ukončení hodnocení fakulty a vysokoškolské ústavy vytvořily zprávy o proběhlém hodnocení za rok 2020. Tyto zprávy byly konzultovány s odborem pro akademické záležitosti a výsledkem byl seznam změn SHAP pro následující hodnotící období. Dalšími podklady pro navržené změny byly dotazy a připomínky uživatelů včetně postřehů z proběhlých webinářů a školení a analýza zobrazovaných informací provedená odborem pro akademické záležitosti. Změny v systému byly realizovány během listopadu a prosince 2021.

Byl dokončen překlad podstatné části IS SHAP do anglického jazyka.

1.5 Genderový audit, příprava plánu genderové rovnosti

V druhé polovině roku 2021 byl na VUT proveden **Audit rovných příležitostí** v návaznosti na požadavek Evropské unie, aby všechny instituce žádající o dotace z programu Horizon Europe měly plán řešení genderové problematiky, tzv. GEP (Plán genderové rovnosti).

Audit prováděla na základě Standardu daného Úřadem vlády ČR nevládní organizace Gender Studies, o.p.s., která má s podobným typem analýz bohaté zkušenosti.

Plán genderové rovnosti je nástrojem pro systematické zajištění pozornosti, kterou instituce věnuje tématu rovnosti příležitostí v instituci. Je to soubor cílů, jichž má být dosaženo v konkrétním časovém horizontu, a rovněž přehled aktivit a opatření, které mají naplnění daných cílů zajistit.

Plán genderové rovnosti představuje pro instituci závazek věnovat se podpoře rovných příležitostí a je součástí její strategie rozvoje lidských zdrojů a jejich řízení.

Audit byl zaměřen na tyto oblasti:

- a) rovné příležitosti a kombinace práce a rodičovství,
- b) kultura pracovního prostředí na VUT,
- c) kariérní rozvoj,
- d) nábor a výběr zaměstnanců,
- e) zastoupení žen a mužů ve vedoucích pozicích,
- f) sexuální obtěžování,
- g) genderová dimenze ve vědě a výzkumu,
- h) genderová dimenze ve výuce,
- i) postdoktorandi a studenti doktorského studia.

Plán genderové rovnosti VUT pro období 2022-2024 byl finalizován v prosinci 2021.

VUT se v říjnu 2021 zapojilo do výzvy **CRP 18+ Sociální bezpečí na českých vysokých školách v kontextu akademické etiky**. V projektu je zapojeno 24 vysokých škol a institucí z celé České republiky. Počátek projektu je stanoven na jaro 2022. VUT je připraveno věnovat se této problematice komplexně a celouniverzitně a dlouhodobě. Nutnost řešit potřebu osvěty v oblasti zajištění sociálního bezpečí na univerzitě, tj. zavedení efektivního systému předcházení a řešení případů nežádoucího chování včetně sexuálního obtěžování je čím dál důležitější.

1.6 HR Award

VUT získalo dne 12. února 2021 ocenění **HR Award**. Momentálně má VUT za sebou první rok dvouleté implementační fáze. Postupně jsou naplňovány cíle, ke kterým se univerzita zavázala v **Akčním plánu HR Award**. Před uplynutím tohoto období provede univerzita průběžné interní sebehodnocení (tzv. Interim Assessment) včetně dotazníkového šetření mezi všemi zaměstnanci s cílem vyhodnotit účinnost opatření navržených v Akčním plánu. Termín odevzdání sebehodnocení je stanoven na leden 2023.

Z cílů, které si VUT vytyčilo, byly v roce 2021 realizovány tyto:

- Byly vytvořeny kariérní stránky univerzity s názvem Pracovní příležitosti. Stránky jsou dostupné z hlavního webu v záložce O univerzitě. Jsou k dispozici v české i anglické verzi. Kromě povinně zveřejňovaných informací obsahují také základní informace o přijímacím procesu a benefitech. V roce 2022 budou dále upravovány.
- Byl vytvořen návrh aktualizovaného Řádu výběrových řízení (ŘVŘ).
- Personálním útvarům VUT byl zřízen přístup na portál Euraxess. Postupně bude běžnou praxí zveřejňování pracovních nabídek pro výzkumné pracovníky na tomto celoevropském portále, který umožňuje zveřejnit logo HR Award u jména instituce, a tím zvýšit prestiž VUT v očích zahraničních uchazečů.

2 Hodnocení kvality vzdělávací činnosti

2.1 Rozšíření institucionální akreditace

V roce 2020 podalo Vysoké učení technické v Brně na Národní akreditační úřad pro vysoké školství žádost o rozšíření institucionální akreditace o oblast vzdělávání Umění (OV 31) pro bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy.

Rada NAÚ na svém zasedání č. 1/2021 konaném ve dnech 28. ledna až 1. února 2021 rozhodla o rozšíření v plném rozsahu.

Rozhodnutí NAÚ o rozšíření institucionální akreditace (Č.j.: NAU-161/2020-9) nabylo právní moci dne 20. února 2021.

Celkově tedy VUT má institucionální akreditaci pro následující oblasti vzdělávání (OV):

1. Architektura a urbanismus (OV 1),
2. Ekonomické obory (OV 5),
3. Elektrotechnika (OV 6),
4. Energetika (OV 7),
5. Chemie (OV 13),
6. Informatika (OV 14),
7. Stavebnictví (OV 26),
8. Strojírenství, technologie a materiály (OV 27),
9. Umění (OV 31).

2.2 Nově akreditované studijní programy

V roce 2021 rozšířilo VUT nabídku o dalších šest nově akreditovaných studijních programů.

Tabulka 2:1 Přehled studijních programů akreditovaných v roce 2021

P. č.	Název studijního programu	Typ SP	Zkratka fakulty / VŠ ústavu	Způsob akreditace	Udělení akreditace / oprávnění na dobu (roky) od nabytí právní moci	Kód SP (MŠMT)
1.	Applied and Interdisciplinary Mathematics	NMSP	FSI	NAÚ	10	N0541A170037
2.	Pokročilé materiály a nanovědy	DSP	CEITEC	NAÚ	10	P0588D110002
3.	Advanced Materials and Nanosciences	DSP	CEITEC	NAÚ	10	P0588D110003
4.	Chemie přírodních látek	NMSP	FCH	IA VUT	10	N0531A130048
5.	Space Applications	NMSP	FEKT	IA VUT	10	N0714A060022
6.	Průmyslový design ve strojírenství	NMSP	FSI	IA VUT	10	N0212A310011

Zdroj: OSZ

V roce 2021 NAÚ udělil akreditace třem studijním programům. Předložené žádosti o akreditaci studijních programů byly převážně pozitivně hodnoceny. Všechny studijní programy byly akreditovány na maximálně možnou dobu, tj. 10 let. U jednoho studijního programu byla žádost o akreditaci vzata zpět (NMSP Potravinářská chemie).

V roce 2021 RVH udělila oprávnění uskutečňovat studijní programy v rámci institucionální akreditace VUT třem studijním programům. Všem těmto studijním programům bylo uděleno oprávnění uskutečňovat SP na dobu 10 let.

Oproti předchozím letům se změnila struktura předkládaných studijních programů. Je vidět, že v tomto roce převažovaly programy náročnější na přípravu a koordinaci s dalšími účastníky vzdělávací činnosti. Jednalo se především o programy ve spolupráci s Akademii věd či zahraničními partnery. Předpokládá se, že tento trend bude i nadále sílit. V podstatě byl ukončen proces akreditace podle nových legislativních nařízení u dlouhodobě fungujících studijních programů a započalo období vzniku zcela nových programů.

2.3 Hodnocení studijních programů Radou pro vnitřní hodnocení

V roce 2021 bylo hodnoceno 9 studijních programů. Studijní programy byly vybrány na základě kritérií získání akreditace podle nových podmínek a roku udělení akreditace/oprávnění. Hodnocení studijního programu je také nedílnou součástí žádosti o prodloužení platnosti akreditace.

Hodnocení studijních programů proběhlo podle následujících vnitřních předpisů a norem VUT:

- Řád studijních programů VUT, čl. 44 Vnitřní hodnocení studijních programů,
- Vnitřní předpis – Pravidla systému zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností a vnitřního hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností VUT,
- Směrnice VUT č. 67/2017 Organizace a průběh hodnocení studijních programů.

Tabulka 2:2 Studijní programy hodnocené v roce 2021

P. č.	Název studijního programu	Typ SP	Zkratka fakulty / VŠ ústavu	Způsob akreditace	Udělení akreditace / oprávnění na dobu (roky) od nabytí právní moci	Kód SP (MŠMT)
1.	Automatizační a měřicí technika	BSP	FEKT	NAÚ	5	B0714A060001
2.	Expertní inženýrství v dopravě	NMSP	ÚSI	NAÚ	5	N1041A040001
3.	Procesní management	BSP	FP	NAÚ	10	B0413P050001
4.	Environmentálně vyspělé budovy	BSP	FAST	IA VUT	10	B0732A260003
5.	Environmentálně vyspělé budovy	NMSP	FAST	IA VUT	10	N0732A260018
6.	Městské inženýrství	NMSP	FAST	IA VUT	10	N0732A260019
7.	Informační technologie	BSP	FIT	IA VUT	10	B0613A140016

8.	Informační technologie a umělá inteligence	NMSP	FIT	IA VUT	10	N0619A140001
9.	Communications and Networking	NMSP	FEKT	IA VUT	10	N0714A060016

Zdroj: OSZ

RVH na svém zasedání 23. listopadu 2021 projednala a schválila zprávy o hodnocení všech studijních programů naplánovaných k hodnocení v roce 2021 a zároveň schválila plán hodnocení studijních programů pro rok 2022. Na základě projednávání hodnocení studijních programů byly definovány i návrhy na zlepšení vlastního procesu hodnocení studijních programů, které se promítnou do hodnocení studijních programů v následujících letech. Z jednotlivých hodnocení vyplynuly doporučení pro guaranty studijních programů vedoucí ke zlepšení slabých míst. Guaranti studijních programů a další odpovědní pracovníci využijí zprávu o hodnocení při dalším rozvoji a uskutečňování studijních programů. Zároveň mohou zohlednit výsledky hodnocení při přípravě žádosti o prodloužení akreditace stávajících studijních programů a naznačit směr při přípravě akreditací nových studijních programů.

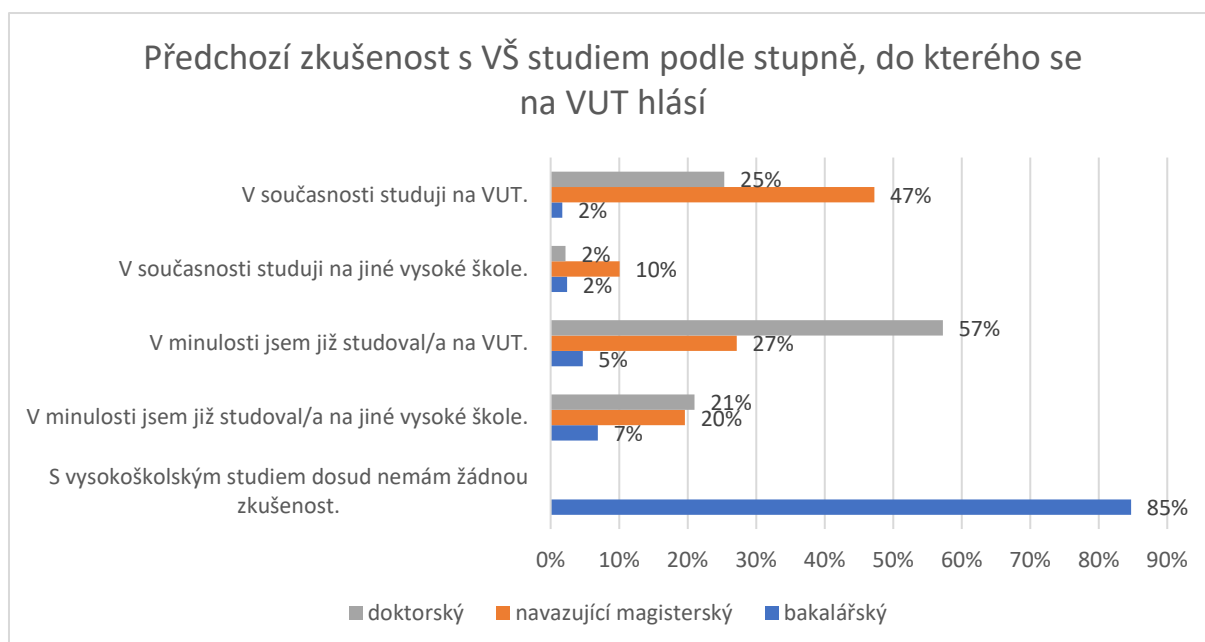
2.4 Hodnocení vzdělávací činnosti studenty, absolventy VUT a zaměstnavateli

Legislativní rámec hodnocení výuky studenty na VUT je dán Směrnicí č. 73/2017 Pravidla pro hodnocení vzdělávací činnosti studenty, absolventy VUT a zaměstnavateli.

Na fakultách a vysokoškolských ústavech zabezpečujících výuku bakalářských a magisterských studijních programů proběhly pravidelné studentské ankety týkající se hodnocení kvality výuky. Hodnocení probíhá v elektronické formě po ukončení každého semestru. Účast studentů v anketě je dobrovolná a anonymní. Na základě vyhodnocení anket byly zpracovány zprávy o hodnocení výuky ve studijních programech, které jsou po projednání v akademických senátech příslušných fakult zveřejněny na úřední desce VUT (<https://www.vut.cz/uredni-deska/hodnoceni-kvality>) a na internetové stránce fakulty (vysokoškolského ústavu). Management jednotlivých součástí VUT analyzoval výsledky anket a relevantní poznámky a připomínky byly projednány s odpovědnými akademickými pracovníky. Závěry z anket sloužily jako zpětná vazba pro zkvalitnění výuky.

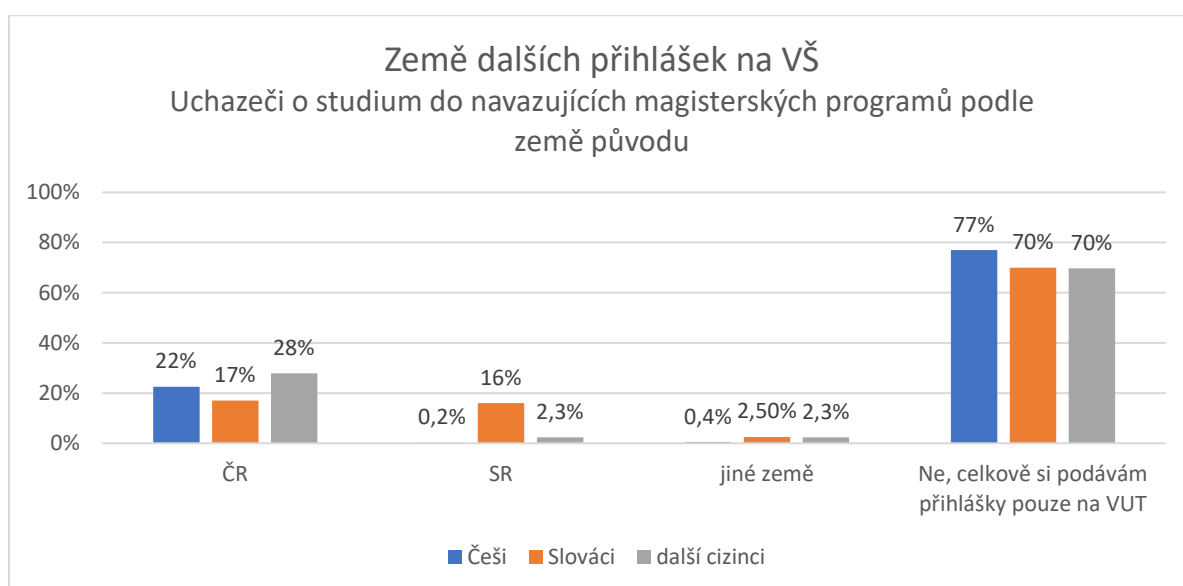
V roce 2021 byly také provedeny dva průzkumy mezi uchazeči o studium a studenty v českých studijních programech.

Uchazečský průzkum napojený na e-příhlášku zaznamenal rekordní počet odpovědí (6 640), které umožnily zpracování analýz podle stupňů studia i přihlašování na konkrétní fakulty. Mezi uchazeči hlásícími se do bakalářských programů má předchozí zkušenost s VŠ studiem již 15 %. Mezi uchazeči hlásícími se do navazujících magisterských programů jich téměř tři čtvrtiny na VUT studují nebo v minulosti studovali (v případě ostatních se tak jedná o snahu o „přestup“ na jinou VŠ).



Graf 2-1 Předchozí zkušenost s VŠ studiem

Dále průzkumy ukázaly, že pouze přibližně každý druhý uchazeč hlásící se na navazující magisterské programy (do prezenční formy) se v době podání přihlášky nevěnoval také nějaké formě placené práce. Možnost uplatnění po absolvování je přitom také nejzásadnějším faktorem při výběru konkrétní vysoké školy, podobně vysoce je při hodnocení těchto faktorů na škále 1 až 5 jen zájem o konkrétní obor nebo oblast (1,4 uplatnění, 1,5 zájem o obor, a to jak mezi uchazeči do bakalářských, tak navazujících magisterských programů). O možnosti uplatnění se podle odpovědi na další otázku vůbec nezajímal jen každý desátý student / absolvent bakalářských programů, hlásících se na VUT do navazujícího programu. Naopak 60 % respondentů si takové informace vyhledává aktivně.



Graf 2-2 Země dalších přihlášek na VŠ

Většina uchazečů, kteří se na VUT hlásí do navazujících programů, se přitom hlásí jen na VUT, tedy nepodávají si další přihlášky na vysoké školy v ČR, ani v zahraničí. Mezi uchazeči hlásícími se

do bakalářských programů si naopak většina dává přihlášky na více vysokých škol. Největší konkurencí u magisterských navazujících programů jsou přitom brněnské vysoké školy, Masarykova univerzita a Mendelova univerzita, ČVUT je na třetím místě. Tento překryv souvisí s tím, že studenti ryze technických oborů, které VUT nabízí, si dávají přihlášky na další vysoké školy méně často, než je tomu v případě zájmu o přírodní nebo ekonomické obory. VUT je přitom obecně více uchazeči, dávajícími si přihlášky na VUT i Masarykovu univerzitu, vnímané jako škola, po jejímž absolvování najdou snáze uplatnění.

Ambice absolvovat vyšší stupeň vzdělání, než je bakalářský, přitom naznačuje i **průzkum mezi studenty prvního ročníku**, realizovaný na konci prvního semestru (v zimním semestru akademického roku 2020/2021), ve kterém bylo získáno 1 453 odpovědí. Dvě třetiny studentů už tehdy pomýšlely na navazující magisterské studium, dalších 5 % dokonce na doktorát. Vyšší cíle jsou přitom patrné u absolventů gymnázií, případně středních škol stejného zaměření, jako je studovaný obor na VUT.

Na VUT nové studenty primárně přivedla dobrá pověst univerzity (uvedlo 63 % z nich), následovalo Brno a jeho možnosti (55 %) a zajímavý obor (47 %). Klíčové při výběru jsou pro ně informace uváděné samotnou vysokou školou na webových stránkách (průměrná důležitost 1,9 na škále 1 až 5, kde 1 je nejvyšší), následují dny otevřených dveří (2,3) a doporučení kamarádů (2,5).

Tabulka 2:3 Přijetí na další vysoké školy podle typu vystudované střední školy

	všeobecné gymnázium	střední odborná škola jiného zaměření	střední odborná škola stejněho (obdobného) směru, jako je obor, který nyní studují na VUT
ano	47 %	35 %	40 %
ne, ale hlásil/a jsem se také na jiné vysoké školy	10 %	12 %	8 %
ne, ale ani jsem si přihlášku na jiné vysoké školy nedával/a	43 %	53 %	52 %
přijati z těch, kdo se hlásili na jiné vysoké školy	83 %	75 %	83 %

Velká část studentů přitom měla příležitost studovat také na jiné vysoké škole / vysokých školách, míra přijetí mezi těmi, co si podali také další přihlášky, je velmi vysoká.

Studenti jsou současně se studiem relativně spokojeni, nejvíce chválili činnost studijního oddělení, informační systém a vyučující. Naopak větší nedostatky připouštěli někteří v záležitosti informování o dění na fakultě / ústavu / v ateliéru, nebo i o době výuky / struktuře rozvrhu. Za případným (zvažovaným) odchodem však nejsou tyto faktory ani skutečnost, že by raději studovali na jiné vysoké škole, ale především obavy z vlastního neúspěchu, které zmínily 2/3 těch, kteří již v prvním semestru pomýšleli na zanechání studia. Na druhém místě je pak samotná náročnost studia (60 %). Ze všech dotázaných studentů 58 % uvedlo, že je studium náročné. Do tohoto vnímání se přitom mohla promítnout také pandemie: 69 % respondentů totiž uvedlo, že jim výrazně (39 %) nebo spíše (30 %) ztížila začátek studia.

Tabulka 2:4 Jak moc podle vás váš nástup na VUT ovlivnila současná pandemická situace a omezení s ní spojená

	FA	FEKT	FCH	FIT	FP	FAST	FSI	FaVU	CESA	VUT
Výrazně mi ztížila začátek studia	40 %	36 %	28 %	40 %	36 %	45 %	40 %	43 %	33 %	39 %
Spíše mi ztížila začátek studia	26 %	33 %	29 %	30 %	28 %	32 %	27 %	43 %	56 %	30 %
Je to (asi) jiné než normálně, ale nemám pocit, že by to nějak výrazněji dělalo problémy	29 %	20 %	33 %	19 %	23 %	16 %	23 %	7 %	11 %	21 %
Je to (asi) jiné, ale vůbec nemám pocit, že by to dělalo problémy	6 %	8 %	8 %	9 %	11 %	5 %	8 %	7 %	0 %	8 %
Nevím, nedokážu posoudit	0 %	3 %	1 %	2 %	2 %	2 %	2 %	0 %	0 %	2 %

2.5 Výsledky socioekonomického průzkumu doktorandů

V akademickém roce 2020/2021 byl společností Národní vzdělávací fond, o.p.s. proveden průzkum podmínek doktorského studia na VUT. Průzkum využil více vzájemně se doplňujících metod sociologického výzkumu, aby mohl podat co nejplastičtější obrázek doktorského studia na VUT. Z kvantitativních metod bylo použito především rozsáhlé dotazníkové šetření, kdy byli osloveni všichni současní studenti VUT a také řada absolventů i studentů, kteří své studium ukončili bez absolvování. Z kvalitativního výzkumu byla využita metoda strukturovaných expertních rozhovorů s proděkaný, kteří mají doktorské studium na starosti, a metoda fokusních skupin. Výsledkem průzkumu jsou čtyři zprávy, které se vždy zaměřují na vybrané aspekty doktorského studia a současně vyvozují řadu doporučení ke zlepšení podmínek pro doktorské studenty a ke zvýšení jejich úspěšnosti ve studiu. VUT bude s těmito závěry a doporučeními dále pracovat.

Na VUT studuje doktorský studijní program přibližně 8 % všech studentů VUT, což je obdobné číslo jako na ostatních srovnatelných technických vysokých školách v ČR. Více než polovina doktorandů však neukončí své studium úspěšnou obhajobou disertační práce. Jednou ze zásadních příčin neúspěšného studia v doktorském studijním programu je velká vytíženost doktorandů, kteří se ve velké většině věnují mimo studia placenému zaměstnávání, aby získali finanční prostředky k pokrytí životních nákladů. Dle provedeného výzkumu hraje velkou roli v úspěšnosti studia (mimo jiné) motivace doktorandů k zahájení studia. Studenti, kteří se chtějí i do budoucna věnovat vědecké práci, ať již v akademickém prostředí nebo mimo ně, jsou ve studiu výrazně úspěšnější.

Současní i bývalí studenti se v průzkumu vyjadřovali také ke konkrétním studijním povinnostem a k tomu, jak obtížné bylo nebo je jejich plnění a zda mají pro jejich plnění dobré podmínky. Výsledky průzkumu jsou zpřístupněny v plném znění všem zaměstnancům VUT a studentům doktorského studia. VUT se bude i na jejich základě snažit zlepšit podmínky pro studium v doktorských studijních programech tak, aby se zvýšil počet řádně ukončených studií a aby VUT vychovávalo co nejvíce kvalitních vědeckých pracovníků.

2.6 Vyhodnocení studijní neúspěšnosti a řádného ukončení studia

Studijní neúspěšnost 1. ročníku prezenční formy studia v roce 2021 činila na VUT v bakalářském studiu 36 %, v navazujícím magisterském studiu 15 % a v doktorském studiu 12 %. Podrobné údaje po jednotlivých fakultách a formách studia jsou uvedeny ve Výroční zprávě o činnosti VUT. Pro srovnání, studijní neúspěšnost prvního ročníku bakalářského studia v roce 2020 byla 29%. Na zvýšení studijní neúspěšnosti v 1. ročníku bakalářského studia měla podstatný vliv pandemická opatření a distanční výuka. Mimořádné podmínky nejvíce dolehly právě na studenty prvních ročníků, kteří dosud neměli zkušenosti s vysokoškolským studiem.

VUT se dlouhodobě snaží studijní neúspěšnost eliminovat pomocí následujících opatření:

- Detailní informovanost uchazečů o studium o tom, co je při studiu čeká. Hlavním cílem je, aby tito uchazeči vhodně zvolili takový studijní program, který odpovídá jejich zájmu i schopnostem.
- Přípravné kurzy k přijímacím zkouškám (zejména z matematiky a fyziky) pro uchazeče o studium a pro studenty prvních ročníků před zahájením výuky.
- Volitelné předměty pro studenty prvních ročníků k doplnění potřebných znalostí z „obtížných“ předmětů (pro absolventy průmyslovek se jedná zejména o matematiku a fyziku, pro absolventy gymnázií např. vybrané kapitoly ze základů konstruování).
- Pomoc pedagogických poradců, případně studentských ambasadorů (což jsou studenti vyšších ročníků) na jednotlivých fakultách.
- Individuální konzultace a psychologické poradenství v Poradenském centru ALFONS.
- Zapojení studentské komory AS VUT, která pro studenty prvních ročníků připravuje Příručky prváka.
- Analýza zpětných vazeb od studentů z anonymních studentských anket s cílem identifikovat problémové oblasti.

V roce 2021 absolvovalo úspěšně VUT 4 244 absolventů, což je přibližně o 300 absolventů méně než v roce 2020. Pokles absolventů je trendem od roku 2015 a koresponduje s celkovým poklesem počtu studentů. Mírně vyšší pokles v roce 2021 ve srovnání s předchozími roky je způsoben prodloužením doby studia některých studentů kvůli pokračující koronavirové pandemii a s ní souvisejícím omezením výuky v letním semestru akademického roku 2020/2021. Počet studentů, kteří v roce 2021 zanechali studia písemným oznámením, se nijak neliší od let předchozích.

2.7 Internacionalizace výuky

Vzhledem k situaci způsobené onemocněním COVID-19 propaguje VUT nové typy mobility, jako jsou např. virtuální či blended (hybrid) mobility. Cílem je, aby studenti i zaměstnanci v krizové situaci získali zahraniční zkušenost, i když pouze zprostředkovaně prostřednictvím on-line nástrojů. Dalším benefitem těchto typů mobility je skutečnost, že se mohou zúčastnit zahraničního pobytu i studenti, kteří již pracují nebo mají rodiny a jejich fyzická účast na mobilitě v zahraničí by pro ně byla složitá.

Pro motivaci studentů pro výjezd do zahraničí pořádá Odbor zahraničních vztahů Rektorátu VUT (OZV) pravidelně akce, jako jsou **Mov'in Europe** či **International Mobility Day**. V roce 2021 se podařilo uspořádat pouze International Mobility Day v on-line formě. OZV realizuje tzv. live sessions, kdy VUT studenti, kteří se zúčastnili studijního pobytu/praktické stáže/letní školy v zahraničí, sdíleli své zkušenosti prostřednictvím živého vysílání na Facebooku. Tento formát se ukázal jako velmi přínosný,

protože oslovil velkou řadu studentů nejen živě, ale i poté ze záznamu. Taktéž od roku 2020 funguje síť ambasadorů, ve které jsou aktivní studenti se zahraniční zkušeností. Tato síť napomáhá vytvoření důležitých informačních kanálů mezi studenty.

Výjezdy do zahraničí primárně probíhají prostřednictvím programu **Erasmus+**. Dalšími neméně důležitými programy, jejichž obliba roste, jsou zahraniční vzdělávací programy **CEEPUS**, **AKTION**, stipendia Akademické informační agentury a další. Velmi populární je mezi studenty také Free Mover mobilita. Jde o mobilitu studentů po celém světě, kdy pobyt je převážně financován z institucionálních rozvojových projektů MŠMT. Zajímavé a přínosné jsou také mobility přes IAESTE (International Association of the Exchange of Students for Technical Experience) a BEST (Board of European Students of Technology), které umožňují studentům technických škol získat zkušenosti v rámci praktických stáží a letních škol po celém světě.

Díky projektu **Study in Brno** se podařilo zvýšit povědomí o VUT v zahraničí. Svědčí o tom také narůstající počty zahraničních full degree studentů na VUT, kdy za rok 2021 25 % podaných přihlášek k AJ full degree studiu podali zahraniční studenti díky propagaci VUT prostřednictvím portálu Study in Brno.

Kromě výše uvedených propagačních aktivit mezi další nástroje pro propagaci studia a stáží v zahraničí jsou využívány klasické nástroje jako webové stránky, Facebook či Instagram. Taktéž je vydáván měsíčník Newsletter v elektronické podobě. V Newsletteru studenti najdou aktuální nebo blízké termíny pro podávání žádostí o výjezd do zahraničí či akce a aktivity mezinárodních studentských spolků.

VUT dbá na stálé zlepšování podmínek pro uznávání předmětů, které studenti absolvovali na svých pobytech v zahraničí. K tomuto účelu je využívána směrnice rektora, která definuje uznávání předmětů absolvovaných v zahraničí. Všeobecně je snahou VUT, aby studenti neprodlužovali své studium a ukončili je v řádném termínu i se zahraniční zkušeností.

OZV průběžně implementuje svůj cíl snížit administrativní zátěž formou elektronizace agendy při vyřizování mobilit do zahraničí, a to jak pro studenty, zaměstnance, tak i pro fakulty/součásti. OZV se aktivně připravuje na zapojení se do iniciativy Erasmus Without Papers – jednoho z hlavních záměrů Evropské komise.

Pro posilování mezinárodního kreditu studia na VUT, a tedy i pro potenciální zvyšování zájmu o studium na VUT ze strany zahraničních studentů, budou fakulty VUT usilovat o možnost akreditace některých studijních programů uznávanými zahraničními akreditačními agenturami.

2.8 Přehled nových vnitřních norem, inovace stávajících norem a zapojení VUT do rozvojových projektů zaměřených na zajišťování kvality v oblasti studia

V roce 2021 byl novelizovány následující normy týkající se studia:

a) Novelizované směrnice:

- Dodatek č. 3 Směrnice č. 72/2017 – Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací

b) Rozhodnutí:

- Rozhodnutí č. 3/2021 – Poplatky za studium pro akademický rok 2021/22

- Rozhodnutí č. 4/2021 – Poplatek za úkony spojené s posouzením zahraničního vzdělání v rámci přijímacího řízení pro akademický rok 2022/23
- Rozhodnutí č. 5/2021 – Poplatek za úkony spojené s přijímacím řízením pro akademický rok 2022/23
- Příloha č. 1 Rozhodnutí č. 7/2017 – Výše ubytovacího stipendia
- Příloha č. 1 a 2 a Dodatek č. 1 Rozhodnutí č. 24/2017 – Časová struktura výukové části akademického roku

c) Metodické listy:

- Metodický list č. 1/2021 – Předávání vysokoškolských diplomů absolventům VUT
- Metodický list č. 2/2021 – Organizace studia v doktorských studijních programech
- Metodický list č. 3/2021 – Zajištění distančního ověřování studijních výsledků na VUT v době omezení přítomnosti studentů při studiu na vysoké škole (Distanční zkoušení)

Péčí Odboru studijních záležitostí Rektorátu VUT (OSZ) byly v roce 2021 vydány tři metodické listy. První z nich stanovuje jednotný postup při předávání diplomů absolventům VUT, a to i v případech, kdy tito absolventi neposkytují součinnost pro toto předání. Druhý metodický list byl vytvořen na základě proběhlé vnitřní kontroly administrace a vedení doktorských studií, která odhalila některé nejasnosti na fakultách a součástech. Metodika podává výklad některých ustanovení Studijního a zkušebního řádu VUT a reaguje na časté otázky a nejasnosti, které na fakultách a součástech vznikají. Poslední metodický list stanovuje jednotnou metodiku organizace ověřování znalostí distanční formou a popisuje nejčastější možnosti a formy zkoušení.

VUT se v roce 2021 zapojilo do projektu **CRP 18+ Rozvoj standardů pro zajišťování kvality vzdělávací činnosti pro různé formy studia s ohledem na aktuální metody a zkušenosti se vzděláváním na dálku**. Společným cílem spolupracujících škol byl návrh standardů kvality vzdělávací činnosti pro jednotlivé formy studia a formy výuky. V průběhu roku 2021 byla provedena analýza vnitřních předpisů a norem VUT s ohledem na využívání různých forem výuky. VUT zpracovalo a poskytlo údaje z dotazníkových šetření kvality distanční výuky na celoškolské úrovni i s analýzou za jednotlivé fakulty. Pracovní skupina včetně zástupců VUT na řadě jednání a workshopů hledala koncepční řešení úpravy forem výuky a studia i s ohledem na různá specifika podle oblastí vzdělávání. Výsledkem jednání pracovní skupiny projektu je nová terminologická struktura a zavedení a popsání pojmů popisujících způsoby a formy výuky na základě zkušeností z českých i zahraničních škol. Pracovní skupinou za účasti zástupců VUT byl vytvořen výstupní dokument „Formy studia“, který je podkladem pro další jednání s NAÚ a MŠMT s cílem změnit dosavadní legislativní nastavení forem studia a forem výuky. Navazující projekt **CRP 18+ Implementace standardů pro zajišťování kvality vzdělávací činnosti pro různé formy studia do akreditačního procesu a systému zajišťování kvality na jednotlivých VŠ** bude řešit zavedení nových standardů na národní bázi a následně jejich implementaci na jednotlivých vysokých školách.

Dalším projektem zaměřeným na zvýšení kvality výstupů studia byl projekt **CRP 18+ Posilování akademické integrity studujících vysokých škol se zaměřením na rizika a příležitosti distančních metod vzdělávání a hodnocení**. Na základě analýzy stavu podpory akademické etiky ve studentských pracích vznikla celá řada doporučení vedoucích k prevenci negativních jevů jako jsou práce psané na zakázku. Dalším tématem bylo např. správné využívání netextových zdrojů.

2.9 Opatření pro zajištění kvality ve vzdělávací činnosti VUT v období protipandemických opatření

V roce 2021 proběhlo zkouškové období zimního semestru akademického roku 2020/2021 a většina výuky v letním semestru distanční formou. VUT využilo zkušenosti z roku 2020, takže bylo snazší zachování kvality uskutečňování všech studijních programů. V některých studijních programech bylo možné výuku nahradit distanční formou bez větších problémů, naopak studijní programy s velkým podílem laboratorní či jiné praktické výuky se musely potýkat s celou řadou potíží. Ve zkouškovém období letního semestru již mohlo zkoušení studentů probíhat částečně běžnou prezenční formou, stejně jako státní závěrečné zkoušky. V zimním semestru akademického roku 2021/2022 již proběhla seminární a laboratorní výuka prezenčně bez větších omezení, na řadě fakult byly prezenční přednášky doplněny nějakou formou jejich on-line podoby, což zabránilo setkávání velkého množství studentů v přednáškových místnostech.

Snahou VUT bylo zachování prezenčního zkoušení ve stěžejních předmětech studijních programů tam, kde to bylo možné. Pravidlem bylo konání všech státních závěrečných zkoušek v prezenční, případně hybridní formě, kdy někteří členové komisí, kteří se nemohli účastnit prezenčně, byli přítomni distančně.

V roce 2021 dále fungoval na VUT krizový štáb, jehož úkolem byla koordinace opatření k zamezení šíření nemoci COVID-19 a aplikace rozhodnutí a opatření orgánů veřejné moci. Předsedou krizového štábu je rektor VUT a jeho členy jsou zástupci vedení univerzity, zástupci akademického senátu, kolejí a menz, Právního odboru Rektorátu VUT a pověřenec GDPR.

K aplikaci rozhodnutí orgánů veřejné moci v souvislosti s epidemií koronaviru bylo v roce 2021 rektorem VUT vydáno 8 rozhodnutí, která vždy neprodleně reagovala na aktuální situaci. Studentům byly pravidelně zveřejňovány aktuální informace o výuce, pobytu v prostorách VUT, pobytu na kolejích VUT a další. Konkrétní problémy pak studenti řešili na studijních odděleních svých fakult, případně u studijních proděkanů. Metodickou podporu pro řešení všech problémů spojených s průběhem studia jednotlivých studentů poskytoval OSZ.

Pro distanční výuku poskytovalo technickou podporu Centrum výpočetních a informačních služeb VUT (CVIS) a fakulty zajistily dostatečnou materiální podporu tomuto způsobu výuky. Proběhla školení pro vyučující pro použití systému Moodle ve výuce a aplikace MS Teams ve výuce i při ověřování znalostí studentů. V podzimních měsících byl Odborem studijních záležitostí Rektorátu VUT vydán nový Metodický list č. 3/2021 – Zajištění distančního ověřování studijních výsledků na VUT v době omezení přítomnosti studentů při studiu na vysoké škole, který zpřesnil a inovoval původně stanovená pravidla tak, aby byla zajištěna řádnost a kvalita takového ověřování znalostí.

VUT se aktivně zapojilo do projektu **CRP 18+ Rozvoj vzdělávací činnosti vysokých škol zajišťované distančními metodami**. Proběhla analýza zahrnující informace o technické infrastruktuře, lidských zdrojích a připravenosti vyučujících na distanční výuku. Výsledkem projektu jsou doporučení vedoucí ke zlepšení v případě nutnosti zajištění náhrady prezenční výuky v době omezení přítomnosti studentů ve škole. Současně lze využít tyto zkušenosti pro případné zařazení prvků distančního vzdělávání do běžné prezenční výuky.

2.10 Poradenství poskytované studentům, podpora studentů se specifickými potřebami

Sekce poradenství je součástí Institutu celoživotního vzdělávání VUT (ICV). Nabízí studentům psychologické, studijní a individuální kariérní poradenství. V rámci vládních protipandemických opatření byla rychle zřízena online poradna, která je stále aktivní a využilo ji 12 studentů. Proběhlo 428 individuálních konzultací. Z toho ve 394 případech se jednalo o psychologické konzultace. Je to zřejmě reakce na situaci, týkající se pandemie a opatření, která s tím souvisela. Hlavním cílem poradenství bylo nastavit služby tak, aby byly dostupné v prezenční i distanční formě a aby pomáhaly snižovat studijní neúspěšnost, zlepšovat uplatnění absolventů na trhu práce a pečovat o duševní zdraví studentů, včetně rizika syndromu vyhoření.

V roce 2021 proběhly rovněž rozvojové kurzy, které byly buď v prezenční formě nebo ve formě webinářů. Kurzy podporovaly rozvoj obecnějších intelektuálních a sociálních kompetencí, které umožňují studentům a budoucím absolventům reagovat na nové situace při studiu a na změny a nároky objevující se na trhu práce.

Hodnocení rozvojových a přípravných kurzů probíhá formou evaluačních dotazníků. Spokojenost s osobou lektora dosahuje 87,7 %, po obsahové stránce dosahuje spokojenost 71,4 %, a organizační stránka zabezpečení kurzu 83,0 %. Obecně lze říct, že kurzy, které probíhají prezenční formou, dosahují lepšího hodnocení, webináře horšího. Studenti upřednostňují prezenční formu kontaktů, což epidemiologická situace neumožňovala. Kurzů se účastní studenti všech fakult VUT, největší zastoupení měla FSI 27,3 %, FAST 24,8 %, FP 18,8 %, (FEKT 14,0 %, FCH 6,4 %, FIT 5,8 %, FA 1,8 %, FaVU 0,7 %, ÚSI 0,4 %.) Z důvodu vládních opatření byly kurzy převedeny do formy webinářů. Konalo se 32 kurzů, kterých se zúčastnilo 451 účastníků.

O studenty se specifickými potřebami se stará poradenské centrum **Alfons**. Zájemcům o studium na VUT nabízí adaptaci přijímacích zkoušek, již přijatým studentům pak adaptaci studia, která umožňuje nastavit studijní režim tak, aby tito studenti mohli prokazovat stejné znalosti a dovednosti jako ostatní studenti. V roce 2021 pečovalo poradenské centrum ALFONS o 288 studentů se specifickými potřebami.

Proběhlo 12 rozvojových kurzů zaměřených na soft skills a PC dovednosti, kterých se zúčastnilo 216 studentů.

Na základě každoroční ankety studentů, která se týká realizace studia a jeho nastavení bylo zjištěno, že míra využití adaptace klesla na 69 % (minule 82 %), převažovala varianta částečného využití 22 % (minule 46 %). Spokojenost s přístupem personálu poradenského centra Alfons i s jeho službami je hodnoceno známkou 1,1 (minule 1,2) na stupnici hodnocení 1–5.

2.11 Celoživotní vzdělávání

V roce 2021 proběhlo 104 kurzů a webinářů s 72 tématy, kterých se zúčastnilo 1389 zaměstnanců VUT. Největší účast byla z rektorátu a dalších servisních pracovišť (asi 23,9 %), dále pak z FSI (15,3 %) a z FAST (12,5 %).

Bylo zorganizováno 24 jazykových kurzů různé úrovně – od začátečníků až po konverzaci s rodilým mluvčím. Kurzů se zúčastnilo 245 zaměstnanců.

Po vyhodnocení zpětnovazebných dotazníků, kde byly kurzy hodnoceny po obsahové stránce

dostačující (94 %), odbornost lektorů hodnocena jako nadprůměrná (99 %), celková spokojenost s organizací a průběhem kurzu (99 %). Výstupem je podrobná zpráva Analýza hodnotících dotazníků za rok 2021.

2.11.1 Celoživotní vzdělávání – komerční kurzy

Na ICV, i přes omezení díky pandemii, proběhlo 25 kurzů, kterých se zúčastnilo 321 osob. Kurzy probíhaly částečně online a částečně prezenčně. Hodnocení kvality proběhlo na základě evaluačních dotazníků. Po vyhodnocení zpětnovazebných dotazníků byly kurzy hodnoceny obdobně jako v loňském roce. Po obsahové stránce dostačující (95 %), odbornost lektorů hodnocena jako nadprůměrná (94 %), celková spokojenost s organizací a průběhem kurzu dosahuje 92 %.

2.11.2 Univerzita třetího věku (U3V)

Na U3V byla výuka zahájena prezenčně. Zatímco na fakultách byla nadále umožněna prezenční výuka, na Rektorátě VUT, kde probíhají přednášky s největším počtem posluchačů, byla výuka převedena v období konec prosince 2021 až únor 2022 do distanční formy. To vyvolalo u seniorů velkou kritiku a vlnu odhlašování. Je zřejmé, že distanční výuka není pro seniory přitažlivá, neboť na U3V nepřicházejí pouze za vzděláním, ale i za sociálními kontakty. Pokles přihlášených již ale nebyl tak markantní jako v roce 2020. Na U3V proběhlo 46 kurzů, kterých se zúčastnilo 1088 seniorů, což je cca o 400 posluchačů méně než v předcházejícím roce. Nabídka kurzů pro seniory byla rozšířena o 6 novinek.

Obecně hodnocení obsahové náplně kurzů a kompetencí lektorů je velmi pozitivní.

3 Hodnocení kvality výzkumné, vývojové a další tvůrčí činnosti

Hodnocení kvality výzkumné, vývojové a další tvůrčí činnosti na VUT probíhá podle Směrnice č. 2/2019 – Zajišťování vnitřního hodnocení kvality tvůrčích činností na VUT a jejich evidence, která byla vydána v únoru 2019. Cílem směrnice je podpora konkurenceschopnosti VUT v mezinárodním i národním srovnání a zvýšení kvality vědeckého výkonu.

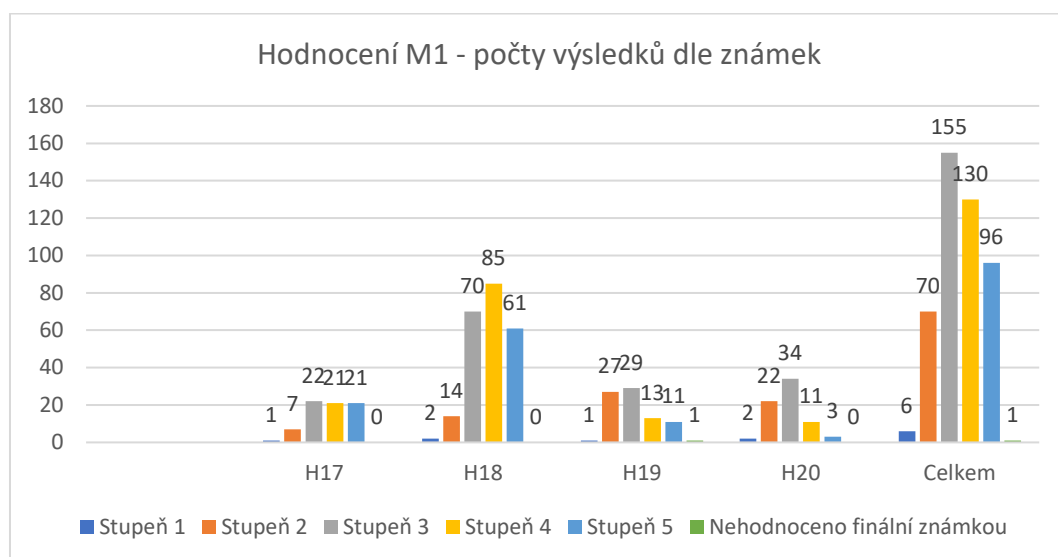
3.1 Hodnocení VUT dle Metodiky M17+

Dle Metodiky hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací (tzv. M17+) a Metodiky hodnocení výzkumných organizací v segmentu vysokých škol se hodnocení vysokých škol provádí na základě výstupů z hodnocení v modulech M1 a M2 na národní úrovni zveřejněných Radou pro výzkum, vývoj a inovace a v modulech M3 až M5 na základě zprávy mezinárodního evaluačního panelu (MEP). Zatímco hodnocení v modulech M1 a M2 probíhá každoročně, hodnocení v modulech M3 až M5 probíhá jednou za 5 let. Poslední hodnocení za účasti Mezinárodního evaluačního panelu proběhlo v roce 2020 a příští proběhne v roce 2025.

3.1.1 Modul 1 Kvalita vybraných výsledků

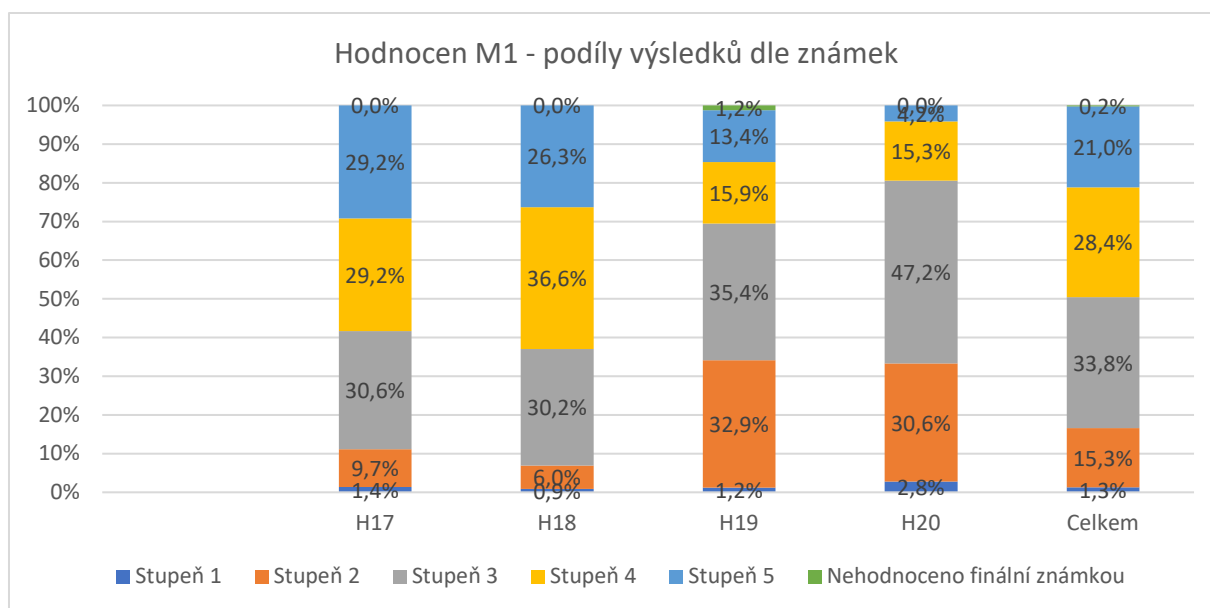
V rámci Modulu 1 univerzita vybírá své nej kvalitnější výsledky a ty hodnotí vzdálení recenzenti. Postup výběru výsledků na VUT probíhá tak, že fakulty/součásti nominují výsledky, vloží jejich popis a potřebné přílohy do IS Apollo a výsledky pak prochází křížovou kontrolou proděkanů pro tvůrčí činnost z ostatních fakult, kteří navrhnou připomínky k popisu výsledků či vyřazení daných výsledků. Strategii není dodávat vysoký počet výsledků, ale vybírat menší počet těch nej kvalitnějších a ty co nejlépe popsat.

Výsledky hodnocení během jednotlivých let jsou patrné z následujících grafů. Je zřejmé, že kvalita výsledků VUT postupně roste. Roste zejména podíl výsledků se známkou 2 a 3, klesá naopak podíl výsledků se známkou 4–5. Nízký zatím stále zůstává podíl výsledků s nejlepší známkou 1.



Graf 3-1 Zařazení výsledků VUT v M1 za H17-H20 (období 2016-2019) dle známek – absolutní počet (1 – nejlepší hodnocení, 5 – nejhorší)

Zdroj: RVVI, zpracoval OVaV



Graf 3-2 Zařazení výsledků VUT v M1 za H17-H20 (období 2016-2019) dle známek – relativní počet (1 – nejlepší hodnocení, 5 – nejhorší)

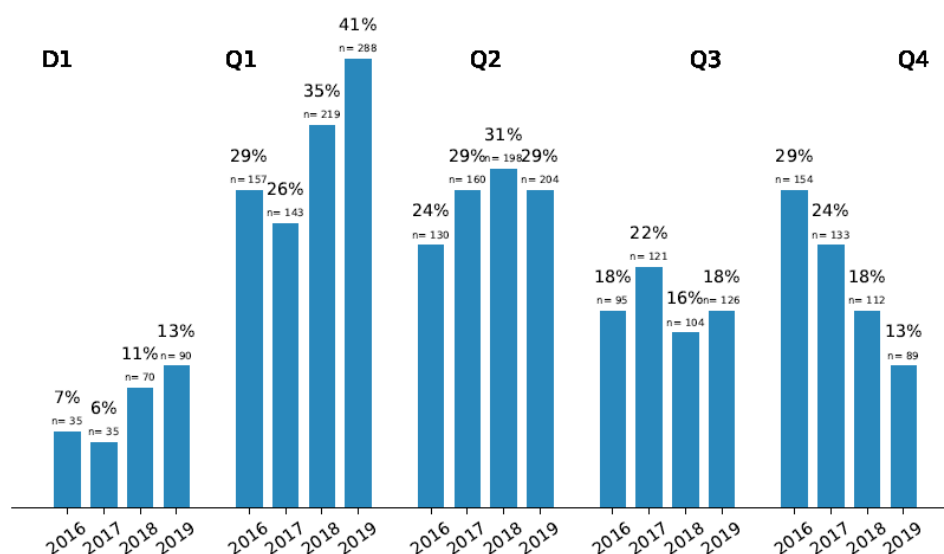
Zdroj: RVVI, zpracoval OVaV

3.1.2 Modul 2 Výkonnost výzkumu

V rámci Modulu 2 jsou odborem RVVI zpracovávány bibliometrické zprávy za výzkumné organizace. Bibliometrické analýzy jsou vypracovány na základě podkladů z databáze Web of Science (WoS) a Scopus. Na základě doporučení Odborných panelů byla jako výchozí pro všechny obory provedena analýza nad daty WoS a Scopus analýza jako doplňková byla tato analýza realizována v oborových skupinách 4 - 6. Bibliometrické zprávy jsou zpracovány kumulativně za tři roky implementace M17+ a odděleně po letech. Použitými bibliometrickými ukazateli jsou Article Influence Score (AIS) a Scimago Journal Rank (SJR). Ukazatel AIS je vytvářen na základě průměrného počtu citací článku uveřejněného v daném časopise za posledních 5 let a na rozdíl od jiných ukazatelů (např. impakt faktor) bere v úvahu také kvalitu těchto citací a zohledňuje autocitace.

Na základě výše zvoleného indikátoru se časopisy dělí do kvalitativních pásem: I. decil (10 % nejvlivnějších časopisů v oboru), I. kvartil (25 % nejvíce vlivných) – IV. kvartil (25 % nejméně vlivných). Pásma jsou vytvářena vždy pro každý obor zvlášť. Pomocným ukazatelem je medián udávající střední hodnotu AIS/SJR v daném oboru.

Níže je uveden agregovaný profil publikací VUT bez ohledu na obory. Podrobná zpráva ve členění na jednotlivé obory je přístupná [zde](#).



Graf 3-3 Agregovaný profil dle decilů a kvartilů dle AIS

Zdroj: RVVI, Hodnocení 2020, Hodnotící zpráva za Vysoké učení technické v Brně

Z grafu je patrný pozitivní trend publikování v časopisech s vyšším citačním dopadem. Poměrně výrazně roste podíl publikací v časopisech Q1 (za rok 2019 41 %), podíl Q2 zůstává v posledních 3 hodnocených letech kolem 30 %. Klesá podíl publikací v časopisech Q4.

3.2 Publikování v časopisech dle oborů FORD

Největší počet článků publikovaných na VUT spadá pod obory 2 Engineering and technology (2 187 článků evidovaných v IS VUT – typ publikace article, review, letter dle WoS mezi lety 2017-2021) a 1 Natural sciences (1 830 článků).

U těchto dvou hlavních oborů je patrný pozitivní trend zvyšujícího se podílu publikací v časopisech v prvním decilu a v prvním a druhém kvartilu dle AIS (viz Graf 3-4).



Graf 3-4 Profily zařazení článků (Jimp) dle AIS – dle oborů

Pozn. 1. decil a kvartily jsou určeny dle AIS platného v roce publikování výsledku, pro rok 2021 je použito AIS 2020 (AIS 2021 zatím nebylo známo). Pokud je časopis zařazen do více vědních oblastí s různými decily/kvartily, byl publikaci přiřazen nejvyšší kvartil nebo decil z těchto oblastí.

Obor 6 Humanities and the arts není uveden z důvodu velmi malého počtu článků

Zdroj: IS VUT, data k 23.3.2022

3.3 Hodnocení citovanosti dle oborů FORD

V následující tabulce jsou seřazeny FORD obory, ve kterých VUT v letech 2018–2021 publikovalo více než 30 článků, podle indikátoru Category Normalized Citation Impact (CNCI). CNCI je ukazatelem citačního dopadu publikací normalizovaný pro rok vydání, obor a typ dokumentu. Hodnota CNCI 1 představuje výkon na stejné úrovni jako světový průměr, hodnoty nad 1 jsou nadprůměrné a hodnoty pod 1 jsou ve srovnání se světovým průměrem podprůměrné (více [zde](#)). Dále je zde uveden počet

článků publikovaných v daném oboru, celkový počet citací těchto článků a podíl článků, které mají alespoň jednu citaci. Z tabulky je patrné, že články vzniklé na VUT mají výrazněji nadprůměrnou citovanost v oborech 2.08 Environmental biotechnology, 1.05 Earth and related environmental sciences, 4.05 Other agricultural science a 4.01 Agriculture, forestry, fisheries. Největší podíl článků, které obdržely alespoň jednu citaci, je v oboru 2.09 Industrial biotechnology.

Tabulka 3:1 Citovanost článků VUT (druh publikace article, review a letter) v impaktovaných časopisech na WoS pro období 2018-21 – dle oborů FORD

FORD obor	Category Normalized Citation Impact	Počet článků (article, review, letter) na WoS	Celkový počet citací těchto článků	Podíl článků, které mají alespoň jednu citaci
2.08 Environmental biotechnology	1,63	81	941	80,25
1.05 Earth and related environmental sciences	1,54	458	4371	78,38
4.05 Other agricultural science	1,49	41	439	85,37
4.01 Agriculture, forestry, fisheries	1,49	38	170	52,63
2.07 Environmental engineering	1,22	472	4676	82,84
2.04 Chemical engineering	1,13	113	908	78,76
2.06 Medical engineering	1,12	72	538	76,39
3.03 Health sciences	1,12	44	221	63,64
1.04 Chemical sciences	1,11	1185	9632	81,86
1.06 Biological sciences	1,10	243	1570	76,54
5.07 Social and economic geography	1,08	63	276	74,60
1.03 Physical sciences and astronomy	1,07	713	4339	78,54
2.1 Nano-technology	1,02	245	2381	86,53
3.01 Basic medical research	0,99	104	774	76,92
2.09 Industrial biotechnology	0,98	43	452	95,35
3.02 Clinical medicine	0,96	69	279	72,46
2.05 Materials engineering	0,90	931	5882	78,41
5.02 Economics and business	0,86	65	227	63,08
2.11 Other engineering and technologies	0,84	400	1942	75,00
2.03 Mechanical engineering	0,84	347	1580	72,33

2.01 Civil engineering	0,84	151	790	72,19
1.01 Mathematics	0,83	189	462	59,26
2.02 Electrical eng, electronic eng	0,83	447	2278	73,38
1.02 Computer and information sciences	0,67	248	915	60,89

Pozn. Uvedeny jsou obory, ve kterých bylo publikováno alespoň 30 článků (article, review, letter) za období 2018-21

Zdroj: WoS, InCites, exportováno 21. 3. 2022, zpracoval OVaV

3.4 Hodnocení spolupráce ve vědě a výzkumu

Mezi instituce nejčastěji spolupracující na vědě a výzkumu s VUT (dle počtu publikací typu article, review, letter) jsou Mendelova univerzita v Brně, Masarykova univerzita, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Ústav fyziky materiálů AV ČR a Yonsei University v Jižní Koreji.

V následující tabulce jsou vidět počty společných publikací, celkový počet citací těchto publikací, podíl citovaných článků a CNCI. Zatímco průměrný citační dopad CNCI publikací (article, review, letter) VUT vydaných v letech 2018-21 je 0,95, citační impakt při spolupráci zejména se zahraničními institucemi je ve většině případů výrazně vyšší.

Tabulka 3:2 Instituce, se kterými VUT publikuje nejčastěji (2018-2021, typ dokumentu article, review, letter)

Pořadí	Instituce	Země	Počet článků (article, review, letter) na WoS	Celkový počet citací těchto článků	Podíl článků, které mají alespoň jednu citaci	Category Normalized Citation Impact
1.	Mendel University in Brno	ČR	380	2716	79,47	1,26
2.	Masaryk University Brno	ČR	375	2149	74,93	0,91
3.	University of Chemistry & Technology, Prague	ČR	161	2152	86,96	1,54
4.	Institute of Physics of Materials of the Czech Academy of Sciences	ČR	150	724	73,33	0,77
5.	Yonsei University	Jižní Korea	141	1780	87,94	1,84
6.	Charles University Prague	ČR	131	714	80,92	0,98
7.	China Medical University Taiwan	Taiwan	130	1269	83,08	1,96
8.	China Medical University Hospital - Taiwan	Taiwan	127	1263	82,68	1,97
9.	Czech Technical University Prague	ČR	121	796	77,69	0,92
10.	Palacky University Olomouc	ČR	94	442	84,04	1,06
11.	Technische Universität Wien	Rakousko	78	782	79,49	1,29
12.	Slovak University of Technology Bratislava	Slovensko	73	415	82,19	0,95
13.	Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	Francie	72	686	87,50	1,35

14.	University of Pardubice	ČR	69	501	86,96	0,96
15.	Institute of Scientific Instruments of the Czech Academy of Sciences	ČR	66	403	71,21	0,98
16.	Technical University of Ostrava	ČR	62	208	70,97	0,70
17.	St Anne's University Hospital Brno (FNUSA-ICRC)	ČR	61	489	85,25	1,32
18.	University of Defence - Czech Republic	ČR	58	280	77,59	0,53
19.	Universiti Teknologi Malaysia	Malajsie	51	748	92,16	1,58
20.	Slovak Academy of Sciences	Slovensko	51	271	76,47	0,58

Zdroj: WoS, InCites, exportováno 21. 3. 2022, zpracoval OVaV

Celkem 55,2 % publikací VUT (typu article, review, letter) v letech 2018–2021 vzniklo ve spolupráci se zahraničními institucemi. Z následující tabulky je vidět, že VUT spolupracuje téměř se všemi zeměmi světa s výjimkou méně rozvinutých zemí. Nejvíce společných publikací na VUT vzniká ve spolupráci s Čínou, Německem, Rakouskem, USA a Slovenskem.

V následující tabulce je uvedeno 20 nejčastěji spolupracujících zemí.

Tabulka 3:3 Země, se kterými VUT publikuje nejčastěji (2018-2021, typ dokumentu article, review, letter)

Pořadí	Země	Počet článků (article, review, letter) na WoS	Celkový počet citací těchto článků	Podíl článků, které mají alespoň jednu citaci	Category Normalized Citation Impact
1.	Čína	244	2719	85,25	1,78
2.	Německo	229	2015	86,03	1,40
3.	Rakousko	211	1946	81,52	1,16
4.	USA	205	1787	77,07	1,34
5.	Slovensko	202	926	76,24	0,75
6.	Polsko	174	1311	77,01	1,26
7.	Jižní Korea	160	1885	86,88	1,77
8.	Taiwan	146	1351	82,88	1,85
9.	Španělsko	139	1173	84,89	1,31
10.	Spojené království	133	1102	83,46	1,22
11.	Rusko	122	658	70,49	0,92
12.	Francie	115	902	82,61	1,17
13.	Itálie	96	699	82,29	1,05

14.	Malajsie	89	1136	89,89	1,63
15.	Indie	85	404	67,06	1,00
16.	Singapur	71	1527	92,96	3,81
17.	Finsko	53	332	79,25	0,92
18.	Turecko	53	334	84,91	1,23
19.	Japonsko	48	320	83,33	1,13
20.	Thajsko	48	386	85,42	1,23

Zdroj: WoS, InCites, exportováno k 21. 3. 2022, zpracoval OVaV

4 Související činnosti, společenská odpovědnost

4.1 Zapojení VUT do boje proti pandemii

VUT se i v roce 2021 aktivně zapojilo prostřednictvím svých zaměstnanců a studentů do boje s dopady pandemie COVID-19. Tyto aktivity byly koncentrovány v iniciativě označené „**VUT pomáhá**“. Rektor VUT v návaznosti na tyto aktivity přistoupil k udělení vyznamenání VUT, a to stříbrné a pamětní medaile, a také k vydání čestných uznání a poděkování těm, kteří aktivity vyvíjeli.

Zaměstnanci i studenti VUT se zapojili individuální pomocí a účastí, ale rovněž pracovali na řadě oficiálních i vědeckých projektů zabývajících se tématem COVID-19 z hlediska různých oborů.

4.2 Rozvoj služeb knihoven, digitální knihovny

VUT má vybudovanou síť knihoven, která zabezpečuje knihovnicko-informační služby pro fakulty i další součásti univerzity. Síť knihoven VUT tvoří Ústřední knihovna a 7 fakultních knihoven. Služby knihoven jsou poskytovány na základě Knihovního řádu VUT, vydaného jako Směrnice č. 36/2017. Od roku 2020 zabezpečuje Ústřední knihovna VUT kromě služeb pro další součásti nově i komplexní knihovnické služby pro Fakultu podnikatelskou. Zrekonstruované prostory nabízí celkem 155 studijních míst, nově je k dispozici 50 počítačů. Knihovna nabízí i rezervaci čtyř týmových studoven. Služeb knihoven VUT mohou využívat studenti, zaměstnanci i externí čtenáři. Počet registrovaných uživatelů knihoven je 19 361, z čehož téměř čtvrtina uživatelů byla aktivních (prokazatelně využili služeb knihovního systému – výpůjčka/vrácení).

Knižní fond (Souborný katalog) VUT v Brně, který je spravován v knihovním systému Aleph500, čítá celkem 238 254 knižních jednotek. V roce 2021 činil přírůstek 6 270 exemplářů, meziročně tak došlo k nepatrnému nárůstu. Ve volném výběru se nachází 46,3 % jednotek. U seriálových publikací byl zaznamenán pokles – v roce 2021 bylo odebíráno celkem 525 titulů, celkový počet exemplářů klesl na 736. Knihovny v roce 2021 realizovaly 81 951 výpůjček, z čehož bylo 22,5 % prvovýpůjček.

Centrální akvizici elektronických informačních zdrojů zabezpečuje Ústřední knihovna. Od roku 2018 je většina zdrojů zajištěna prostřednictvím národního licenčního centra CzechELib (CZEL). VUT v roce 2021 předplácelo 26 plnotextových, 4 bibliografické a 3 faktografické databáze. Poslední dva roky ještě více zvýraznily potřebnost elektronických informačních databází. Uživatelé využívají informační databáze intenzivně, celkem bylo staženo 1 032 000 záznamů, v porovnání s rokem předchozím došlo k navýšení využívání o necelých 10 %. E-zdroje jsou dostupné v režimu 24/7, ze sítě univerzity i prostřednictvím vzdáleného přístupu.

Náklady na elektronické informační zdroje činily 17 322 000 Kč.

Ústřední knihovna spravuje Digitální knihovnu VUT, která plní funkci institucionálního repozitáře. Nejobsáhlejší sbírkou knihovny jsou závěrečné práce – celkem je zpřístupněno 67 627 záznamů. Dalších publikací (zaměstnanecká díla, příspěvky ze sborníků z konferencí a články z časopisů vydávaných na VUT) je celkem 8 334.

Od roku 2014 spravuje Ústřední knihovna Fond Open Access na podporu publikování v režimu otevřeného přístupu. Celkem již bylo podpořeno 268 článků publikovaných v plně otevřených časopisech. V roce 2021 bylo z Fondu Open Access podpořeno 42 žádostí za 2 151 000 Kč.

4.3 Služby nakladatelství VUTIUM

Nakladatelství VUTIUM, které v roce 2021 oslavilo 25 let své existence, je celouniverzitním pracovištěm. Zajišťuje vydávání publikací zařazených do edičního plánu pro daný kalendářní rok, agendu spojenou s Edicí vědecké spisy (řada Ph.D. Thesis a Habilitační a inaugurační spisy) a správu číselné řady ISBN pro celou univerzitu. Do kompetence nakladatelství spadá též vydávání univerzitního časopisu Události na VUT (čtvrtletník) a jeho anglické mutace News at BUT (ročenka), které jsou distribuovány v tištěné i elektronické verzi. Nakladatelství VUTIUM každý rok prezentuje svou knižní tvorbu na domácích a zahraničních veletrzích. Jeho publikace získaly v minulosti dvakrát Cenu Josefa Hlávky a v roce 2021 uspělo v soutěži Nejkrásnější české knihy roku 2020 vyhlášené Památníkem národního písemnictví v Praze (Marika Kupková et. al. *HOUSER*, Brno 2020).

Publikační profil Nakladatelství VUTIUM tvoří převážně vysokoškolské učebnice, odborná literatura a knihy o umění a architektuře. V roce 2021 vydalo nakladatelství celkem pět tištěných knih (Kateřina Štroblová et al., *Luděk Rathouský. EXIT*; Miroslav Jeřábek, *Příběh brněnské technické chemie. Historie a současnost chemického vzdělávání na VUT*; M. A. K. Halliday, *Jazyk jako sociální sémiotika. Společenská interpretace jazyka a významu*; Adam Guzek, *Brněnský fenomén Lesná*; Pavel Liška – Dušan Brozman – Tomáš Ruller eds., *Tomáš Ruller. Perform-made – Odolné okamžiky / Tomáš Ruller. Perform-made – Resistant Moments*), dvě e-knihy (Michal Karas et al., *Predicting Corporate Default in Mergers and Acquisitions Success*; Jaromír Tulka, *Ochrana materiálů proti vlivům prostředí. Teorie a metody*) a dva dotisky úspěšných titulů (Jaroslav Kadlčák – Jiří Kytýr, *Statika stavebních konstrukcí I*; David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, *Fyzika 1+2*, 10. vydání).

4.4 Akce pořádané pro veřejnost

V českém pavilonu na světové výstavě Expo 2020 byly k vidění i exponáty z VUT. Odborníci z FSI poslali do Dubaje robota pro ukázkou 3D tisku z inovativního biopolymeru, 3D tištěné bloky pro zelenou stěnu i projekt, který má představit snadný způsob čištění moří a oceánů od plastů. K vidění byl také robotický záchranář z FIT, který dokáže najít člověka v závalu nebo pod lavinou.

Brněnská Noc vědců přivítala návštěvníky po roce konečně i prezenčně. Otevřené laboratoře VUT uvítaly návštěvníky 24. září a tématem pro rok 2021 byl čas ve všech podobách. Fanoušci vědy se mohli podívat např. do Muzea výpočetní techniky na FIT, kde byla k vidění padesátka osobních počítačů z méně či více vzdálené minulosti. Ateliér herních médií FaVU, která se k akci připojila vůbec poprvé, poodhalil oponu vzniku studentských počítačových a deskových her a jejich vývoj v čase. Reakční dobu sportovců zase měřili technici z Centra sportovních aktivit VUT.

Česká republika vůbec poprvé v historii hostila mezinárodní konferenci Interspeech, která se uskutečnila v Brně od 30. srpna do 3. září 2021. Do moravské metropole dorazily stovky světových odborníků, kteří se specializují na zpracování audiozáznamů. Další víc jak tisícovka účastníků se k akci připojila on-line. Specialisté představili novinky z oboru, např. jak začít využívat strojového učení i s minimem vstupních dat, nebo zda lze rozpoznat nákazu COVID-19 z kašle. Akci pomáhali zorganizovat vědci z FIT.

Špičková sportoviště CESA využívali týden v červnu studenti Sportovních technologií University of Applied Sciences Technikum Wien. V rámci svých ročníkových projektů zde měřili technické aspekty technologií, které sami navrhli. Své know-how následně předali pracovníkům VUT i studentům programu Sportovní technologie, který se vyučuje na FEKT a CESA.

I přes nepříznivou epidemiologickou situaci uspořádala FCH studentskou konferenci Chemie je život, která proběhla 25. a 26. listopadu 2021 v on-line formátu. Součástí konference byla také soutěž studentské tvůrčí činnosti, nejlepší studentské příspěvky v každé sekci získaly hodnotné odměny. Soutěž je určena pro studenty chemických a příbuzných oborů bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů i pro studenty středních škol.

Na FCH se v září 2021 uskutečnila odborná konference Chemistry and Life. Součástí bylo i Průmyslové fórum, které představuje platformu pro předávání zkušeností a diskuzi o možnostech spolupráce vysokých škol s průmyslovými partnery v oblasti vědy a výzkumu a v oblasti vzdělání studentů s ohledem na reflexi požadavků praxe a pracovního trhu. Mezi témata konference patřila organická a tištěná elektronika i fotonika, fotokatalyticky aktivní povrchy nebo biokoloidní látky.

Ne jeden, ale hned dva nové monoposty formule představili v sobotu 26. června 2021 studenti brněnského VUT. Mladí konstruktéři z týmu TU Brno Racing se výzev nebojí a vedle jubilejního desátého modelu se spalovacím motorem Dragon X letos poprvé závodili i se svou první formulí na elektrický pohon. Nazvali ji Dragon e1 a na trati se poprvé ukázala na okruhu v Mostě. Tým TU Brno Racing tvoří studenti z několika fakult VUT a v poslední sezoně se umístil ve světovém žebříčku na 9. místě.

Po dvou letech příprav a stavebního ruchu VUT otevřelo ve sportovním areálu Pod Palackého vrchem nové workoutové hřiště. Slavnostní zahájení provozu se uskutečnilo 28. září 2021. Univerzita s finanční podporou města vybudovala na nevyužívaných kurtech moderní venkovní tělocvičnu pro výuku i volný čas studentů, zaměstnanců a sportovní veřejnosti. Hřiště na ploše téměř 1 000 m² má několik specializovaných sekcí, každá nabízí jinou formu kondičního cvičení nebo funkčního tréninku. Jedna část je speciálně upravená pro cvičení handicapovaných.

Výstava „Filozof struktur: Architekt a inženýr Jaroslav J. Polívka“ je badatelská výstava Ladislava Jacksona z FaVU, která seznámila návštěvníky s rozsáhlým dílem architekta Jaroslava Josefa Polívky, zvláště s jeho brněnskými stopami i s jeho bohatým a plodným životem a dílem ve Spojených státech po roce 1939. Součástí akce byla i řada doprovodných komentovaných prohlídek, architektonických exkurzí, přednášek a výtvarných dílen pro děti. Výstava se uskutečnila v Galerii FaVU od 30. září do 3. listopadu 2021.

Na FAST se v srpnu 2021 uskutečnila první mezinárodní letní škola s názvem Brno post-industrial. Řešila tematiku městského inženýrství. Letní školu s tématem brněnských brownfieldů absolvovali studenti z Německa, Polska, Chorvatska, Španělska a Česka. Náplní byly nejen odborné přednášky, exkurze a praktická měření v terénu, ale také týmová práce a společenský program. V rámci mezinárodní letní školy studenti vytvořili konceptuální návrh trvale udržitelné obnovy vybraného brněnského brownfieldu Jaselská kasárna.

Charitativní sbírka Koláč pro hospic, ke které se letos poprvé připojilo i VUT, vynesla ve středu 6. října 2021 částku 66 423 Kč. Přispěním částkou 50 Kč a více mohli studenti i zaměstnanci brněnské techniky podpořit paliativní péči v Domácím hospici sv. Lucie v Brně. Akci tradičně pořádá Diecézní charita Brno.

Vánoční strom na FP přinesl Sdružení pěstounských rodin velkou radost. Zaměstnanci a studenti fakulty v tomto roce věnovali rekordní množství vánočních dárků pro děti z pěstounských rodin. Slavnostní předání darů se uskutečnilo 13. prosince 2021. Více než dvanáctiletá spolupráce fakulty se sdružením vznikla díky tomu, že předseda tohoto sdružení je absolventem FP. Společně tak studenti a zaměstnanci pomohli za historii akce obdarovat už víc jak tisícovku dětí, především z jižní Moravy.

4.5 Pokroky v internacionalizaci VUT

V roce 2021 proběhla analýza stavu zahraničních vztahů a byl vytvořen **Akční plán pro internacionalizaci** na období 2021–2023. Analýza byla zaměřena na využitelnost smluv (Erasmus+, Memorandum of Understanding). V této souvislosti analýza ukázala absenci statistických nástrojů v IS VUT, které by mohly jednoduše generovat základní informace, zda jsou jednotlivé smlouvy využívány efektivně a zdá má smysl konkrétní smlouvu nadále udržovat.

Součástí analýzy bylo také dotazníkové šetření, které bylo zaměřeno na vnímání nastavení internacionalizace na VUT z pohledu F/S.

Další významnou aktivitou byla v roce 2021 participace VUT na celouniverzitním projektu v rámci programu Erasmus+ European University Initiative – **European University Linking Society and Technology (EULIST)**. Cílem evropské aliance je propojení mezi společnostmi, sociálními vědami a technologií. Do projektu je zapojeno celkem 9 evropských univerzit. V březnu 2022 bude EULIST v rámci 3. výzvy žádat o EU grant. Pokud nebude žádost kladně vyhodnocena, EULIST partneři se shodli na vytvoření evropské aliance za pomoci vlastních zdrojů.

VUT také aktivně působí ve všech task forces univerzitní aliance **CESAER** (Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research).

V roce 2021 nebyly z důvodu situace způsobené koronavirem realizovány fyzické návštěvy zahraničních delegací univerzit, ambasád a univerzitních sítí. Tyto aktivity přešly do online formy a ukázalo se, že toto není příliš efektivní forma komunikace. Současně i profesní veletrhy se konaly v online formě a ani tento způsob spolupráce se nejeví jako optimální.

VUT se v roce 2021 také zapojilo do projektu **CRP 18+ Udržitelnost a další rozvoj virtuálních mobilit na vysokých školách**. Cílem projektu je sdílení best practices mezi českými univerzitami na zavádění virtuálních mobilit.

4.6 Významná ocenění pracovníků a studentů VUT

Zlatými medailemi VUT byli oceněni tito významní pracovníci brněnské techniky:

- prof. Ing. Eva Gescheidtová, CSc. (FEKT) za celoživotní výsledky a zásluhy o rozvoj a kvalitu vysokoškolských činností na VUT,
- ThMgr. Milan Klapetek (ICV) za šíření dobrého jména VUT v povědomí široké veřejnosti a dlouhodobé úspěšné pedagogické působení,
- prof. Ing. Mária Režňáková, CSc. (FP) za zásluhy o rozvoj VUT a vynikající výsledky ve výzkumné a pedagogické oblasti,
- prof. Ing. Břetislav Teplý, CSc. (FAST) za zásluhy o rozvoj Fakulty stavební VUT a vynikající výsledky ve výzkumné a pedagogické oblasti.

Brněnští zastupitelé v lednu 2021 udělili tradiční Ceny města Brna. V kategorii technických věd byl oceněn prof. Jaroslav Cihlár z FSI, který současně působí ve vědeckém centru CEITEC i na FCH, a v oblasti architektura a urbanismus získal ocenění absolvent FA prof. Petr Pelčák.

V červnu 2021 si převzalo ocenění Brno Ph.D. Talent osm doktorandů z brněnské techniky, kteří od města Brna získali stipendium, aby se mohli věnovat výhradně svému výzkumu.

Pětice studentů a absolventů VUT si v tomto roce odnesla Cenu Josefa Hlávky, která je určená

talentovaným studentům bakalářského, magisterského či doktorského studia do 33 let. V tomto roce porotu oslovily práce Andrease Gajdošíka (FaVU), Vojtěcha Havleny (FIT), Lucie Ivanové (FCH), Robina Kolaříka (FEKT) a Zity Salajkové (CEITEC VUT).

Studentka FEKT Veronika Kamenská se zařadila mezi třicítku mladých talentů v žebříčku časopisu Forbes 30 pod 30 (Forbes 30 Under 30). Veronika Kamenská je zakladatelkou mobilní aplikace Nepanikař, která zdarma poskytuje rychlou psychologickou pomoc. Za svou práci získala v lednu 2021 rovněž Cenu MŠMT za mimořádné činy studentů. Cena byla udělena studentům či absolventům vysokých škol, kteří formou dobrovolnictví a dalších činností aktivně pomáhali během pandemie COVID-19. Aplikace totiž pomohla zachránit již desítky lidských životů.

Žebříček serveru ArnetMiner AI 2000 Most Influential Scholars potvrdil, že výzkumníci z FIT patří mezi světovou špičku v oblasti rozpoznávání řeči a zařadil VUT mezi pět nejvýznamnějších světových institucí v tomto oboru – vedle Googlu, Facebooku, IBM a Carnegie Mellon University. Rovněž doktorandka Kateřina Žmolíková z této „řečářské“ výzkumné skupiny BUT Speech@FIT získala studentskou cenu udělovanou firmou Amazon za prvenství v kategorii objektivní evaluace srozumitelnosti v rámci mezinárodní výzvy Clarity Challenge.

Cenu MŠMT pro vynikající studenty pro rok 2021 získal Štěpán Macek z FAST, který zaujal svou závěrečnou prací Obnova městských lázní v Malých Svatoňovicích. Porotu při hodnocení oslovil fakt, že student oboru Architektura pozemních staveb využil odpadových plastů jako druhotné suroviny ve stavebnictví a propojil tak architekturu s obnovitelnými materiály.

Cenu Wernera von Siemense v březnu 2021 získala Katrin Bučková, úspěšná absolventka double degree programu Industrial Engineering z FSI. Porotu zaujala svou diplomovou prací s názvem Pokročilá technologie výroby kloubních implantátů metodou EBM. Práce je i oceněním mezinárodní spolupráce VUT s École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers ve Francii a týmové práce pracovníků Ústavu strojírenské technologie, se kterými řešitelka diplomové práce dlouhodobě spolupracovala.

Nová technologie pro dočišťování vody pomocí kavitace a nízkoteplotního plazmatu získala Zlatou medaili na Mezinárodním strojírenském veletrhu 2021 v kategorii zpracovatelské technologie. Zařízení CaviPlasma umí z vody odstranit zbytky chemikálií a hubí i patogenní mikroorganismy. Vynález z FSI vznikl ve spolupráci s kolegy z Masarykovy univerzity a Akademie věd ČR.

Ve 12. ročníku soutěže nejlepších diplomových prací z oblasti IT, do které se zapojilo téměř 1 300 studentů ze 13 českých i slovenských vysokých škol, se na druhém místě umístil Patrik Goldschmidt z FIT, který získal zároveň také Cenu veřejnosti. Ve své diplomce se věnoval rychlejšímu odhalování častých a velmi nebezpečných kybernetických útoků typu DoS a DDoS.

Prof. Vladimír Šlapeta převzal v roce 2021 na výročním zasedání Svazu polských architektů (SARP) ve Varšavě prestižní medaili „Bene Merentibus“, kterou SARP uděluje za zásluhy o polskou architekturu.

Franziska Schenk, studentka FA, zvítězila v březnu v mezinárodní soutěži Urban Design Award 2021 se svým projektem Zelené klustry.

Mezi pětici oceněných finalistů Ceny Jindřicha Chalupického 2021 byli i pedagogové z FaVU Jakub Jansa a Valentýna Janů.

Marek Jan Štěpán z FA získal v tomto roce ocenění Stavba roku 2021 za svůj návrh vily v Novém Jičíně. Jeho nedávno dokončený kostel v brněnské části Lesná pak zabodoval v soutěži IDA Design Awards

v kategorii interiér.

Cena Empatie je společný projekt Komerční banky a Národní galerie Praha. Cílem otevřené soutěže je podpořit výtvarné projekty se sociálním rozměrem. Vítězné návrhy doktorandky FaVU Romany Drdové a Lenky Záhorkové přesahují hranice výtvarného umění a kreativně vytvářejí příležitosti pro vzájemnost a ohleduplné soužití ve společnosti i životním prostředí.

Čtrnáct let sledoval mezinárodní tým výzkumníků z Havajské univerzity a FSI úplná zatmění Slunce po celém světě. Své nejnovější poznatky shrnuli v roce 2021 v článku pro prestižní odborný časopis *Astrophysical Journal Letters* a článku si na svém webu všimla i NASA. Snímek sluneční koróny od Andree Möllera a Miloslava Druckmüllera se stal 7. ledna 2021 astronomickým snímkem dne NASA. V dubnu Druckmüller s astrofotografem Petrem Horálkem zrekonstruovali snímek tzv. Einsteinova zatmění Slunce z roku 1919, během kterého byla potvrzena obecná teorie relativity.

První místo v kategorii Ilustrátor roku získal v soutěži Czech Grand Design Jan Šrámek z Ateliéru video a Veronika Vlková z Ateliéru malba III z FaVU.

Česká cena za architekturu 2021 ocenila mj. i dům v Jeseníkách, který navrhl doktorand FA Ondřej Palenčar.

Doktorandka Michaela Vojníková z CEITEC VUT se stala vítězkou národního kola mezinárodní soutěže *Falling Walls Lab*. Tato absolventka FCH, kde se věnovala Chemii pro medicínské aplikace, zaujala odbornou porotu svou prezentací na téma rekonstrukce narušených nervových systémů.

5 Závěr

Komplexní vnitřní hodnocení kvality VUT je klíčovou součástí vnitřního systému zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností. Cílem hodnocení je zhodnocení všech oblastí činnosti VUT (vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností), výběr priorit dalšího zlepšování a následná implementace opatření směřujících ke zlepšení do praxe. Výsledky komplexního vnitřního hodnocení kvality se promítly do strategického plánu VUT.

6 Seznam použitých zkratk

AIS	Article Influence Score
BSP	Bakalářský studijní program
BUT	Brno University of Technology
CEITEC	Středoevropský technologický institut VUT
CESA	Centrum sportovních aktivit VUT
CNCI	Category Normalized Citation Impact
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
CRP	Centrální rozvojový projekt
CVIS	Centrum výpočetních a informačních služeb VUT
DSP	Doktorský studijní program
EECA	Emerging Europe and Central Asia
EULIST	European University Linking Society and Technology
FA	Fakulta architektury VUT
FAST	Fakulta stavební VUT
FaVU	Fakulta výtvarných umění VUT
FEKT	Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií VUT
FCH	Fakulta chemická VUT
FIT	Fakulta informačních technologií VUT
FORD	Field of Research and Development
FP	Fakulta podnikatelská VUT
FSI	Fakulta strojního inženýrství VUT
HR AWARD	HR Excellence in Research Award
IA	Institucionální akreditace
ICV	Institut celoživotního vzdělávání VUT
IF	Impact Factor
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
NAÚ	Národní akreditační úřad pro vysoké školství
NMSP	Navazující magisterský studijní program
OSZ	Odbor studijních záležitostí Rektorátu VUT
OV	Oblast vzdělávání
OVaV	Odbor vědy a výzkumu Rektorátu VUT
OZV	Odbor zahraničních vztahů Rektorátu VUT
RVH	Rada pro vnitřní hodnocení VUT
RVVI	Rada pro výzkum, vývoj a inovace
SHAP	Systém hodnocení akademických pracovníků
SP	Studijní program
U3V	Univerzita třetího věku
ÚSI	Ústav soudního inženýrství VUT
VaV	Výzkum a vývoj
VUT	Vysoké učení technické v Brně
WoS	Web of Science