



**Zpráva o vnitřním hodnocení kvality
vzdělávací, tvůrčí a s nimi
souvisejících činností na VUT v Brně
za období
2018-2022**

Zpráva o vnitřním hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností na VUT v Brně za období 2018-2022 byla schválena Radou pro vnitřní hodnocení VUT dne 26. 9. 2023.

Zpráva o vnitřním hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností na VUT v Brně za období 2018-2022 byla projednána Vědeckou radou VUT dne 3. 11. 2023.

Zpráva o vnitřním hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností na VUT v Brně za období 2018-2022 byla schválena Akademickým senátem VUT 7. 11. 2023.

Zpráva o vnitřním hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností na VUT v Brně za období 2018-2022 byla projednána Správní radou VUT dne 8. 12. 2023.

Obsah

Úvod	4
1. Popis systému a změny v oblasti zajišťování kvality na VUT.....	5
2. Hodnocení a průzkumy, které byly provedeny v roce 2022	7
3. Dosažené kvalitativní výstupy VUT ve vzdělávací a tvůrčí činnosti, internacionalizaci, společenské odpovědnosti a souvisejících činnostech v roce 2022 a opatření přijatá k odstranění případných nedostatků.....	11
4. Vyhodnocení silných a slabých stránek, příležitostí a rizik	36
5. Doporučení pro další rozvoj VUT a zlepšení systému zajišťování a vnitřního hodnocení kvality	45
A: Očekávání změn ve vnitřním a vnějším prostředí VUT pohledem rektora VUT (zdroj: VZ VUT za rok 2022).....	45
B: Doporučení z institucionálního hodnocení Evropské asociace univerzit (EUA) z roku 2022.....	47
Oblast: Správa a institucionální rozhodování	48
Oblast: Kultura kvality	53
Oblast: Řízení výzkumu a využívání výsledků výzkumu	57
Oblast: Výuka a učení	61
Oblast: Služba společnosti – společenská odpovědnost	64
Oblast: Internacionalizace	67
C: Doporučení na doplnění odpovědnosti za kvalitu v rámci Organizačního řádu rektorátu VUT	71
Závěr	72

Přílohy:

Příloha č. 1: Postavení VUT v mezinárodních žebříčkách

Příloha č. 2: Institucionální indikátory kvality

Úvod

Vysoké učení technické v Brně (dále též jen VUT nebo též jen univerzita) se problematice kvality věnuje již od počátku devadesátých let dvacátého století. Univerzita se pravidelně zúčastňuje institucionálního hodnocení ze strany Evropské asociace univerzit, zjištění, výsledky a doporučení, jakož i pokrok dosažený v rámci hodnocení mezi léty 2018 – 2022 se staly stěžejním obsahem Zprávy o vnitřním hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností na VUT v Brně za období 2018 - 2022.

Vypracovaná zpráva dále popisuje dosažené kvalitativní a kvantitativní výstupy univerzity v oblasti vzdělávací a tvůrčí činnosti, internacionalizaci, společenské odpovědnosti a souvisejících činnostech zejména v roce 2022 a opatření přijatá k odstranění případných nedostatků. Dynamika vývoje vybraných ukazatelů, včetně ukazatelů kvality s komentáři pokrývá období 2016 – 2022. Postavení univerzity v mezinárodních žebříčkách je uvedeno za období 2018 - 2022.

Zpráva navazuje na Zprávu o zajišťování a vnitřním hodnocení kvality VUT z roku 2018 a Dodatky k této zprávě.

Zde popisovaný systém zajišťování a vnitřního hodnocení kvality na VUT je v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a příslušným nařízením vlády č. 274/2016 Sb., o standardech ve vysokém školství.

1. Popis systému a změny v oblasti zajišťování kvality na VUT

Řízení kvality na VUT vychází z mezinárodního systému European Standards and Guidelines 2005/2015, který je doporučován pro řízení kvality vysokých škol. Podstatou všech činností pro zajišťování kvality jsou dva cíle: odpovědnost a rozvoj kvality. Pokud se používají společně, vytvářejí důvěru ve vztahu k funkčnosti vysoké školy. Pomocí úspěšně implementovaného systému zabezpečování kvality se získávají informace, které vysokou školu a veřejnost ubezpečují o kvalitě její činnosti (odpovědnost) a zároveň přinášejí rady a doporučení na jejich zdokonalování (rozvoj kvality). Zajišťování a rozvoj kvality jsou vzájemně propojeny. Systém zabezpečování kvality podporuje rozvoj kultury kvality, kterou uvítají všichni: studenty a akademickými pracovníky počínaje a vedením a managementem vysokých škol konče.

Pohled na problematiku kvality a její zajišťování prošel na VUT transformací, a to zejména v oblasti chápání kvality jako celku (vznik systémové oblasti), což vyvolává na všech úrovních univerzity potřebu vytvoření prostředí kultury kvality, její kultivace a uvědomění si odpovědnosti za ni.

Důležitost zdokonalování a rozvoje vnitřního systému hodnocení kvality je součástí prioritního cíle 5 SZ VUT 2021+, Budovat kapacity pro strategické řízení VUT. V rámci plnění aktivit pro splnění uvedeného prioritního cíle byl ustaven nový odbor – Odbor rozvoje a analýz (ORA), který pokrývá činnosti spojené s podporou strategického řízení, dále analytické činnosti sloužící pro podporu rozhodování top managementu, pro reportovací účely a pro tvorbu institucionálních dokumentů a v neposlední řadě činnosti z oblasti zajišťování a řízení kvality. Ustavení odboru bylo součástí organizační změny rektorátu, jejímž cílem byla integrace roztržitých činností, především analytických, do jednoho útvaru/odboru. Záměrem této reorganizace je posílení kvality činností ve smyslu atributu, který je inherentní součástí všech procesů na univerzitě. Vychází se z teze, že kvalita je vlastnost, nikoliv organizační nastavení.

Proces ustavení odboru byl spojen se schvalováním nové organizační struktury Rektorátu VUT. Z tohoto důvodu byl odbor oficiálně ustaven v srpnu 2022, avšak na jednotlivých analýzách se pracovalo po celý rok. Konkrétními výstupy jsou tvorba datových kostek pro podporu strategického řízení a analytický materiál věnující se problematice hodnotících kritérií v mezinárodních žebříčcích (THE, QS Ranking). Na základě tohoto materiálu jsou posilovány slabé stránky VUT. Vybraná konkrétní kritéria, která byla identifikována v analýzách vybraných mezinárodních žebříčků, byla použita i pro přípravu Pravidel rozpočtu VUT na rok 2023, a to jako motivační oblast sestávající z šesti parametrů, které vedou do samostatného ukazatele kvalita (Q), jenž je součástí ukazatele K s vahou 12 %.

Pohled na problematiku kvality a její zajišťování prochází transformací, a to zejména v oblasti chápání kvality jako celku (vznik systémové oblasti), což vyvolává na všech úrovních univerzity potřebu vytvoření prostředí kultury kvality a její kultivace.

Současně byly zahájeny práce na posílení řízení kvality se záměrem užitečnosti a potřebnosti vstupních údajů pro podporu strategického řízení VUT a jednotlivých fakult, což vyvolává změnu konceptu systému řízení kvality a současně je upřesňována role RVH VUT, kdy v souvislosti s institucionální akreditací je RVH VUT zaměřena zejména na tvorbu a kvalitu studijních programů a vzdělávací proces.

Pro posílení kvality vědecké a tvůrčí činnosti proběhlo na VUT oborové členění v kontextu Metodiky 17+ a také ustavení Mezinárodní vědecké rady VUT. S ohledem na kombinaci technických a uměleckých oborů

na VUT byly výrazně posíleny i kvalitativní výstupy v oblasti rozpočtových opatření tak, aby se sblížily přístupy RUV a RIV. VUT také uspělo v obsazení významných postů u poskytovatelů dotačních programů (TA ČR a GA ČR) či v RVVI, což nepochybně přispěje ke kvalitnějším výstupům ve vědecké i tvůrčí oblasti.

V neposlední řadě VUT podniklo systémové kroky ke zdůraznění těch činností, které jsou službou veřejnosti a jsou takzvanou třetí rolí univerzity. I tyto činnosti byly analyzovány z pohledu kvality, respektive jejího vnímání. K největším změnám dojde v oblasti institucionálního mezinárodního marketingu VUT, kde by se kvalitativní posun měl projevit umístěním VUT v jednotlivých zahraničních žebříčcích.

Značná pozornost byla věnována přípravě Dodatku ke Zprávě o zajišťování a vnitřním hodnocení kvality na VUT za rok 2021 a jeho projednávání. V Dodatku se promítla opatření zaměřená na zvyšování kvality v předchozím roce, a to se zřetelem k průběžnému rozvoji vnitřního systému řízení kvality se zohledněním European Standards and Guidelines.

V roce 2022 byl dokončen návrh Metodiky zajišťování a hodnocení kvality na VUT. Tento návrh je výsledkem aktivity A8 RE 01 Rozvoj systému pro vnitřní zajišťování a hodnocení kvality projektu MOST (Moderní a otevřené studium techniky). Na základě návrhu Metodiky zajišťování a hodnocení kvality na VUT byl dokončen systém ukazatelů-indikátorů kvality, které byly odzkoušeny na Fakultě podnikatelské VUT (FP) a na základě získaných výsledků posléze upraveny a doladěny pracovníky Odboru rozvoje a analýz. Konkrétním výstupem této aktivity byla zpráva o hodnocení, která se skládá ze tří základních částí: hodnocení a zajištění kvality pedagogického procesu, vědeckovýzkumného procesu na FP a indikátorů hodnocení kvality třetí role FP. Na uvedených testech konkrétních ukazatelů při využití konkrétních získaných dat ze systému řízení fakulty spolupracovali zaměstnanci Odboru rozvoje a analýz s pracovníky jiných univerzit (zejména VŠB-TUO).

Velmi důležitým krokem v oblasti kvality bylo provedení analýz postavení VUT v rámci evropských univerzit, stejně jako univerzit tuzemských (zejména technických), přičemž byly zároveň analyzovány potřeby a specifika vzdělávání na technických univerzitách v České republice. Také z tohoto důvodu proběhla v Brně jednání vedení VUT se zástupci žebříčku Times Higher Education a probíhají přípravy na jednání se zástupci žebříčku QS. Byl vypracován analytický materiál věnující se problematice hodnoticích kritérií v mezinárodních žebříčcích (THE, QS Ranking). Na základě tohoto materiálu jsou posilovány slabé stránky VUT. Vybraná konkrétní kritéria, která byla identifikována v analýzách vybraných mezinárodních žebříčků, byla použita i pro přípravu Pravidel rozpočtu VUT na rok 2023.

V roce 2022 pokračovala dílčí spolupráce na přípravě mezinárodního hodnocení kvality v rámci projektu U-Map a U-Multirank. Stěžejní činností na mezinárodním poli však byla organizace návštěvy hodnotitelů z Evropské asociace univerzit (EUA) a příprava sebehodnoticí zprávy, ve které VUT akcentovalo pokrok, jehož dosáhlo od posledního hodnocení EUA v roce 2018. Sebehodnoticí zpráva byla stěžejním podkladovým dokumentem pro externí hodnotitele EUA. Samotná návštěva hodnotitelů proběhla v listopadu 2022. Výsledkem hodnocení je posouzení pokroku od ukončení počátečního hodnocení, dále náměty a doporučení na zlepšení v jednotlivých oblastech činnosti instituce, jakož i rizika, která vyplývají ze zjištěného stavu věcí. Náměty a doporučení ze strany EUA budou zapracovány do koncepčních a strategických dokumentů VUT.

2. Hodnocení a průzkumy, které byly provedeny v roce 2022

Tabulka 1. Popis systému hodnocení – pravidelně reportované aktivity i jednorázové události.

Pravidelné	Interní
	<ul style="list-style-type: none"> • Report činnosti RVH: primárně se týká studijní agendy (akreditace programů), případně schvalování směrnic (a jejich novelizací), dodatků. Jako indikátory jsou uvedeny počty jednání, projednávaných SP, schválených směrnic apod. • Hodnocení vzdělávací činnosti studenty. • Hodnocení studia absolventy VUT a zaměstnavateli. • Systém hodnocení AP a pracovníků vědy a výzkumu (SHAP, hodnocení od 2021).
	Externí
	<ul style="list-style-type: none"> • Mezinárodní žebříčky hodnocení univerzit (QS, THE, nově ARWU), reflektován spíše negativní vývoj hlavních ukazatelů (pořadí), úspěchy v některých dílčích kategoriích. • HRS4R/HR Award, Internal Review pro Interim Assessment. • Zpráva EUA (2022/2023) hodnotí pozitivní vývoj, stále však tematizuje transparentní Evidence-Based-Decision-Making, indikátory/měření, Plan-Do-Check-Act přístup apod. Slovní hodnocení.
Jednorázové	Interní
	<ul style="list-style-type: none"> • Genderový audit (2021). Bez uvedených kvantitativních indikátorů.
	Externí
	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluace konsorcia CEITEC VUT mezinárodní evaluační radou ISAB CEITEC, bez uvedených indikátorů. • European Quality Enhancement Agency for the Arts (EQ-Arts), bez uvedených indikátorů.

Zdroj: VZ VUT v Brně, zápisy RVH, zpráva EUA

Hodnocení studijních programů Radou pro vnitřní hodnocení VUT

V roce 2022 proběhlo hodnocení 19 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. V roce 2022 byla na NAÚ podána tato forma žádosti u 2 studijních programů (BSP Automatizační a měřicí technika a NMSP Expertní inženýrství v dopravě). Tyto studijní programy prošly hodnocením v roce 2021.

Průzkum mezi doktorskými studenty VUT v posledním ročníku studia

V roce 2022 se uskutečnil on-line průzkum mezi doktorskými studenty VUT v posledním ročníku studia. Jeho cílem bylo zjistit názor na oblast rovných příležitostí, možností kariérního rozvoje, nežádoucích sociálních jevů na pracovišti, kultury pracovního prostředí VUT, genderové dimenze, podpory vědy a výzkumu, výuky, a také vzdělávání, ale i skloubení doktorského studia a osobního života či rodičovství. Výsledky z dotazníkového šetření budou sloužit pro nastavení koncepční podpory studentů doktorského studia.

Sledování zaměstnanosti absolventů, opatření pro její zvýšení, vlastní průzkumy a reflexe výsledků v obsahu studijních programů

V roce 2022 byl realizován pravidelný interní průzkum VUT, v němž byli osloveni absolventi navazujícího magisterského studia z let 2019 a 2020. Část těchto absolventů tak již vstupovala na pracovní trh zasažený pandemickou krizí. Tato skutečnost se v datech projevila, ale nikoliv výrazně. Zaměstnání mělo před ukončením studia domluveno 69 % absolventů ročníku 2019 a 65 % ročníku 2020. Celkově tak mělo zajištěné uplatnění ještě před ukončením studia 67 % absolventů a dalších 26 % do tří měsíců po absolutoriu. I přesto třetina absolventů uvedla, že je situace na trhu práce ve spojitosti s pandemií určitým způsobem ovlivnila, nejčastěji zmiňovali neochotu zaměstnavatelů zvyšovat finanční ohodnocení. Nástupní platy přesto převážně rostly, v průměru za VUT o 19 %, stagnace byla zaznamenána u dvou (menších) fakult. Růst platů pokračoval i po zapracování. Průměrný hrubý plat absolventů rok až dva po jejich absolutoriu činil 47 857 Kč. Nadále platí, že nejčastějším zaměstnavatelem absolventů VUT je česká soukromá společnost s 38 % absolventů a 32 % absolventů zaměstnávají zahraniční nebo nadnárodní společnosti. Aktivity VUT (převážně spolupráce během studia a prezentace zaměstnavatelů) pomohly k získání uplatnění 36 % absolventům.

Podíl absolventů, kteří, pokud by se měli rozhodnout nyní, by opět studovali na VUT, se zvýšil na úroveň z období před čtyřmi lety, a to na 88 %. Podíl absolventů, kteří by nastoupili na stejnou fakultu, kterou vystudovali, vzrostl ze 70 % na 79 %. Jako největší nedostatky v připravenosti pro praxi absolventi opětovně uváděli praktické znalosti, manažerské znalosti a dovednosti a ekonomické a finanční znalosti.

Kromě toho bylo v absolventsko-průzkumné oblasti VUT zapojeno do dalších dvou projektů, rozvojového projektu Absolvent 2022 koordinovaného Českou zemědělskou univerzitou, který měl za cíl zmapování monitoringu zpětné vazby na jednotlivých vysokých školách a návrh centrální metodiky sběru dat, a mezinárodního šetření absolventů Eurograduate 2022 koordinovaného za Českou republiku Centrem pro studium vysokého školství.

Některé otázky týkající se zaměstnanosti, hledání pracovního místa a připravenosti pro praxi byly zkoumány i v dotaznících zaměřených na končící studenty bakalářského a magisterského studia. Tyto dva průzkumy však intenzivněji řeší spokojenost se studiem nebo jeho vnímanou náročnost. Opakovaně se ukazuje vysoká spokojenost s odborností vyučujících nebo s činností studijních oddělení, ale třeba také s nabídkou sportovních aktivit. Výsledky jsou k dispozici vedením jednotlivých fakult, která je reflektují v marketingu i v koncepci studijních programů.

Průzkumy mezi zaměstnavateli absolventů VUT

V roce 2022 byly realizovány dva průzkumy mezi zaměstnavateli absolventů VUT. První část se věnovala připravenosti absolventů pro praxi, druhá (preferované) spolupráci s vysokými školami. Vzdělání v příslušném oboru vyžaduje pouze 44 % dotázaných společností, velká část dalších se spokojí s příbuzným oborem, případně je situace specifická pro jednotlivé pozice. Vysokou školu však na odborné pozice alespoň někdy vyžaduje více než devět dotázaných společností a organizací z deseti. Nadpoloviční části zaměstnavatelů sice bakalářské studium stačí (často však podmíněné praxí), přesto většina ukončený navazující stupeň ocení a velká část je připravena svým zaměstnancům poskytovat kvůli doplnění vzdělání různé úlevy. Klíčovým důvodem pro upřednostnění navazujícího studia je to, že tito absolventi mají podle

zaměstnavatelů hlubší a specifitější znalosti. Pro více než každého druhého zaměstnavatele jde však také o důkaz vyšších ambic studenta/absolventa.

Podle tří čtvrtin zaměstnavatelů mají absolventi VUT dobrou úroveň odborných znalostí; na škále 1 až 5 s hodnocením jako ve škole je označili 1 nebo 2. Hned v závěsu (70 %) je připravenost z hlediska schopnosti pracovat s informacemi, nadpoloviční většina chválí také znalost potřebného SW (61 %), práce s přístroji, nástroji a technologiemi (53 %) a schopnost uplatnit odborné znalosti v praxi (52 %). Naopak hůře si z široce požadovaných znalostí absolventi stojí například v projektovém managementu, ekonomických a finančních oblastech nebo schopnosti vést tým.

Stále platí, že absolventů oborů, ve kterých VUT poskytuje vzdělání, je podle zaměstnavatelů nedostatek. Společnosti by přitom měly zájem kontakt s VUT zintenzivnit, nabízet stáže nebo exkurze, případně se účastnit kratších prezentací pro studenty na půdě fakult. Zaměstnavatelé si od spolupráce slibují především možnost získávat mladé talenty jinými způsoby, než je tradiční náborový marketing. Ocení ale také to, že zájemcům představí reálné pracovní prostředí nebo budou moci ovlivnit v dalším směřování dosud nerozhodnuté studenty. Sedm z deseti připouští, že je to pro ně (rozhodně nebo spíše) významný nástroj budování značky zaměstnavatele.

Výsledky mezinárodního hodnocení VUT včetně zahraničních akreditací

VUT se 30. července 2022 připojilo k Asociaci výzkumných univerzit (AVU), jejímž cílem je sdružovat české univerzity, které svou konkurenční výhodu staví na špičkovém výzkumu a tím vytvářejí příležitost pro rozvoj kvalitního vzdělávání. Brněnská technika tak doplnila stávající členy: Univerzitu Karlovu, Masarykovu univerzitu, Univerzitu Palackého v Olomouci, České vysoké učení technické v Praze a Vysokou školu chemicko-technologickou v Praze.

V roce 2022 proběhla reevaluace VUT Evropskou univerzitní asociací (EUA) v rámci Institutional Evaluation Programme. Reevaluace navazuje na mezinárodní hodnocení z roku 2018. Podle expertů EUA univerzita úspěšně naplnila doporučení z institucionálního hodnocení z roku 2018. V lednu 2023 VUT obdrželo hodnotící zprávu ze strany EUA.

Výsledkem hodnocení je posouzení pokroku, který nastal od ukončení počátečního hodnocení, dále náměty a doporučení na zlepšení v jednotlivých oblastech činností instituce, jakož i rizika, která vyplývají ze zjištěného stavu věcí. Náměty a doporučení ze strany EUA budou zapracovány do koncepčních a strategických dokumentů VUT. V kontextu nedávných a současných vnějších výzev tým konstatoval, že si univerzita obecně vede velmi dobře. Má dobré povědomí o vnějším prostředí, plně si uvědomuje konkurenceschopnost včetně významu excelence ve výzkumu a rostoucí internacionalizace. Hodnotitelé ocenili zlepšení v oblasti řízení, konkrétně v centralizaci podpůrných procesů, a pochvalně hodnotili rozdělení pravomocí mezi fakultami a vysokoškolskými ústavy VUT a centrálními orgány VUT. V této souvislosti zaznamenali pokrok v centralizaci IS VUT a v systematickém využívání analytických nástrojů pro objektivní rozhodování.

V žebříčku QS World University Rankings patří VUT 701.–750. místo, tedy stejné jako v předchozím roce. Nejsilnějšími kritérii jsou tradičně míra studentské internacionalizace a reputace univerzity mezi zaměstnavateli. Proměny metodologie pro další ročník však naznačují silnou pozici v nově zahrnutém kritériu International Research Network. To ukázalo již vyhodnocení v QS Subject Rankings, kde se (i právě

díky tomuto nejlépe hodnocenému kritériu) VUT poprvé objevilo ve třetí stovce nejlepších univerzit světa v kategorii Engineering and Technology, konkrétně na 247. příčce. Úspěch zaznamenalo v sedmi dílčích oborech, v kategorii Architecture/Built Environment byla univerzita vyhodnocena poprvé, a hned jako nejlepší z českých institucí, na 201.–230. místě. Podobné umístění (201.–250.) patřilo brněnské technice také v kategorii Electrical & Electronic Engineering, v níž meziročně zaznamenala posun do lepší padesátky. Dařilo se ještě v oborech Mechanical, Aeronautical & Manufacturing Engineering (251.–300.), Materials Science (301.–350.), Computer Science & Information Systems (351.–400.), Mathematics (351.–400.) a Chemistry (451.–500.).

V celkovém žebříčku Times Higher Education nyní patří VUT do kategorie 1 201.–1 500., stejně jako České vysoké učení technické. Z pěti oblastí, které se podílejí na celkovém skóre, se VUT nejvíce daří v internacionalizačních kritériích a také v hodnocení svého financování, přičemž získává velkou část příjmu z průmyslu. V žebříčku oborové kategorie Engineering & Technology patří VUT 801.–1 000. příčka, o kategorii výše (601.–800.) se umístila v Business & Economics a Computer Science.

V mezinárodním hodnocení vysokých škol ARWU, tedy v takzvaném šanghajském žebříčku vyhlášeném v srpnu 2022, se VUT umístilo na sdílené 901.–1 000. příčce. Nejlépe se mu daří ve dvojici oborů Electrical & Electronic Engineering a Nanoscience & Nanotechnology, kde mu patří 301.–400. místo. Metodika žebříčku se opírá především o vědeckou a výzkumnou úroveň jednotlivých institucí, pro hodnocení využívá šest ukazatelů včetně počtu článků publikovaných v časopisech Nature a Science. Žebříčku již tradičně dominují americké univerzity, čelo opakovaně ovládla Harvard University. V celkovém hodnocení se za Českou republiku umístilo osm univerzit, jiné další však bodují alespoň v oborových kategoriích.

Postavení VUT v mezinárodních žebříčcích viz Příloha č. 1.

Řešení problematiky kvality v rámci Projektů na podporu strategického řízení (PPSŘ) VUT v roce 2022

Každé opatření realizované s podporou Programu na podporu strategického řízení v roce 2022 bylo strukturováno tak, aby bylo možné jasně popsat kromě jiných kritérií i přínos opatření s důrazem na jeho přínos pro kvalitu činností vysoké školy.

3. Dosažené kvalitativní výstupy VUT ve vzdělávací a tvůrčí činnosti, internacionalizaci, společenské odpovědnosti a souvisejících činnostech v roce 2022 a opatření přijatá k odstranění případných nedostatků

Činnost Rady pro vnitřní hodnocení VUT

Dne 13. 9. 2022 byla Akademickým senátem VUT schválena poslední novela Jednacího řádu RVH VUT, která reflektuje získané zkušenosti za 5 let činnosti RVH VUT. V novele došlo k vypuštění nefunkčních částí a přizpůsobení reálné činnosti. Byly zrušeny povinné komise: komise k oblasti vzdělávací činnosti, komise k oblasti tvůrčí činnosti, komise k oblasti třetí role, komise k oblasti řízení a podpůrných procesů. Komisi k oblasti vzdělávací činnosti nahradila stálá pracovní komise k oblasti vzdělávací činnosti. Složení pracovní skupiny kopíruje původní složení komise, pouze MgA. Katarínu Hládekovou, Ph.D., (FaVU) nahradila PhDr. Kaliopi Chamonikolasová, Ph.D., (FaVU).

V roce 2022 se uskutečnilo 5 zasedání RVH VUT (z toho 1 korespondenční jednání). Usnesení ze zasedání jsou zveřejněna ve veřejné části webových stránek VUT <https://www.vut.cz/vut/struktura/rvh/usneseni>.

I v roce 2022, stejně jako v předešlých letech, byla převážná část činnosti RVH VUT věnována agendě studijních programů. RVH VUT 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 velmi 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 VUT intenzivněji soustředila na oblast pravidelného hodnocení studijních programů v souladu s Pravidly systému zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností a vnitřního hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností VUT. Přehled aktivit RVH VUT je uveden v tabulce 2.

Tabulka 2: Jednání RVH a výstupy vztahující se ke studijním programům

Datum jednání RVH VUT	Výstupy vztahující se ke studijním programům				
	Schválení žádosti o akreditaci SP na NAÚ	Udělení oprávnění uskutečňovat SP v rámci IA	Projednání kontrolní zprávy vyžádané NAÚ	Projednání kontrolní zprávy vyžádané RVH VUT	Projednání podstatných změn v SP
1. 3. 2022	1	2	–	–	–
3. 5. 2022	1	2	–	1	1
27. 9. 2022	1	–	1	–	15
1. 11. až 7. 11. 2022*)	1	1	–	–	–
22. 11. 2022	–	1	2	–	3
CELKEM	4	6	3	1	19

*) on-line přes MS Teams

Zdroj: OSZ

V následující tabulce 3 je prezentován přehled počtů schválených žádostí o akreditaci studijních programů k předložení na NAÚ a udělení oprávnění uskutečňovat studijní programy dle předkladatele.

Tabulka 3: Počty schválených studijních programů po fakultách a VŠ ústavech v roce 2022

Výstup	Schválení žádosti o akreditaci SP na NAÚ				Udělení oprávnění uskutečňovat SP v rámci IA				CELKEM za Fa/VŠ ústav
	Typ SP	BSP	NMSP	DSP	Celkem	BSP	NMSP	DSP	
FAST	–	–	–	0	–	1	–	1	1
FSI	–	–	–	0	–	1	–	1	1
FEKT	2	–	–	2	–	1	–	1	3
FA	–	–	–	0	–	1	–	1	1
FCH	–	1	–	1	–	–	–	0	1
FaVU	–	–	–	0	–	1	–	1	1
FIT	–	–	–	0	–	1	–	1	1
ÚSI	–	1	–	1	–	–	–	0	1
Celkem	2	2	0	4	0	6	0	6	10

Zdroj: OSZ

Projednávání každého studijního programu v RVH VUT předcházelo zpracování expertních posudků externími hodnotiteli a vyjádření stanovisek členů hodnotící komise. Překladatel poté dostal možnost opravit případné nedostatky a vyjádřit se k doporučením. Všechny předložené žádosti byly následně na zasedání RVH VUT schváleny.

Informace o projednávání vyžádané kontrolní zprávy Radou NAÚ v RVH VUT v roce 2022

Rada NAÚ si vyžádala předložení kontrolní zprávy k doktorskému studijnímu programu Architektura a urbanismus (kód SP P0731D010001) na svém zasedání dne 29. června 2018 (viz Zápis z 6. řádného zasedání Rady NAÚ dne 29. června 2018, Usnesení č. 198/2018: Poznámka). Termín předložení kontrolní zprávy stanovila Rada NAÚ do 31. prosince 2022.

Vzhledem k tomu, že VUT má institucionální akreditaci pro oblast vzdělávání Architektura a urbanismus (OV 1) pro bakalářské, magisterské i doktorské studijní programy, do které spadá příslušný program, projednala kontrolní zprávu Rada pro vnitřní hodnocení VUT (podle ustanovení NAÚ viz <https://www.nauvs.cz/index.php/cs/aktualni-sdeleni>).

Termín předložení kontrolní zprávy RVH VUT byl shodný s termínem stanoveným NAÚ, tj. do 31. prosince 2022.

Fakulta architektury zpracovala kontrolní zprávu obsahující informace ke všem požadovaným bodům. Kontrolní zpráva byla předložena v říjnu 2022 k posouzení pracovní skupině RVH VUT (předseda: doc. Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D., [FAST], členové: doc. Ing. Robert Zich, Ph.D., [FP] a doc. MgA. Filip Cenek [FaVU]). Pracovní skupina po rozsáhlé diskusi k posouzení kontrolní zprávy doporučila RVH VUT zvážit vznesené připomínky pracovní skupiny a vyžádat si doplnění zprávy ze strany fakulty. Garant studijního programu doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D., na základě připomínek zpracoval vyjádření, které bylo společně

s kontrolní zprávou a dalšími relevantními dokumenty předloženo RVH VUT na zasedání dne 22. listopadu 2022. Při projednání kontrolní zprávy na zasedání RVH VUT byli přítomni garant studijního programu a předseda pracovní skupiny.

Závěr:

RVH VUT projednala a vzala kontrolní zprávu studijního programu DSP Architektura a urbanismus uskutečňovaného na Fakultě architektury VUT na vědomí (usnesení č. 3-06/2022).

Schvalování a hodnocení studijních programů

Akreditace studijních programů

Zavedení nových akreditačních mechanismů na úrovni VUT bylo v roce 2017 nastaveno na základě novely zákona o vysokých školách (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů), právních předpisů (nařízení vlády č. 274/2016 Sb., o standardech pro akreditace ve vysokém školství, nařízení vlády č. 275/2016 Sb., o oblastech vzdělávání ve vysokém školství) a podzákoných norem (metodické materiály Národního akreditačního úřadu pro vysoké školství).

K popisu nově vytvořených akreditačních mechanismů, včetně souvisejících činností, a k jejich zakotvení do legislativního rámce VUT byly vytvořeny nové vnitřní normy VUT (na základě průběžně získaných zkušeností a obdržených podnětů byly prováděny jejich novelizace):

- a) Statut VUT (postupně novelizován pěti dodatky).
- b) Studijní a zkušební řád VUT (novelizován jedním dodatkem).
- c) Řád studijních programů (novelizován jedním dodatkem).
- d) Směrnice č. 67/2017 – Organizace a průběh hodnocení studijních programů (novelizován jedním dodatkem).
- e) Směrnice č. 68/2017 – Pravidla projednávání návrhů akreditací a studijních programů v Radě pro vnitřní hodnocení VUT (novelizován jedním dodatkem).
- f) Směrnice č. 69/2017 – Standardy studijních programů VUT (postupně novelizována dvěma dodatky).
- g) Směrnice č. 72/2017 – Úprava, odevzdání a zveřejňování závěrečných prací.
- h) Směrnice č. 73/2017 – Pravidla pro hodnocení vzdělávací činnosti studenty, absolventy VUT a zaměstnavateli (novelizována dvěma dodatky).
- i) Směrnice č. 40/2017 – Uznávání výsledků zahraničních pobytů studentů VUT.
- j) Směrnice č. 11/2017 – Uchazeči a studenti se specifickými potřebami na VUT.
- k) Směrnice č. 1/2017 – Mezifakultní výuka svobodných předmětů na VUT.
- l) Směrnice č. 39/2017 – K výuce angličtiny, společenskovedních předmětů a tělesné výchovy; nahrazena Směrnicí č. 12/2019 – K výuce cizích jazyků a Směrnicí č. 17/2019 – K výuce tělesné výchovy.
- m) Směrnice č. 6/2019 – Mezifakultní výuka svobodných předmětů na VUT (novelizována jedním dodatkem).
- n) Etický kodex.
- o) Směrnice č. 40/2017 – Uznávání výsledků zahraničních pobytů studentů (později nahrazena Směrnicí č. 14/2020: Zahraniční pobyt a zahraniční praktická stáž).

Na základě uvedených norem byl nastaven a realizován akreditační proces, který zahrnoval jednotlivé části od přípravy studijního programu, přes přípravu a zpracování žádosti o akreditaci (resp. udělení oprávnění uskutečňovat studijní program v rámci IA), proces interního a externího hodnocení žádosti až po schválení záměru předložit žádost o akreditaci studijního programu na NAÚ v RVH VUT (resp. udělení oprávnění).

Pro tvorbu žádostí o akreditaci studijního programu a žádosti o institucionální akreditaci a její rozšíření vytvořilo Centrum výpočetních a informačních služeb (CVIS) nový modul Akreditace v rámci IS VUT. Nový modul byl průběžně aktualizován podle požadavků vytvořených převážně v návaznosti na změny metodických materiálů NAÚ, které vycházely ze zkušeností s akreditačním procesem napříč vysokými školami.

Od roku 2018 do konce roku 2022 bylo úspěšně akreditováno celkem 176 studijních programů (52 NAÚ a 124 IA). Drtivá většina studijních programů byla akreditována na maximálně možnou dobu, tj. 10 let (4 SP na NAÚ na 5 let). U 4 studijních programů byla žádost o akreditaci na NAÚ vzata zpět.

a) Studijní programy akreditované NAÚ

V roce 2022 NAÚ prodloužil platnost akreditace 1 studijnímu programu (BSP Automatizační a měřicí technika, FEKT), tj. rozhodnutí o prodloužení akreditace nabylo právní moci v roce 2022. Předložená žádost o prodloužení platnosti akreditace byla pozitivně hodnocena a doba platnosti akreditace byla prodloužena na maximálně možnou dobu, tj. 10 let. U dvou studijních programů byla žádost o akreditaci vzata zpět (BSP Angličtina v elektrotechnice a informatice – žádost podána v roce 2021 a NMSP Potravinářská chemie a biotechnologie).

b) Studijní programy akreditované RVH VUT

V roce 2022 RVH VUT udělila oprávnění uskutečňovat SP v rámci institucionální akreditace VUT 6 studijním programům.

Tabulka 4: Přehled studijních programů akreditovaných v rámci institucionální akreditace v roce 2022

P. č.	Název studijního programu	Typ SP	Zkratka fakulty	Doba udělení oprávnění (roky)	Kód SP (MŠMT)
1.	Architektura a územní rozvoj	NMSP	FAST	10	N0731P010004
2.	Architecture and Urban Design	NMSP	FA	10	N0731P010003
3.	Fine Art and Design	NMSP	FaVU	10	N0213A310015
4.	Master of Information Technology	NMSP	FIT	10	N0613A140038
5.	Výrobní systémy	NMSP	FSI	10	zatím nepřidělen
6.	Automotive Electronics and Electromobility	NMSP	FEKT	10	zatím nepřidělen

Zdroj: OSZ

Počet SP podle oblastí vzdělávání:

1. Architektura a urbanismus – 2,
2. Elektrotechnika – 1,
3. Informatika – 1,
4. Strojírenství, technologie a materiály – 1,
5. Umění – 1.

Počet SP podle typu:

1. bakalářský SP – 0,
2. navazující magisterský SP – 6,
3. doktorský SP – 0.

Počet SP podle profilu:

1. akademicky zaměřený SP – 4,
2. profesně zaměřený SP – 2.

Počet SP podle jazyka studia:

1. český jazyk – 2,
2. anglický jazyk – 4.

Obdobně jako již v roce 2021 se změnila struktura předkládaných studijních programů. Je vidět, že i v tomto roce převažovaly programy náročnější na přípravu a koordinaci s dalšími účastníky vzdělávací činnosti. Jednalo se především o programy ve spolupráci se zahraničními partnery nebo pro zahraniční studenty. Předpokládá se, že tento trend bude i nadále sílit. Byl ukončen proces akreditace podle nových legislativních nařízení u dlouhodobě fungujících studijních programů a započalo období vzniku zcela nových programů.

Hodnocení studijních programů Radou pro vnitřní hodnocení VUT (hlavní závěry)

V roce 2022 proběhlo hodnocení 19 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. V roce 2022 byla na NAÚ podána tato forma žádosti u 2 studijních programů (BSP Automatizační a měřicí technika a NMSP Expertní inženýrství v dopravě). Tyto studijní programy prošly hodnocením v roce 2021.

Hodnocení SP proběhlo podle vnitřních předpisů a norem VUT:

- a) Řád studijních programů VUT, čl. 44 Vnitřní hodnocení studijních programů.
- b) 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.
- c) Směrnice VUT č. 67/2017 – Organizace a průběh hodnocení studijních programů.

Tabulka0 5: Studijní programy hodnocené v roce 2022

P. č.	Název studijního programu	Typ SP	Zkratka fakulty/VŠ ústavu	Způsob akreditace	Udělení akreditace na dobu (roky)	Kód SP (MŠMT)
1.	Fyzikální inženýrství a nanotechnologie	BSP	FSI	NAÚ	10	B0719A110001
2.	Fyzikální inženýrství a nanotechnologie	NMSP	FSI	NAÚ	10	N0719A110001
3.	Matematické inženýrství	BSP	FSI	NAÚ	10	B0588A170001
4.	Průmyslový design ve strojírenství	BSP	FSI	NAÚ	10	B0212A310002
5.	Výrobní technika	BSP	FSI	NAÚ	10	B0715A270001
6.	Biomedicínská technika a bioinformatika	BSP	FEKT	NAÚ	10	B0688A060001
7.	Elektronika a komunikační technologie	BSP	FEKT	NAÚ	10	B0714A060003
8.	Informační bezpečnost	BSP	FEKT	NAÚ	10	B0612A060001
9.	Mikroelektronika a technologie	BSP	FEKT	NAÚ	10	B0714A060004
10.	Silnoproudá elektrotechnika a elektroenergetika	BSP	FEKT	NAÚ	10	B0713A060001
11.	Architektura a urbanismus	DSP	FA	NAÚ	10	P0731D010001
12.	Chemie a chemické technologie	BSP	FCH	NAÚ	10	B0711A130001
13.	Chemie a technologie materiálů	BSP	FCH	NAÚ	10	B0711A130002
14.	Chemie a technologie ochrany životního prostředí	BSP	FCH	NAÚ	10	B0712A130001
15.	Chemie a technologie potravin	BSP	FCH	NAÚ	10	B0721A210001
16.	Ekonomika podniku	BSP	FP	NAÚ	10	B0413A050001
17.	Mezinárodní ekonomika a obchod	NMSP	FP	NAÚ	10	N0311A050001
18.	Řízení rizik technických a ekonomických systémů	NMSP	ÚSI	NAÚ	10	N0788A020001
19.	Sportovní technologie	BSP	CESA	NAÚ	10	B0788P280001

Zdroj: OSZ

RVH VUT na svém zasedání 21. března 2023 projednala a schválila zprávy o hodnocení všech hodnocených studijních programů.

Kvalita výuky a její inovace

Základními účastníky v zajišťování, sledování a vyhodnocování kvality výuky jsou garanti studijních programů, vedoucí výukových pracovišť a garanti předmětů. Jejich práva a povinnosti jsou popsány ve vnitřním předpise Řád studijních programů VUT.

Kvalitu výuky významně ovlivňuje personální zabezpečení výuky. Dle výše uvedeného Řádu studijních programů VUT výuku zajišťují zpravidla akademičtí pracovníci VUT. Na výuce se mohou rovněž podílet studenti doktorských studijních programů v prezenční formě studia, přičemž rozsah jejich zapojení do výuky upravuje Studijní a zkušební řád VUT. Vyučující a vedoucí bakalářských a diplomových prací musí mít minimálně vysokoškolské vzdělání získané v magisterském studijním programu. Výjimku mohou z pověření děkana tvořit vyučující u studijních programů z oblasti umění, pokud prokáží dostatečnou odbornou kvalifikaci. Přednášky vedou profesori a docenti, v odůvodněných případech může vedením přednášky děkan, resp. rektor, nejedná-li se o studijní program akreditovaný na fakultě, pověřit i jiného akademického pracovníka.

Kvalitu výuky průběžně sledují a hodnotí rady studijních programů. Děkan jmenuje pro každý bakalářský nebo magisterský studijní program radu studijního programu. Rada studijního programu má nejméně 5 členů a sestává z garanta studijního programu a alespoň dvou dalších akademických pracovníků uskutečňujících výuku daného studijního programu. Členem může být i zástupce studentů a zástupce zaměstnavatelů, který není členem akademické obce VUT. Předsedou rady studijního programu je garant studijního programu. Zástupce studentů v radě je jmenován na návrh studentské komory akademického senátu fakulty. Rada studijního programu je poradním orgánem garanta studijního programu a jejím úkolem je zejména:

- Projednávat případné změny, prodloužení a rozšíření oprávnění uskutečňovat studijní program (čl. 29).
- Průběžně sledovat a hodnotit kvalitu výuky ve studijním programu.
- Projednávat hodnoticí zprávu o naplnění požadavků vyplývajících ze Standardů studijních programů VUT (čl. 44).
- Každoročně vyhodnocovat rozvoj studijního programu.

Přijímací řízení, kvalifikační práce a státní závěrečné zkoušky

Přijímací zkoušky mají ve své režii jednotlivé fakulty a součásti VUT, pokud nevyužívají služeb společnosti Scio, jež pravidelně pořádá Národní srovnávací zkoušky. Jinak se přijímací zkoušky skládají většinou ze středoškolského učiva matematiky a fyziky, ale na některých fakultách také z biologie či informatiky, záleží vždy na konkrétním studijním programu.

Na většině fakult je rozsáhlý systém možností prominutí přijímacích zkoušek, a to na základě prospěchu na střední škole, účasti v soutěžích (především na Středoškolské odborné činnosti, různých olympiádách apod.). Například na FIT se takto snaží vyhledávat aktivní uchazeče, kteří se již na střední škole zapojují do činností nad rámec svých studijních povinností. FA, FaVU a studium architektury v rámci FAST mají

v přijímací zkoušce talentovou složku. Talentovou zkoušku má také FEKT pro studijní program Audio inženýrství a FSI pro program Průmyslový design ve strojírenství.

Přijímací zkoušky do studijních programů uskutečňovaných v anglickém jazyce se nejčastěji provádějí formou ústních pohovorů a je zjišťována také motivace ke studiu a jazyková připravenost uchazečů. Specifický charakter mají přijímací zkoušky do doktorských studijních programů realizované formou odborné rozpravy nad zamýšleným tématem disertační práce, kdy je nutné ověřit nejen potřebné znalosti, ale také připravenost uchazeče pro následující vědeckou práci.

Nejvyšší počty závěrečných prací současně vedených jednou osobou jsou stanoveny ve Směrnici rektora č. 69/2017 Standardy studijních programů VUT takto:

- bakalářské práce: 20,
- diplomové práce: 15,
- disertační práce: 7,
- celkový počet prací současně vedených jednou osobou: 20.

Ve Směrnici rektora č. 69/2017 je rovněž stanoveno, že výše uvedené počty mohou být na jednotlivých fakultách dále sníženy vnitřní normou fakulty (některé fakulty VUT toto snížení fakticky provedly).

VUT sleduje nejvyšší počty závěrečných prací prostřednictvím dat uvedených v informačním systému. V doktorském studiu tyto počty rovněž sledují a vyhodnocují příslušné oborové rady, v bakalářském a magisterském studiu rady studijních programů a vedoucí příslušných výukových pracovišť.

Formální náležitosti kvalifikačních prací jsou upraveny Směrnicí rektora č. 72/2017 – Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací. V souladu s ustanovením § 47b odst. 1 zákona VUT nevýdělečně zveřejňuje bakalářské, diplomové a disertační práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů, záznamu o průběhu a výsledku obhajoby. Zveřejňování závěrečných prací po obhajobě se uskutečňuje prostřednictvím elektronické databáze závěrečných prací <https://www.vut.cz/studenti/zav-prace>.

Kvalifikační požadavky na osoby, které mohou vést bakalářské a diplomové práce, jsou uvedeny v čl. 6 odst. 8 Směrnice rektora č. 69/2017 takto: „*Vyučující a vedoucí závěrečných prací musí mít minimálně magisterské vzdělání nebo jeho ekvivalent získaný na zahraniční vysoké škole. Výjimku mohou z pověření děkana tvořit vyučující studijních programů z oblasti umění, pokud prokáží dostatečnou odbornou kvalifikaci.*“ V čl. 9 vnitřního předpisu Řád studijních programů VUT je dále uvedeno: „*Vyučující a vedoucí bakalářských a diplomových prací musí mít minimálně vysokoškolské vzdělání v magisterském studijním programu. Výjimku mohou z pověření děkana tvořit vyučující u studijních programů z oblasti umění, pokud prokáží dostatečnou odbornou kvalifikaci.*“

Kvalifikační požadavky na školitele disertačních prací jsou uvedeny v čl. 10 odst. 9 Směrnice rektora č. 69/2017 takto: „*Školitelé mohou být pouze docenti a profesori a popřípadě další odborníci s vědeckou hodností a tvůrčí činností, která odpovídá obsahovému zaměření disertační práce, schválení příslušnou oborovou radou, školiteli studentů z oblasti umění mohou být též odborníci s odpovídající uměleckou erudicí schválení příslušnou uměleckou radou. Školitele ustanovuje a odvolává děkan, který vymezí jeho funkční období.*“ V čl. 31 Studijního a zkušebního řádu VUT je dále uvedeno: „*Školitelem může být profesor nebo docent. Ve výjimečném případě může být po schválení vědeckou radou fakulty jmenován školitelem*

významný odborník s vědeckou hodností v oblasti, která tvoří zaměření studijního programu. Školitele ustanovuje a odvolává děkan, který vymezí jeho funkční období.“

RVH VUT na svém zasedání dne 23. 10. 2018 dále vydala doporučení (viz Usnesení ze zasedání RVH VUT č. 3/2018), *aby vědecké rady fakult a vysokoškolských ústavů schvalovaly nehabilitované školitele z řad akademických pracovníků pouze na jedno konkrétní téma. Toto doporučení RVH VUT se fakticky dodržuje a bude zpracováno jako závazný požadavek do vnitřních předpisů VUT při jejich nejbližší novelizaci.*

Ke sledování kvality závěrečných prací:

Podle čl. 2 Směrnice rektora č. 69/2017 *„Kvalitu disertačních prací sleduje a pravidelně vyhodnocuje oborová rada příslušného doktorského studijního programu. Kvalitu bakalářských a diplomových prací sledují a pravidelně vyhodnocují příslušné rady studijních programů.“*

Kontrola kvality závěrečných prací spočívá na VUT v řadě faktorů:

- Primárně je kvalita práce kontrolována zkušební komisí při její obhajobě studentem.
- Ve zkušebních komisích jsou odborníci z praxe nebo z jiných institucí.
- V případě bakalářských a diplomových prací je vyžadován jeden oponent; v případě disertačních prací jsou vyžadováni tři oponenti (cílem je zapojovat více pracovníky zahraničních univerzit do doktorských oponentur prací).
- U výzkumných fakult hodlá VUT zajistit, aby aspoň jeden oponent doktorské disertační práce byl pracovníkem renomované zahraniční univerzity.
- Při kontrole využívá VUT antiplagiátorský systém THESES.
- Kvalita závěrečných prací je vystavena kritické reflexi rovněž tím, že VUT zveřejňuje na webu plné texty všech závěrečných prací.
- V případě Fakulty výtvarných umění jsou práce veřejně vystaveny v renomované výstavní instituci jako např. Dům umění města Brna či Dům pánů z Kunštátu.
- V případě disertačních prací jsou do komisí pro obhajoby často jmenováni také členové příslušných oborových rad a vedoucí výukových pracovišť, kteří přímo u obhajoby vyhodnocují kvalitu disertačních prací.
- CEITEC VUT: Součástí každoročního hodnocení doktorandů je prezentace průběžných výsledků studia před hodnotící komisí za přítomnosti školitele.

Ke standardu školitele:

Kvalifikační požadavky na školitele jsou na VUT popsány ve výše citovaných ustanoveních Studijního a zkušebního řádu VUT, ve Směrnici rektora č. 69/2017 a v Usnesení ze zasedání RVH VUT č. 3/2018.

VUT dosud nemá stanoven standard školitele v doktorském studijním programu jako samostatný dokument. Důvodem je skutečnost, že univerzita hodlá provést všechny legislativní změny související s reformou doktorského studia jako jeden celek (v tuto chvíli není známo definitivní znění novely zákona o VŠ ani nařízení vlády o standardech pro akreditace ve vysokém školství, které existenci standardu školitele bude požadovat). Standard školitele studentů doktorského studijního programu pak bude začleněn do Standardů studijních programů VUT.

Při reformě doktorského studia (včetně přípravy standardu školitele) se VUT hodlá inspirovat zkušenostmi renomovaných zahraničních univerzit. Z tohoto důvodu bude provedeno v roce 2023 šetření organizace doktorského studia na vybraných zahraničních univerzitách.

Internacionalizace vzdělávací činnosti

Popis rozvojových programů zaměřených na internacionalizaci

V rámci rozvojového projektu Vytváření mezinárodních studijních programů bylo v roce 202 v plánu podpořit vznik nových mezinárodních studijních programů typu JD/DD a současně zvýšit počet studentů ve stávajících studijních programech tohoto typu. Dalším cílem byla podpora studentů studujících doktorský studijní program pod dvojitým vedením disertační práce (cotutelle) a zvyšování počtu odborných předmětů vyučovaných v angličtině.

V roce 2022 probíhala na VUT příprava 4 nových studijních programů typu JD/DD, jeden byl úspěšně akreditován. Ve stávajících studijních programech studovalo 41 studentů.

Na FIT byl otevřen nově akreditovaný studijní program Master of Information Technology. Pro tento program byly vytvořeny a nově otevřeny také nové předměty v anglickém jazyce. Dále byly některé předměty upraveny a doplněny pro lepší provázanost a synergii ve studijním plánu nového programu. Byl aktualizován studijní plán již existujícího DD programu Information Technology s partnerskou Lappeenranta University of Technology.

Na FP byly v roce 2022 zahájeny přípravy nového bakalářského studijního programu typu DD. Byly stanoveny cíle programu, profil absolventa a navržen studijní plán. V červnu byla iniciována jednání se zástupci Rochester Institute of Technology (RIT Croatia – Dubrovnik, Chorvatsko) o společném Double Degree studijním programu. V průběhu července až září proběhlo několik společných jednání.

FaVU akreditovala a otevřela nový magisterský navazující studijní program v anglickém jazyce, Fine Art and Design, kde od akademického roku 2022/2023 aktuálně studují 2 samoplátci. V roce 2022 FaVU uzavřela memorandum o spolupráci při přípravě JD programu s univerzitou Magyar Képzőművészeti Egyetem (The Hungarian University of Fine Arts).

Na FCH v roce 2022 studovalo 7 studentů v navazujícím DD Environmental Sciences and Engineering, v přijímacím řízení pro akademický rok 2022/2023 bylo 23 uchazečů, 10 splnilo přijímací pohovor, avšak ke studiu řádně nastoupil pouze jeden uchazeč. Jako důvod vidíme administrativně náročné dokladování předchozího vzdělání a vízový proces u uchazečů ze třetích zemí.

V roce 2022 byla na FEKT zahájena příprava žádosti o akreditaci doktorského programu typu DD Electrical Engineering and Communication. Byla uzavřena smlouva s partnerskou univerzitou Northern Illinois University a následně bude připravována žádost o akreditaci uvedeného doktorského programu. V roce 2022 studovalo na FEKT v JD/DD programech celkem 31 studentů. Nově zapsaných do prvního ročníku je 12 studentů, ve vyšších ročnících studuje v JD/DD magisterských programech na FEKT 7 studentů. V roce 2021/2022 ukončil SZZ studium 1 student JD programu. Ve vyšších ročnících doktorského programu DD studuje 11 studentů.

Na FA pokračovala v roce 2022 příprava akreditace JD programu Interactive Urban Studies na EHU ve Vilniusu. Partnerské škole byly postupně dodávány všechny nutné podklady, aby mohl být dokončen spis v podrobnosti požadované litevským akreditačním úřadem. Bylo dohodnuto otevření studijního programu v září 2024 a pilotní letní škola 2023. Předpoklad akreditace v roce 2022 nebyl bohužel naplněn kvůli opožděnému dodání podkladů ze strany partnerské školy.

V rámci projektu bylo v roce 2022 podpořeno 6 studií formou cotutelle, přestože záměrem byla podpora vyššího počtu studentů. Důvodem je nižší zájem o tento typ studia ze strany zahraničních univerzit a jejich studentů a také často obtížná jednání a těžko slučitelné administrativní procesy škol.

Na FP probíhalo v roce 2022 jedno studium formou cotutelle ve spolupráci s Univerzitou Leuphana v Lüneburgu (Německo).

V roce 2022 bylo na FEKT realizováno ve spolupráci s TU Wien jedno doktorské studium typu cotutelle. Proběhlo jednání k přípravě dalšího doktorského studia typu cotutelle, nebylo však úspěšné.

Na FSI byly uzavřeny dvě smlouvy doktorského studia pod dvojím vedením (cotutelle), a to s Krakow University of Technology in Poland a Szechenyilstvan University of Győr. Smlouva s Krakow University of Technology je před podpisem a student do doktorského studia nastoupil.

Na CEITEC byli podpořeni tři studenti, kteří v současné době studium typu cotutelle studují, nebo se na něj připravují.

Do budoucna bude VUT nadále podporovat získávání kontaktů na zahraničních školách pro realizaci studií typu cotutelle.

V roce 2022 bylo na VUT vytvořeno 30 nových předmětů v anglickém jazyce. Na FP byly vytvořeny a zavedeny 2 odborné předměty vyučované v angličtině, třetí je těsně před dokončením. Na FIT byly vytvořeny a nově otevřeny 4 nové předměty v anglickém jazyce pro nově akreditovaný studijní program Master of Information technology. FaVU zavedla další 4 odborné předměty v angličtině. FP vytvořila 3 odborné předměty v anglickém jazyce, z toho dva předměty jsou již zavedeny ve studijních plánech. FCH vytvořila 2 nové předměty v angličtině včetně e-learningových podpor v IS Moodle. Pracovníci FEKT připravili 10 odborných předmětů v anglickém jazyce. Všechny předměty jsou zařazeny do studijních plánů akreditovaných bakalářských i magisterských studijních programů. Na ÚSI byl vytvořen obsah a zároveň i provozní náplň pro 2 výukové předměty v angličtině. V roce 2022 byl na FA připravován nový předmět pro bakalářský studijní program v angličtině, Presentation Tools.

Mezinárodní rozměr vzdělávání formou JD/DD studijních programů podporuje internacionalizaci na VUT a zvyšuje konkurenceschopnost VUT v mezinárodním prostředí. Vytváření dalších odborných předmětů v anglickém jazyce rovněž pomůže přilákat VUT kvalitní cizojazyčné uchazeče a studentům v českém programu, kam jsou tyto předměty také zařazovány, zlepšit schopnosti odborného vyjadřování v anglickém jazyce.

- **Soupis mezinárodních studijních programů typu DD/JD**

Fakulta chemická VUT realizuje dva Double Degree studijní programy, a to magisterský navazující Environmental Sciences and Engineering s University Koblenz-Landau (Německo) a doktorský Biophysical Chemistry s University of Huelva, Španělsko.

Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií uskutečňuje 4 navazující magisterské Double Degree studijní programy, a to Telecommunications s Technische Universität Wien, Microelectronics s Northern Illinois University, Communications and Networking s Tampere University, Finsko a Bioengineering s The

University of Applied Sciences, Technikum Wien a jeden doktorský Double Degree studijní program Electronics and Information Technologies s Tampere University.

Fakulta informačních technologií akreditovala jeden Double Degree navazující magisterský studijní program s Lappeenranta–Lahti University of Technology LUT, Finsko.

Fakulta strojího inženýrství uskutečňuje bakalářský a magisterský navazující Double Degree studijní program Výrobní technika s Technische Universität Chemnitz (Německo) a Double Degree magisterský navazující studijní program Industrial Engineering s Art et MétiersParisTech (Cluny, Francie) a Double Degree magisterský navazující studijní program Applied and Interdisciplinary Mathematics s University of L'Aquila, Itálie.

Na CEITEC VUT se uskutečňuje doktorský Double Degree Pokročilé materiály a nanovědy s Universitè Grenoble Alpes a University of Bari Aldo Moro.

Práce s průzkumy a anketami a jejich využití

Práce s průzkumy a anketami je na VUT upravena Směrnicí rektora č. 73/2017 – Pravidla pro hodnocení vzdělávací činnosti studenty, absolventy VUT a zaměstnavateli. V souladu s touto směrnicí se na VUT provádí:

- Hodnocení vzdělávací činnosti studenty.
- Hodnocení studia absolventy VUT a zaměstnavateli.

Hodnocení vzdělávací činnosti studenty probíhá následujícím způsobem:

- Hodnocení výuky v bakalářských a magisterských studijních programech probíhá jako anonymní studentská anketa, do které se mohou zapojit všichni studenti, kteří se v hodnoceném období studia zúčastnili výuky. Hodnocení se provádí po ukončení každého semestru a podléhájí mu všechny povinné, povinně volitelné a volitelné předměty.
- Předmětem hodnocení je zejména kvalita pedagogické činnosti jednotlivých vyučujících daného předmětu. Pro hodnocení se může využívat jak předem formulovaných otázek, tak i poskytnutí prostoru pro volné slovní vyjádření studentů.
- Po ukončení hodnocení zveřejní nositel oprávnění uskutečňovat studijní program výsledky hodnocení všech předmětů v interní části internetových stránek fakulty (popř. VŠ ústavu). K výsledkům mají po přihlášení přístup všichni členové akademické obce fakulty (popř. VŠ ústavu). Každý vyučující má prostřednictvím informačního systému přístup ke kompletním výsledkům svého hodnocení včetně slovních komentářů studentů. Vedoucí výukových pracovišť, garanti předmětů a garanti studijních programů mají přístup ke kompletním výsledkům hodnocení předmětů v rozsahu své působnosti (včetně slovních komentářů studentů). Akademické vedení fakulty (popř. VŠ ústavu) má přístup ke kompletním výsledkům hodnocení všech předmětů.
- Výsledkem hodnocení je souhrnná zpráva o hodnocení výuky v bakalářských a magisterských studijních programech na fakultě. Zpráva obsahuje zejména informace o konkrétních nápravných opatřeních v případě zjištěných nedostatků a hlavní závěry vyplývající z hodnocení a jejich případné zohlednění ve vzdělávací činnosti fakulty. Děkan, případně ředitel VŠ ústavu předloží zprávu k projednání akademickému senátu fakulty či Akademickému senátu VUT (u studijních

programů, které nejsou uskutečňovány na fakultách). Zpráva je pak zveřejněna na internetové stránce příslušné fakulty/VŠ ústavu.

- Hodnocení výuky v doktorských studijních programech se provádí jednou za rok, po skončení výuky letního semestru. Hodnocení se doktorandi zúčastní jedenkrát během studia, a to po složení doktorské zkoušky. Hodnocení podléhají všechny předměty zařazené do individuálního studijního plánu doktoranda.
- Hodnocení výuky v bakalářských a magisterských studijních programech probíhá na VUT cca 15 let. Povinnost vytvořit výše uvedenou souhrnnou zprávu však nastává až od roku 2018, kdy vstoupila v platnost Směrnice č. 73/2017 – Pravidla pro hodnocení vzdělávací činnosti studenty, absolventy VUT a zaměstnavateli. Hodnocení výuky v doktorských studijních programech na VUT dosud neprobíhalo, VUT je však zavázáno je provádět od roku 2018 v souladu se Směrnicí č. 73/2017.

Hodnocení studia absolventy VUT a zaměstnavateli se provádí jako dotazníkové šetření s frekvencí jednou za dva roky. Výsledky těchto dotazníkových šetření jsou následně analyzovány na poradě vedení VUT, na kolegiu rektora a v Radě pro vnitřní hodnocení VUT. K výsledkům dotazníkových šetření se dále vyjadřují vedení fakult.

Kromě výše uvedených průzkumů dle Směrnice rektora č. 73/2017 – Pravidla pro hodnocení vzdělávací činnosti studenty, absolventy VUT a zaměstnavateli proběhla na VUT řada dalších průzkumů a dotazníkových šetření z podnětu vedení VUT i z podnětu jednotlivých fakult. Jednalo se zejména o socioekonomický průzkum doktorského studia, který v roce 2021 prováděl Národní vzdělávací fond. Hlavní výstupy socioekonomického průzkumu doktorského studia:

- Porovnání organizace, rozsahu a náročnosti doktorského studia na fakultách a součástech VUT (s přihlédnutím k vybraným dalším univerzitám v ČR a zahraničí). Vybrané další univerzity v ČR: ČVUT, VŠB-TUO, v zahraničí: TU Wien, TU Chemnitz a Tampere University.
- Analýza ekonomických aspektů doktorského studia na VUT.
- Analýza dalších podmínek a faktorů ovlivňujících úspěšnost doktorského studia na VUT.
- Souhrnná studie z výzkumu doktorského studia na VUT a návrhy opatření na zlepšení jeho kvality.

Doporučení vyplývající z výše uvedeného průzkumu:

- Přijímat raději méně doktorandů a lépe je platit.
- Zvýšit minimální doktorské stipendium na jednu dvanáctinu ročního příspěvku od MŠMT (11 250 Kč).
- Nepožadovat po doktorandech plnění pracovních povinností, které nesouvisí s disertací.
- Nepožadovat po doktorandech až 40 hodin pracovní doby týdně, pokud nemají na příslušné fakultě příslušný pracovní úvazek.
- Zlepšit informovanost zahraničních studentů.
- Revidovat pojetí tzv. pedagogické praxe:
 - Její stávající objem snížit.
 - Pedagogické působení nad rámec nově stanovené hranice by mělo být dobrovolné a odměněné mzdou.
- Revidovat povinné předměty pro doktorandy:
 - Jejich obsah přizpůsobit zaměření disertační práce, některé předměty nahradit jinými vhodnějšími formami vzdělávání.
 - Nabízet kurzy v oblasti publikačních dovedností a dovedností k podávání grantových žádostí.

- Nabídku předmětů kontrolovat z hlediska toho, zda se skutečně realizují.
- Dávat doktorandům pracovní úvazek na univerzitě (tak, jak je to běžné v zahraničí).
- Rozšiřovat prvky týmové práce na disertačních projektech.
- Zaměřit se na zvýšení podílu úspěšného dokončování studia. Neúspěšně dokončovaná studia bývají často spíše důsledkem nepříznivých okolností než nedostatečných odborných předpokladů doktoranda. Snížení studijní neúspěšnosti může vyžadovat nižší počty přijímaných doktorandů.
- Rozšířit podporu pro doktorandy-rodice v péči o děti (jesle, školky, dětské skupiny).
- Zavést evaluaci školitelů (např. formou dotazníku zasílaného doktorandům).
- Zvážit zřízení pozice nezávislého ombudsmana, na kterého by se doktorandi mohli obrátit pro pomoc při potížích u spolupráce se školitelem.
- Specifikovat požadavky na publikace.

Přístup zaměřený na studenta (poradenské služby, péče o studenty)

Poradenství poskytované studentům

Poradenské centrum a poradenství pro studenty se specifickými potřebami Alfons jsou součástí Institutu celoživotního vzdělávání VUT. Poradenské centrum poskytuje studentům individuální psychologické služby, konkrétně psychologické poradenství, koučování a kariérní služby (kariérní poradenství a individuální psychodiagnostiku).

Poradenské centrum Alfons poskytuje i osobní asistence, zapůjčuje softwarové pomůcky, nabízí doplňkovou výuku anglického jazyka, která je nově rozšířena o konverzaci a on-line výuku, jazykové poradenství v českém a anglickém jazyce a korektury závěrečných prací.

Zájemcům o studium na VUT nabízí poradenské centrum Alfons adaptaci přijímacích zkoušek, již přijatým studentům pak adaptaci studia, která umožňuje nastavit studijní režim tak, aby studenti se SP mohli prokazovat stejné znalosti a dovednosti jako ostatní studenti. Adaptace studia má podobu navržených režijních opatření. Může se jednat o navýšení časové dotace u zkoušek, přizpůsobení nebo zajištění studijních materiálů, tlumočení do českého znakového jazyka (ČZJ), přepisovatelský servis, povolení hygienických přestávek, simultánní nebo obsahový přepis přenášek/cvičení apod.

Další službou jsou skupinové kurzy a workshopy, které rozvíjejí kompetence nutné k efektivnímu zvládnutí studijních/pracovních nároků a k efektivnějšímu zvládnutí sociálních situací. Těmito aktivitami se zvyšuje kapacita studenta ke kvalitnímu osobnímu, studijnímu, rodinnému a pracovnímu životu. Jedná se například o kurzy Time Management, zvládnutí stresu, lepší komunikace, vztahy, práce s vlastní motivací, práce se silnými stránkami apod. V roce 2022 proběhlo 695 individuálních konzultací.

V roce 2022 bylo zrealizováno 20 kurzů, z toho 16 kurzů proběhlo prezenčně a 4 formou webináře. Z kurzů mělo celkový dobrý dojem 94,3 % účastníků, z toho 90,6 % účastníků oceňovalo pozitivně obsahovou stránku a 94 % organizační stránku.

Co se týče hodnocení přínosnosti kurzů, pro 74,3 % účastníků byly kurzy užitečné z hlediska rozvoje efektivního studia, pro 78,1 % byly kurzy užitečné z hlediska vstupu do praxe a pro 92,4 % byly kurzy užitečné z hlediska osobního rozvoje. S osobou lektorů bylo spokojeno 95,2 % účastníků.

V roce 2022 se kurzů zúčastnil větší počet studentů z FAST (48,3 %), dále pak z FSI (14,2 %) a z FP (10,3 %). Následovali studenti z FEKT (9 %), FIT (8,4 %), FCH (4,5 %), FAVU a ÚSI (1,9 %) a FA (1,3 %).

Motivací pro účast v kurzech byly pro studenty problémy s organizací času, problémy s komunikací, zažívání nadměrného stresu, nedostatek motivace, hledání efektivnějších způsobu učení či obecný zájem o osobní rozvoj.

Podpora studentů se specifickými potřebami

Nadále pokračují práce na Slovníku vybraných technických termínů českého znakového jazyka. V současné době obsahuje slovník 743 pojmů přeložených do znakového jazyka. Ve spolupráci s Masarykovou univerzitou jsou znaky uveřejněny na stránkách překladového slovníku dictio.info.cz.

Studenti se sluchovým postižením mají zajištěno tlumočení on-line záznamů a prezentací do českého znakového jazyka, titulkování on-line záznamů a prezentací do českého jazyka, simultánní přepis a simultánní tlumočení. Neslyšící student FSI, který vykonal státní zkoušku a obdržel titul Ing., byl oceněn 1. místem v Ceně Wernera von Siemens za překonání překážek ve studiu.

Proběhly 4 rozvojové kurzy zaměřené na soft skills a počítačové dovednosti, kterých se zúčastnilo 39 studentů.

Program Já na to mám!, který je zaměřený na zlepšování dovedností studentů s poruchami učení a pozornosti, probíhá formou pravidelných individuálních konzultací. Tento program využilo 7 studentů.

Terapii SunBall vhodnou pro studenty se specifickými poruchami učení, poruchou pozornosti (ADHD) nebo různými poúrazovými stavy využili 2 studenti s ADHD.

Poradenské centrum Alfons každoročně vyhodnocuje anketu studentů, která se týká průběhu studia a jeho nastavení dle konkrétní specifické potřeby. Spokojenost s poskytovanými službami je vysoká. V letošním roce známkou jedna (škála hodnocení jako ve škole) hodnotilo 93 % respondentů, 6 % hodnotilo dvojkou, přičemž ostatní hodnocení byla okrajová. Celkový průměr hodnocení je tak opět velmi vysoký; konkrétně 1,08. Studenti ve slovních odpovědích na otázku, s čím byli nejvíce spokojeni, chválí zejména vstřícný a lidský přístup, celkovou komunikaci centra a samozřejmě to, co pro ně poradenské centrum, často proaktivně, zajišťuje.

V roce 2022 pečovalo poradenské centrum ALFONS o 342 studentů se specifickými potřebami.

Tabulka 0 6: Skladba a podpora studentů se specifickými potřebami

Typ specifické potřeby	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
A1 – lehké zrakové postižení	3	5	5	3	5	8	7
A2 – těžké zrakové postižení	0	0	0	0	0	0	1
B1 – lehké sluchové postižení	8	13	12	13	19	18	21
B2 – těžké sluchové postižení	2	2	1	2	2	2	2
C1 – postižení dolních končetin	0	1	1	0	4	5	2
C2 – postižení horních končetin	2	3	3	4	4	4	3
D – specifické poruchy učení	92	85	84	104	185	177	216
E – poruchy autistického spektra	4	5	4	6	7	5	8

F – psychická a chronická somatická onemocnění	26	39	31	50	54	69	83
Celkem	137	153	141	182	280	288	343

Související činnosti, společenská odpovědnost/vzdělávací činnost

Interní vzdělávání zaměstnanců

V roce 2022 proběhlo 119 kurzů a webinářů s 53 tématy, kterých se zúčastnilo 1 154 zaměstnanců VUT. Největší účast byla z FAST (19,6 %) z rektorátu (17,5 %) a z FSI (14,4 %).

Bylo zorganizováno 22 jazykových kurzů různé úrovně – od začátečníků až po pokročilou jazykovou kompetenci (C1). Kurzů se zúčastnilo 255 zaměstnanců.

Po vyhodnocení zpětnovazebných dotazníků dosáhla spokojenost s obsahovou stránkou kurzů 90 %, odbornost lektorů byla hodnocena jako nadprůměrná (99 %) a celková spokojenost s organizací a průběhem kurzu dosáhla 99 %. Výstupem z hodnocení je podrobná zpráva Analýza hodnotících dotazníků za rok 2022.

Celoživotní vzdělávání – komerční kurzy

Na ICV, i přes omezení způsobené pandemií COVID-19, proběhlo 19 kurzů, kterých se zúčastnilo 240 osob. Kurzy probíhaly prezenční formou. 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 (95 %), celková spokojenost s organizací a průběhem kurzu dosáhla 92 %.

U3V VUT (Univerzita třetího věku VUT)

Od února 2022 probíhají kurzy na U3V opět prezenčně, což splňuje její poslání, protože senioři nepřicházejí na U3V pouze za vzděláním, ale také za sociálními kontakty. Na U3V proběhlo 67 kurzů, kterých se zúčastnilo 1 853 seniorů. Nabídka kurzů pro seniory byla rozšířena o 8 novinek.

Hodnocení kvality výuky na U3V, které je získáváno jako zpětná vazba od posluchačů, je velmi pozitivní. Je oceňována kvalita nabízených kurzů, které jsou každoročně rozšiřovány o novinky, a stejně tak vysoká úroveň lektorů/odborníků s dlouholetou praxí, kteří mají zároveň vysoký stupeň empatie v přístupu ke vzdělávání seniorů. Studenti senioři mají možnost se aktivně zapojit přímo ve výuce, dále při tvorbě domácích úkolů a v rámci exkurzí a workshopů.

Institucionální a interní hodnocení vědy a výzkumu

Za uplynulé období byl v oblasti institucionálního a interního hodnocení hlavním tématem přesun od hodnocení kvantity k hodnocení kvality.

Přijatá opatření 2018-2022 (s přesahem do roku 2023)

- V roce 2019 byla vydána Směrnice č. 2/2019 – Zajišťování vnitřního hodnocení kvality tvůrčích činností na VUT a jejich evidence.

- Byly zrušeny interní předpisy založené na odměňování vědeckých a akademických pracovníků na principu tzv. VUT bodů, které vycházely ze systému přidělování RIV bodů (Rozhodnutí č. 37/2017 – Soutěž o nejproduktivnější pracovníky a studenty doktorských studijních programů z hlediska výsledků výzkumu a vývoje na VUT, Rozhodnutí č. 28/2017 – Motivační systém pro zvyšování výkonu a kvality v oblasti VaV).
- Změna pravidel pro rozdělení IP na DKRVO – důraz na kvalitu (motivační složka přerozdělována na základě hodnocení výsledků VaV v Modulu 1, Modulu 2 a prostředků získaných v rámci smluvního výzkumu a národních a mezinárodních projektů.
- Návrh opatření ke zlepšení slaběji hodnocených oblastí v rámci Modulu M3 fakultami/součástmi.
- Podpora správného vykazování výsledků do Modulu 1; v roce 2022 vytvoření příručky a uspořádání semináře k vykazování do SKV.
- Zavedení cen rektora za mimořádné vědecké výsledky a umělecké výstupy (Rozhodnutí č. 6/2023) vychází z hodnocení kvality a respektování oborových rozdílností.
- V roce 2022 se VUT stalo signatářem Koalice pro reformu hodnocení výzkumu (COARA), přihlásilo se k dodržování ARRA (Agreement on Reforming Research Assessment).
- Bylo vytvořeno tzv. oborové portfolio, které stanovuje stěžejní obory, na které se VUT zaměřuje.
- Zavedení pozice analytik pro vědu a výzkum na Odboru výzkumu a vývoje.
- Pravidelné zpracování analýz v oblasti publikační činnosti a v oblasti ostatních výstupů, využití nástrojů InCites a SciVal, hodnocení dle oborů a organizačních jednotek, srovnání s referenčními zahraničními univerzitami.
- Příprava portálu o otevřené vědě Open Science, kde jsou přehledně shrnuty základní teze otevřeného přístupu, data managementu.

Opatření realizovaná v současné době:

- Byla vytvořena Metodika pro evidenci a vykazování výsledků tvůrčí činnosti na VUT, je připravováno její vydání. Metodika má zajistit ujasnění pravidel pro evidenci výsledků a jejich úspěšné vykazování do RIV i SKV (Modulu 2 M17+).
- Pokračují opatření s cílem zlepšení vykazování výsledků v rámci M1: aktualizace příručky k vykazování, další seminář k tématu, jak zlepšit popis výsledků. Zároveň trvá snaha o úpravy M17+ v rámci hodnocení aplikovaných výsledků (stanovování počtu, hodnotící škála).
- Revize výsledků hodnocení VUT dle jednotlivých modulů a let, identifikace příčin úspěchů i neúspěchů v hodnocení.
- Příprava na hodnocení v rámci M3, M4 a M5 (analýza slaběji hodnocených oblastí, analýza toho, jak jsou evidována data, která budou v M3-M5 požadována, návrhy pro zlepšení jejich evidence).
- Je připravován nový modul Výsledky vědy, výzkumu a inovací, který má nahradit stávající modul Apollo VaV výsledky. Tento modul by měl umožňovat sledování metrik vztažených k periodikům (kvartily dle AIS) i k jednotlivým článkům (citační ohlas, normalizovaný citační dopad), možnost, aby si každá organizační jednotka mohla zobrazit statistiky (kromě výše uvedených metrik např. podíl publikací s prvním / posledním / korespondenčním autorem; podíl publikací ve spolupráci se zahraničím), zavedení individuálních metrik relevantních pro některé obory (Informatika – hodnocení konferencí CORE, umělecké obory – hodnocení dle RUV, přírodovědné obory Nature Index).
- Založení Mezinárodní vědecké rady VUT (ISAB), jenž bude poskytovat stanoviska a doporučení vedení univerzity, fakultám a součástí ke strategickým záměrům v oblastech managementu, vědy, výzkumu, inovací, doktorského studia či dalších témat jako např. internacionalizace či třetí

role univerzity. Podílí se na evaluaci jednotlivých fakult a jejich součástí, popř. v případě potřeby i týmů či jednotlivců.

Zapojení studentů bakalářských a navazujících magisterských programů do tvůrčí činnosti

- Je snahou zapojovat studenty bakalářských, magisterských a zejména doktorských studijních programů do tvůrčí činnosti v rámci práce na své bakalářské, diplomové či disertační práci a dále mohou být na jednotlivých fakultách a součástech VUT zapojeni do řešení výzkumných, vývojových i uměleckých projektů všech typů.
- Studenti navazujících magisterských a doktorských programů mají možnost se přihlásit do Studentské grantové soutěže v rámci specifického vysokoškolského výzkumu na VUT. Tato soutěž klade důraz na posílení samostatné tvůrčí činnosti studentů ve spolupráci s akademickými pracovníky v oblasti výzkumu a vývoje. Projekty umožňují intenzivní zapojení studentů do řešené problematiky zejména v rámci týmové výzkumné a vývojové činnosti na fakultách a součástech. Každoročně vypisované granty v rámci studentského specifického výzkumu přispívají ke zvýšení kvality a efektivity vědecké, výzkumné a umělecké práce, k rozvoji interdisciplinárních oborů v doktorském a navazujícím magisterském studiu, k navazování mezinárodní spolupráce a k podpoře publikování výsledků, což je v souladu se Strategickým záměrem VUT.

Dále se studenti zapojují do výzkumné činnosti v rámci různých projektů vyhlášených TA ČR. Jedná se například o projekty v programech Zéta (zaměřeného na podporu začínajících výzkumnic a výzkumníků), Gama nebo Národní centra kompetence. Program Národní centra kompetence 1 se zaměřuje na podporu dlouhodobé spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou a posílení institucionální základny aplikovaného výzkumu pro období 2018 až 2022. VUT je hlavním příjemcem u dvou projektů (Národní centrum kompetence pro letectví a kosmonautiku, Národní centrum kompetence Mechatroniky a chytrých technologií pro strojírenství) a spoluřešitelem u dalších sedmi projektů.

Velkou výhodou studia na VUT je možnost podílet se na výzkumu nejaktuálnějších témat prostřednictvím spolupráce s podniky. Firmy, které mají zájem o zpracování nového postupu, výrobku či nové myšlenky, mohou navrhnout téma bakalářské či diplomové práce a poskytnout odborného garanta, který bude se studentem práci konzultovat.

V rámci projektu Pojd' podnikat! připravila Fakulta podnikatelská VUT společně s Jihomoravským inovačním centrem celouniverzitní předmět Rozvoj a realizace podnikatelského nápadu. Tento předmět je nabízen jak v zimním, tak v letním semestru. Současně proběhl třetí ročník soutěže studentských nápadů Cena podnikavosti studenta VUT. Z desíti finalistů se absolutním vítězem stal student Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií VUT Pavel Šafl.

Důkazem vysoké odborné kvality tvůrčí činnosti studentů VUT jsou i různá další ocenění (viz VZ VUT 2022). Rozsáhlý seznam našich oceněných studentů je možné najít v úvodní části výroční zprávy v kapitole Úspěchy a ocenění.

Podpora studentů doktorských programů a pracovníků na post-doktorandských pozicích

VUT pro doktorandy a pracovníky na post-doktorandských pozicích vyhláší interní grantové soutěže, poskytuje jim projektovou podporu a podporu transferu technologií, mohou si vybrat z nabídky dalšího vzdělávání, kariérního poradenství či mobility programů nebo mohou využít opatření umožňující sladění osobního a pracovního života. Další specifická podpora studentů doktorských studijních programů

a post-doktorandů na VUT se realizuje na úrovni jednotlivých fakult a součástí. Děje se tak především z důvodu specifčnosti a finanční náročnosti programů přípravy těchto studentů a mladých vědeckých pracovníků.

Kvalita práce doktorandů či post-doktorandů je zřejmá i z toho, že řada z nich získala v roce 2022 za svou práci ocenění. Studenti z VUT získali z celkem pětadvaceti udělených míst ve stipendijním programu Ph.D. Talent hned jedenáct míst, což je největším úspěchem brněnské techniky za dobu konání soutěže. Mladí vědci se dokázali prosadit v konkurenci 145 přihlášených a o jejich podpoře rozhodovali nejen čeští vědci, ale také špičkoví odborníci ze zahraničí.

Připravovaná opatření:

- Interní hodnocení VaV činností a výstupů na VUT dle jednotlivých oborů, zapojení Mezinárodní vědecké rady do evaluace, Peer Review.
- Nastavení nových pravidel rozdělování DKRVO + dílčí úpravy pravidel rozdělování DKRVO v návaznosti na změny a úpravy v rámci M17+.
- Úpravy SHAP – oddělení evidenční a hodnotící funkce, důraz na kvalitní výsledky reflektované M17+.
- Revize pravidel pro habilitační a profesorská řízení – srovnatelná s těmi VŠ, se kterými se chceme srovnávat.
- Podpora studentů doktorských programů – zavedení Doctoral School, projektová podpora (specifický výzkum apod.), evaluace doktorského studia.
- Optimalizace IS VUT v oblasti podpory VaV(viz výše) a projektové agendy.
- Opatření definována v rámci Akčního plánu HR Award pro roky 2023–2025.
- Aktivní marketing VaV.
- Podpora politiky Otevřené vědy (realizovaná a připravovaná opatření jsou shrnuta v dokumentu Strategie [Otevřená věda na Vysokém učení technickém v Brně pro období 2022–2025](#)).

Internacionalizace výzkumné, vývojové a další tvůrčí činnosti

Shrnutí za období 2018-2022 (s přesahem do roku 2023)

- Prezentace vědy a výzkumu na VUT v anglickém jazyce, zajištění dostupnosti webových stránek, sekce Výzkum v anglickém jazyce 1:1 (včetně nově zavedeného portálu Open Science).
- Zajištění jazykové vybavenosti administrativní podpory, všechny zaměstnankyně OVaV ovládají anglický jazyk na úrovni C1-C2.
- Postupné převádění interních předpisů do anglického jazyka.
- Nejvýznamnějším opatřením je založení Mezinárodní vědecké rady VUT (ISAB BUT) – popis viz výše. Členy ISAB BUT jsou renomovaní mezinárodní experti pokrývající svou odborností hlavní

vědecké obory fakult a součástí VUT. Mezinárodní vědecká rada přispěje k lepší zpětné vazbě na univerzitu v oblasti tvůrčí činnosti, jakož i v oblasti strategického řízení univerzity v mezinárodním srovnání. To povede ke zvýšení mezinárodní prestiže VUT.

Plánovaná opatření:

- Opatření pro zvyšování počtu významných zahraničních odborníků na pozicích zahraničních a mimořádných profesorů:
 - Revize pravidel pro postavení hostujícího profesora.
 - Vznik směrnice pro definování postavení mimořádného profesora – stanovení podmínek a pravidel

Internacionalizace

Pro zkvalitnění řízení agendy internacionalizace, do které patří nejen zajištění mobilit studentů a akademických, výzkumných a administrativních pracovníků, ale také významná část zaměřující se na rozvoj a zkvalitnění a řízení procesů mezinárodní spolupráce, byla na Odboru internacionalizace vytvořena dvě centra. Jedná se o Centrum mezinárodních služeb a Kancelář mezinárodních vztahů.

Centrum mezinárodních služeb má v kompetenci činnosti týkající se krátkodobých mobilit, Full Degree studentů a servisu pro přijíždějící zahraniční zaměstnance a zahraniční studenty.

V rámci programu Erasmus+, který spadá pod Centrum mezinárodních mobilit, došlo ke zkvalitnění těchto procesů a postupů:

- Byl zaveden rezervační systém Reservio, který značně zefektivnil a zkvalitnil poskytované služby týkající se vyřizování administrativní agendy před a po výjezdu. Systém je nastaven pro studenty i zaměstnance.
- Z hlediska finančního řízení projektu Erasmus+ byl na základě provedené hloubkové analýzy výrazně zkvalitněn proces finančního řízení, plánování a kontroly.
 - Při analýze nastavených interních procesů evidence v rámci programu Erasmus+ byly zjištěny jisté nedostatky. Centrum nyní pracuje na zkvalitnění těchto procesů, které se především projeví na úpravách interních směrnic.
- Byly zahájeny práce na digitalizaci agendy v rámci iniciativy Erasmus Without Paper, která slibuje snížení administrativní zátěže a zefektivnění a zkvalitnění administrativních procesů.
- Celkově byl administrativní proces mobilit přes program Erasmus+ zefektivněn a urychlen, což přináší zkvalitnění celého servisu poskytovaného studentům a zaměstnancům VUT.

Centrální Welcome Service je jednou ze servisních činností, které Odbor internacionalizace, potažmo Centrum mezinárodních služeb, zajišťuje pro zahraniční pracovníky přijíždějící působit na VUT. Přípravuje se koncepce, která se bude dotýkat jak spolupráce s KaM (koleje a menzy) na poskytnutí kvalitních a rychlých služeb, tak evidence přijíždějících pracovníků, kterou odbor plánuje zefektivnit, aby data z této evidence mohla být poskytována členům vedení VUT a vedení F/S jako statistické údaje pro další strategické rozhodování.

Momentálně se centrum v rámci Welcome Service také zaměřuje na možnou užší spolupráci mezi Magistrátem města Brna a brněnskými univerzitami (základní spolupráce již existuje v rámci projektu Study in Brno).

Byla provedena analýza interního procesu přijímání zahraničních Full Degree studentů. Byla důkladně analyzována data o počtech zahraničních Full Degree studentů na VUT a také data o studijních programech

poskytovaných v anglickém jazyce, která slouží ke zpracování statistik potřebných pro vyhodnocení úspěšnosti aktivit v souvislosti s náborem zahraničních studentů do českých a anglických studijních programů realizovaných na VUT.

Pro nábor studentů jsou využívány studijní portály Keystone, StudyIn, Study in Brno. Obzvláště v portálu Keystone byla efektivněji využita nabídka portálu a díky tomu byl zkvalitněn nábor Full Degree studentů, což se projevilo v nárůstu přihlášek o zhruba 38 %.

Ke zkvalitnění komunikace se zahraničními studenty, kteří projeví zájem o studium na VUT a podali přihlášku ke studiu, je k dispozici kancelář Admission Office, která zatím funguje ve zkušebním režimu a bude spuštěna od 1. 9. 2023.

Výše uvedené aktivity v rámci činnosti Centra mezinárodních služeb mají výrazný vliv na zkvalitnění procesů v rámci budování „interní internacionalizace“ na VUT.

Pro zefektivnění a zkvalitnění internacionalizace v rámci zahraniční prezentace VUT a navazování důležitých partnerství byla zřízena Kancelář mezinárodních vztahů.

V rámci Kanceláře mezinárodních vztahů se podařilo zefektivnit a zkvalitnit agendy, které pod tuto kancelář spadají.

Byla provedena komplexní analýza, která byla zaměřena na využitelnost uzavřených smluvních dokumentů Memorandum of Understanding (dále MoU) a zároveň pomohla nastavit informace týkající se celouniverzitních i fakultních MoU, které jsou uvedeny na webu VUT. Studenti a zaměstnanci tak mají jasný přehled o možnostech výjezdů do zahraničí. Zveřejněné informace jsou důležité i pro potenciální zahraniční partnery, kteří uvažují o spolupráci s VUT, a tyto informace jim, mimo jiné, mohou pomoci při rozhodování o navázání spolupráce.

V současnosti je připravována metodika pro uzavírání celouniverzitních a fakultních MoU.

Na základě provedených analýz a komunikace s F/S probíhá příprava nástroje pro hodnocení strategických teritorií, kdy bude toto téma kontinuálně diskutováno se zástupci jednotlivých relevantních odborů na Rektorátu VUT. Probíhá také zpracovávání komplexních analýz geopolitické situace vytipovaných zemí.

Pro zkvalitnění servisu při přijímání zahraničních návštěv byly zpracovány Guidelines a Checklists. Tyto postupy se vztahují primárně na zahraniční návštěvy, které jedná s rektorem a prorektorkou pro internacionalizaci.

Velmi důležitou součástí internacionalizace je aktivní účast v evropských univerzitních sítích a univerzitních aliancích. VUT je zapojeno do evropské sítě EULiST a do univerzitní aliance CESAER. Podařilo se výrazným způsobem zkvalitnit komunikaci, a to nejenom ve vztahu VUT a EULiST/CESAER, ale především interní komunikaci a aktivní zapojení VUT zaměstnanců do činností těchto sítí/aliancí. Výstupy v rámci v participaci v těchto mezinárodních sdruženích přinášejí VUT neocenitelné zkušenosti, které výrazným způsobem pomohou ke zkvalitnění aktivit na poli vzdělávání, vědy a výzkumu, mezinárodní spolupráce a k samotnému rozvoji internacionalizace, která propojuje zmíněné oblasti.

Důležitou a nedílnou součástí internacionalizace je nastavení internacionalizace v interním prostředí, které stojí především na efektivní a kvalitní komunikaci mezi fakultami/součástmi navzájem a mezi rektorátem (vedení, odbory) a fakultami/součástmi.

Pracovníci odboru se pravidelně setkávají s fakultními referenty, se kterými řeší praktické záležitosti týkající se mobility agendy a dalšího rozvoje v této oblasti. Komunikují vzniklé a potenciační problémy a centrální nastavení agendy. Stejně tak se pravidelně setkávají s proděkaný pro zahraničí a komunikují strategické nastavení internacionalizace na VUT.

Nastavení fungující internacionalizace je podchyceno i v rámci Akčního plánu pro internacionalizaci, jehož výstupem bude Strategie pro internacionalizaci v interním prostředí VUT. Komunikace v rámci

internacionalizace se dotýká mnoha oblastí, jako jsou např. studium, věda a výzkum, mezinárodní spolupráce či mezinárodní vztahy. Tyto oblasti jsou vzájemně propojeny a efektivní komunikace mezi oblastmi a jednotlivými odbory, fakultami a součástmi je základním předpokladem fungování celého systému. V současné chvíli byly provedeny analýzy, na jejichž základě se budou volit postupy pro nastavení kvalitního fungování internacionalizace v interním prostředí.

Ve zvýšení kvality poskytovaného servisu na poli interní i externí internacionalizace dosáhlo VUT velkého pokroku, avšak díky provedeným analýzám a koncepcím si vedení Odboru internacionalizace VUT uvědomuje, že jej čeká ještě hodně práce. Zároveň vnímá, že činnost odboru je úzce propojena s agendou studijních záležitostí, vědou a výzkumem a dalšími aspekty, které vstupují do celkového obrazu VUT jako mezinárodnosti univerzity. K tomu by měla napomoci Strategie pro internacionalizaci, která bude výstupem v rámci Akčního plánu pro internacionalizaci.

Společenská role

Přesun poznatků do praxe

Na VUT probíhá přesun poznatků do praxe v rámci aktivní a dlouhodobé spolupráce mezi jednotlivými účastníky z univerzity a zástupci externích firem. Součástí tohoto transferu je také napomáhání vzniku spin-off a start-up firem v interním prostředí VUT jako jednoho z prvků aktivní podpory komerčního využívání duševního vlastnictví. Administrativní a evidenční část a celouniverzitní podpora procesů při ochraně duševního vlastnictví spadají do agendy Odboru transferu technologií. Jako moderní vysoká škola s vysokým vědeckým potenciálem se VUT koncentruje na všechny oblasti lidské činnosti a účastní se výzkumu v celospolečensky významných oblastech, ať už jde o oblast vývoje nových technologií, bezpečnosti lidí, či ochrany životního prostředí.

Působení v regionu, spolupráce s regionálními samosprávami a významnými institucemi v regionu

VUT podepsalo v roce 2022 se zástupci Jihomoravského kraje smlouvu o koncepci rozvoje regionálního školství se zaměřením na matematiku a fyziku. Žáky základních škol a studenty nižších ročníků víceletých gymnázií univerzita oslovuje s nabídkou účasti v univerzitním projektu VUT Junior, což je projekt, díky němuž mají žáci a studenti možnost seznámit se postupně se všemi fakultami a vysokoškolskými ústavů VUT. Výuka probíhá prezenčně, v případě potřeby je možné projekt vést on-line.

Pro studenty středních škol je pořádána Roadshow VUT s nabídkou všech studijních programů VUT a za účasti tzv. ambasadorů jednotlivých fakult a vysokoškolských ústavů VUT, a to dle zaměření hostící střední školy.

V roce 2022 bylo rektorem VUT podepsáno memorandum o spolupráci na rozvoji elektromobility ve spolupráci s městem Brnem. Cílem je více spolupracovat na rychlejším rozvoji elektromobility a na vytváření vhodných podmínek pro její využití širokou veřejností. Memorandum počítá rovněž s příležitostmi pro studenty, kteří se tématům elektromobility mohou věnovat ve svých bakalářských a diplomových pracích nebo se budou moci zapojit do trainee programu společnosti Teplárny Brno, která je garantem rozvoje elektromobility pro město.

V dlouhodobém kontextu podporuje VUT těsné propojení akademického výzkumu VUT s podniky a v této oblasti lze v uplynulých letech zaznamenat značnou progresi. Posílení vazeb VUT s aplikační sférou ústí do dalších projektových možností, kolaborativních projektů, akceleračního smluvního výzkumu a objektivně měřené uplatnitelnosti výsledků typu licenčních smluv, vzniku spin-off společností, poskytování poradenství a z toho plynoucího finančního profitu i dalšího zvyšování konkurence-schopnosti VUT jako významné technické univerzity v národním i mezinárodním měřítku.

Studenti a studentky Fakulty výtvarných umění VUT se podíleli na úpravě interiéru nových pavilonů Masarykova onkologického ústavu vybudovaných v roce 2022. Neopomenutelným aspektem při léčbě onkologicky nemocných je psychické rozpoložení pacienta, a z tohoto důvodu Masarykův onkologický ústav spoluprací s FaVU na úpravě interiéru navázal.

Vědci z brněnské techniky se aktivně zapojují do popularizačních vědeckých či uměleckých akcí pořádaných v regionu, jakými jsou například Dny elektronové mikroskopie, Open House Brno, Open Studios Brno nebo Festival vědy JMK pořádaný Hvězdárnou a planetárium Brno.

S ústavu Akademie věd ČR spolupracuje VUT zejména na úrovni základního výzkumu a v doktorském studiu. Odborníci z ústavů AV ČR jsou školiteli prací a umožňují tak zkvalitnit výuku doktorandů v oblastech, v nichž mají ústavy světově uznávané odborníky a kvalitní technické zázemí.

Nadregionální působení a význam VUT

VUT je institucí vzdělávací a výzkumnou, ale také institucí kulturní. Pokrývá totiž nejen technické obory, ale jeho komplexnost a originalita je dána i kompetencemi v oblasti umění, designu a architektury.

VUT reflektuje aktuální společenský vývoj a mnoha různými způsoby významně přispívá k šíření nejnovějších vědeckých a uměleckých poznatků a hodnot. Jeho cílem je být v těsném a oboustranně otevřeném celospolečenském kontaktu na národní i mezinárodní úrovni.

Jedním z výsledků, který má současně velmi silný společenský dopad, je proběhnuvší výstava autorů doc. Ing. Ondřeje Antona, Ph.D., a Mgr. Petra Holuba s názvem „99 brněnských cihlen. Historický vývoj stavebních materiálů z pálené hlíny a jejich výroby na území města Brna“, která byla zároveň doplněna kritickým katalogem. Výstava byla instalována v prostorách FAST, představila výsledky výzkumu v oblasti lokalizace polohy a určení majitelů a provozovatelů cihlen na území města Brna, včetně přehledné mapy, představení archivních materiálů i současných reliktnů. Výstava dále popsala historický vývoj cihel, jejich rozměrů, stop na povrchu, značení atd. Všechny informace byly pak prezentovány s přesahem z regionu Brna na celou ČR a zčásti i na Slovensko a Rakousko.

Dopad probíhající klimatické změny a s tím souvisejících požadavků na zefektivnění staveb ilustruje článek s názvem Overview and future challenges of nearly zero energy building (nZEB) design in Eastern Europe nedávno publikovaný v časopise Energy and Buildings, na jehož vzniku se podíleli Ing. Roman Brzoň, Ph.D., a Ing. Karel Struhala, Ph.D., z Ústavu pozemního stavitelství FAST. Článek přináší výsledky studie zaměřené na implementaci požadavku nulové spotřeby energie (nZEB) u budov ve východoevropských zemích.

FaVU připravila sympozium Komunity budoucnosti: Ekologie a instituce kreativní praxe, které proběhlo 21. června 2022. Sympozium se věnovalo kreativní praxi, která se pokouší spoluvytvářet spravedlivější

společností. Kriticky se tak vymezuje vůči nespravedlivým systémům moci, které strukturují to, jak se vztahujeme k sobě samým, ke druhým a ke světu kolem nás. Tato možná společnost, tzv. komunita budoucnosti, jsou chápána jak v institucionálním, tak ekologickém smyslu, a jejich promyšlení vychází z feministického, anti-koloniálního a environmentálního umění a myšlení, které se zaměřuje především na otázky týkající se vzdělávání, kolektivního organizování a vztahu člověka k přírodě. Cílem symposia bylo poskytnout platformu pro společné rozvíjení vnímavosti, která je nezbytná pro transformaci současného neudržitelného statu quo definovaného klimatickou krizí, prekarizací práce a nárůstem nerovností jak v lokálním, tak globálním měřítku.

FCH hostila přední světové odborníky na bioorganickou elektroniku na workshopu Bio and Sustainable Organic Electronics ve dnech 5. a 6. října 2022. Workshopu se účastnil prof. Niyazi Serdar Sariçiftçi, ředitel Institutu organických solárních článků (LIOS) a Ústavu fyzikální chemie na JKU v Linci. Řadí se ke světově uznávaným osobnostem a je jedním z nejcitovanějších vědců v dané výzkumné problematice. Dalším váženým účastníkem byl prof. Gianluca Maria Farinola, viceprezident Italské chemické společnosti, prezident Organické chemické divize (European Society of Chemistry) a prorektor pro vědu a výzkum na University of Bari.

K výraznějšímu povědomí o studentech VUT přispěly i výzkumy v oblasti čištění vody na FSI, například čištění vody od mikroorganismů a zbytků chemikálií pomocí nízkoteplotního plazmatu či diplomové práce zaměřené na ekologicky šetrné zacházení s energiemi apod. Tato témata se odrážejí i ve studijních programech garantovaných na FSI. Odbornou rovinou udržitelnosti se zabývá tým SPIL (Sustainable Process Integrated Laboratory) na FSI.

Je nutno zdůraznit, že také na základě iniciativy studentů bylo přistoupeno k systematickému třídění odpadů na univerzitě.

V roce 2022 se VUT připojilo k Centralizovanému rozvojovému projektu University Leaders in SDGs (UNILEAD), který mapuje a podporuje aktivity pro naplňování udržitelných cílů (Sustainable Development Goals) napříč univerzitami.

Veřejné přednášky pro širší veřejnost VUT chápe jako jednu z hlavních činností ve své společenské, tzv. třetí roli univerzity. Tyto přednášky se na VUT realizují zejména prostřednictvím Univerzity třetího věku VUT (U3V VUT), která je určena seniorům. Na žáky základních a středních škol cílí univerzita pro mladé, VUT Junior. Někteří pracovníci fakult a vysokoškolských ústavů VUT rovněž pořádají odborné populární přednášky dle zaměření své výzkumné činnosti. Fakulty VUT organizují letní školy pro studenty středních škol. Přednášky pro širší veřejnost byly v době pandemie přesunuty do on-line prostředí, avšak širší veřejnost (obzvláště senioři) vnímá on-line kurzy pouze jako nouzové řešení a většinou vyžaduje klasické prezenční přednášky, které pro ni mají také společenský rozměr.

Související činnosti

Prioritním cílem ve SZ VUT 2021 + je snížit administrativní zatížení pracovníků VUT, aby se mohli naplno věnovat svému poslání

V roce 2022 probíhala konvergence IS VUT prostřednictvím několika nezávislých projektů různého rozsahu, převážně ve studijních oblastech. První fází konvergence byly rozbor existujících řešení

a posuzování, zda a jakým způsobem se fakulty mohou přizpůsobit a využít stávající řešení v IS VUT. Značná část činností probíhala také interně na fakultách. Hledání cest k využití existujících aplikací a minimalizaci úprav stávajících systémů bylo na prezentacích a v diskusích věnováno maximální úsilí.

V listopadu 2022 započala analýza studijní části IS VUT, závěry analýzy budou známy v prvním čtvrtletí roku 2023.

V roce 2022 pokračoval další vývoj aplikace Správy SPP prvků, napojení databází odpovědných osob na schvalování cestovních příkazů a nákupních košíků, s cílem snížení administrativní zátěže.

Dále byly v roce 2022 realizovány projekty v rámci PPSŘ, zejména v částech navazujících na SZ VUT 2021+, a to:

- Posilovat strategické řízení a efektivní využívání kapacit v oblasti výzkumu a vývoje na VUT.
- Budovat kapacity pro strategické řízení VUT.
- Snížit administrativní zatížení pracovníků VUT, aby se mohli naplno věnovat svému poslání.

Konkrétní projekty pro rozvoj kvality souvisejících činností, které se realizují od roku 2022:

- Digitalizace administrativy: přispívá ke zrychlení procesů, a především k úspoře provozních nákladů VUT.
- Central facility management: přínosem zavedení profesionálního digitalizovaného facility managementu je vyšší efektivita a udržitelnost při správě nemovitostí. Nový upgrade BMS přinese více možností pro další rozšiřování BMS v objektech VUT a také sofistikovanější možnosti pro řízení technologií, což může přinést úspory ve spotřebě energií v objektech a areálech VUT.
- Transformace SAP: předpokládá se řešení projektu v následujících letech, potřebné personální změny již byly v roce 2022 zajištěny.
- Sjednocení IS VUT: integrací fakult a vysokoškolských ústavů VUT do jednoho IS VUT se zjednoduší srovnávání a výměna dat mezi univerzitami, pokud probíhá. Přínosem pro fakulty a vysokoškolské ústavy VUT je především úspora nákladů na IT, možnost věnovat se fakultním procesům, zvýšení kvality HW řešení a zabezpečení včetně zvýšení funkčnosti HW.
- Posílení strategického řízení lidských zdrojů na VUT: nastavením nového systému vzdělávání zaměstnanců VUT v anglickém jazyce by měla být výrazně podpořena internacionalizace univerzity, jež je jedním ze strategických cílů univerzity pro následná období. Navržením koncepce vzdělávání vedoucích zaměstnanců byly vytvořeny předpoklady pro rozběh následných kurzů v této oblasti. Potřeba tohoto typu vzdělávání vyšla i z výsledků letos provedeného dotazníkového šetření.
- MIS VUT: zavedení analytických systémů na VUT řádově zvyšuje efektivitu manažerské a řídicí práce na všech úrovních. Samotný koncept analytických kostek není specifikem VUT, jde o odborně ověřený princip.
- SMART IS VUT: zjištění interního auditu doplněné stanoviskem experta pro IT a na ně navazující opatření zajišťují relevantní kroky vedení VUT a vedení CVIS VUT v oblasti řízení IT na univerzitě.
- Zvyšování kvalifikace manažerů v oblasti celosvětově používaných best practices v oblasti managementu IT služeb zvyšují kvalitu řízení IT na univerzitě.

4. Vyhodnocení silných a slabých stránek, příležitostí a rizik

(Zdroj: Podkladové materiály pro Institucionální hodnocení EUA v roce 2022)

Správa a institucionální rozhodování

Silné stránky

- Snížení počtu členů kolegia rektora (KR) na vedení VUT, vedení fakult a vysokoškolských ústavů, zaměření jednání KR primárně na koncepční záležitosti.
- Vedení VUT je koncipováno jako profesní tým s významnými manažerskými zkušenostmi z předchozího působení ve vedoucích funkcích napříč VUT.
- Manažerské vedení zaměřené na procesní řízení.
- Transparentnost procesu rozhodování.
- Důraz na výkon a kvalitu v oblasti personálního řízení, aplikace principu HR Award.
- Respektování gender aspektu (vnitřní prostředí).
- Otevřená komunikace mezi orgány univerzity (zejména mezi Akademickým senátem VUT, vedením VUT).
- Důraz na integritu a respekt akademické obce, studentů a dalších zaměstnanců.
- Spolupráce v rámci výzkumných univerzit a důraz na spolupráci mezi univerzitami v Brně.

Slabé stránky

- Nedostatečná informační podpora pro rozhodování (integrita dat, jejich aktuálnost a dostupnost).
- Formální práce s manažerskými dokumenty, doporučení vyplývající z analýz nejsou dostatečně implementována.
- Nedokončená elektronizace procesů a digitalizace agend.
- Přirozený konzervatismus univerzity.

Příležitosti ve vnějším prostředí

- Legislativní nastavení jako iniciátor změny (novela vysokoškolského zákona, novelizace zákona VaV, akreditace).
- Projektové výzvy.
- Příležitosti plynoucí z řešení krizových situací (COVID období – distanční výuka, konflikt na Ukrajině – pomoc v nouzi atd.).
- Příležitost ke změně v rozvoji prostřednictvím HR Award, hodnocení EUA a dalších.
- Pozitivní vývoj demografické křivky.
- Green Deal (environmentální opatření, vznik nových studijních programů, řešení energetické krize).
- Tlak na mezinárodní hodnocení univerzity, důraz na excelenci jako příležitost k rozvoji.
- Důraz na konkurenceschopnost VUT ve vysokoškolském prostoru.
- Vyvážení formální korektnosti, definování pozice VUT v oblasti genderové, politické, i dalších.
- Vzájemná spolupráce vysokých škol v rámci JmK a města Brna.
- Vytváření podmínek pro image dobrého zaměstnavatele.

Hrozby z vnějšího prostředí

- Nestabilita vnějšího prostředí (nestabilita MŠMT jako celku, financování univerzity, energetická krize, válka na Ukrajině, COVID a další).
- Zdlouhavé procesy schvalování vyplývající z omezení legislativního nastavení MŠMT.
- Ohrožení v důsledku nedostatečné flexibility univerzity při implementaci požadavku vnějšího prostředí (např. Open science).

- Neetické chování v mnoha oblastech, nutnost reagovat v důsledku ztráty reputace.
- Tlak na formální a přehnanou korektnost (genderová, politická a rasová a emancipace marginálních zájmů plynoucí z vývoje společnosti).
- Rostoucí administrativní zátěž plynoucí z regulací a související s přetížeností akademických a tvůrčích pracovníků.
- Nízká míra nezaměstnanosti.
- Formalismus, schematismus, alibismus z vnějšího prostředí (vnitřní omezení např. v oblasti rozhodování).
- Mimorezortní legislativa s dopadem na oblast VŠ a formální aplikace obecných legislativních nastavení na prostředí VŠ.
- Specifikum VŠ se neodráží v obecných opatřeních a legislativních nastaveních (nutná velmi tvořivá interpretace a z toho plynoucí zvýšené náklady).

Kultura kvality

Silné stránky

- Započatá rekonstrukce systému řízení kvality směrem k posílení užitečnosti a smysluplnosti jako součást politiky vedení VUT.
- Důraz na procesní řízení.
- Důraz na rozvoj lidských zdrojů jako zdroje kvality (informační podpora, IT podpora, projektová podpora).
- Zavedení SHAP, pilotní hodnocení THP pro Rektorát VUT.
- Důraz na definování standardů kvality v kontextu mezinárodního a národního srovnávání.
- Důraz na užitečnost a smysluplnost versus formalismus uplatňovaných nástrojů řízení kvality.
- Nastavení standardů Institucionální akreditace VUT i standardů hodnocení výzkumu směřujících ke kontinuálnímu zlepšování.
- Důraz na definování standardů kvality v kontextu mezinárodního i národního srovnávání a zařazení univerzity do mezinárodních žebříčků (QS, THE, ARWU).

Slabé stránky

- Nedostatečná definovanost pojmu kvality uvnitř univerzity.
- Zpožděná implementace procesního řízení.
- Formální práce s dokumenty.

Příležitosti ve vnějším prostředí

- Dokončit shodu na definici pojmů kvalita, excellence a jejich benchmarking.
- Soulad s koncepčními dokumenty (EUA, Open Science, dokumenty profesních asociací – CESAER).
- Členství v národních a evropských asociacích a aliancích, které dávají příležitost ve srovnávání a nastavování standardů.
- Otevřenost orgánů univerzity (např. Vědecká rada VUT, Správní rada VUT) jiným univerzitám s cílem sdílet akademické standardy a různé přístupy k řešení (např. habilitační a profesorská řízení).
- Důraz VUT jako technické univerzity na aplikační sféru.

Hrozby z vnějšího prostředí

- Neexistující obecně přijímané standardy a kritéria hodnocení.
- Zdlouhavost procesů z vnějšího prostředí a tím zvýšená ekonomická náročnost činností souvisejících s řízením a zvyšováním kvality.

- Resortní hodnocení kvality výzkumu, které není úplně vhodné pro technické obory (důraz na formálnost, publikace versus aplikace).
- Izolovanost a nerespektování vnějšího vývoje plynoucí z konzervativního přístupu VUT.

Výuka a vzdělávání

Silné stránky

- Zázemí VUT jako výzkumné univerzity.
- Moderní výukové prostory, infrastruktura, technické a přístrojové zabezpečení výuky.
- Existence centra excelence CEITEC VUT.
- Výuka spojená s výzkumem a řešením praktických témat.
- Institucionální akreditace poskytuje VUT autonomii ve vytváření studijních programů.
- Funkční systém vnitřních akreditací a interního hodnocení kvality studijních programů.
- Funkční systém dotazníkových šetření mezi studenty, absolventy a zaměstnavateli.
- Každoroční vyhodnocování nejlepších pedagogů a jejich oceňování.
- Velký zájem firem o absolventy, absolventi VUT mají perspektivu práce v oboru.
- Rozsáhlá spolupráce akademických pracovníků s firmami, řešení praktických problémů.
- Vysoké nástupní platy absolventů VUT v praxi.
- VUT nabízí komplexní portfolio technického vzdělávání.
- Struktura VUT – symbióza technických fakult, uměleckých fakult a podnikatelské fakulty, přírodovědné obory.
- Historie a tradice od roku 1899 navazující na tradice původní německé techniky založené v roce 1847.
- Široká nabídka studijních programů.
- Geografická poloha přitahující zahraniční (slovenské) studenty.
- Politika města Brna podporující vysokoškolské vzdělávání ve městě, Brno se profiluje jako znalostní region a bezpečné univerzitní město.
- Solidní nabídka ubytování, moderní koleje pro studenty.
- Moderní sportovní areál
- Systém výuky sportů. Tělesná výchova je volitelným předmětem, student si může bez poplatku zapsat 2 hodiny tělesné výchovy každý semestr po dobu celého studia.
- Systematická podpora handicapovaných studentů.

Slabé stránky

- Práce na projektech, která nese více finančních prostředků, je pro řadu pracovišť a akademických pracovníků prioritou, a to na úkor výuky, která je hlavní činností VUT.
- Vyšší počet studentů na jednoho učitele.
- Rigidní struktura některých studijních programů:
 - Některé studijní programy jsou málo atraktivní pro uchazeče, a tedy málo konkurenceschopné (např. ve vztahu k sesterským fakultám na ČVUT či MU).
 - Malý podíl volitelných předmětů.
 - Přílišná diverzifikace studijních programů (SP Architektura na FAST a SP Architektura na FA).
- Vysoký věkový průměr pedagogického sboru.
- Nesoulad studijních předpisů některých fakult a vysokoškolských ústavů VUT se Studijním a zkušebním řádem VUT, v některých případech.
- Nejednotnost metodických postupů v oblasti studia na různých fakultách a vysokoškolských ústavech VUT.

- VUT dosud nemá jednotný informační systém (IS VUT) v oblasti studia, některé postupy v IS VUT mají různé verze pro různé fakulty a vysokoškolské ústavy VUT.
- Formální přístup řady fakult a pracovišť VUT k některým činnostem, například:
 - Hodnocení výuky studenty.
 - Dodržování Standardů studijních programů (například naplnění standardů SP o povinné existenci nějakého předmětu v anglickém jazyce).
 - Akreditace mezinárodních studijních programů DD/JD.
- Řada studentů pracuje během studia.
- Imbreeding – mezinárodní zkušenost je nedostatečně zohledňována v kariérním postupu akademických pracovníků a stejně tak při habilitačních a profesorských řízeních.
- Nízká stipendia doktorandů.
- Většina doktorandů nedokončí studium ve standardní době studia.
- VUT nemá funkční systém pro hodnocení kvality práce školitelů.
- Na řadě pracovišť jsou doktorandi využíváni jako levná pracovní síla:
 - Tzv. pedagogická praxe, kdy doktorandi učí bez nároku na odměnu za vykonanou práci.
 - Využívání doktorandů pro administrativní a jiné činnosti, které nesouvisí s doktorským studiem.
- Nízký mezinárodní rozměr studia:
 - Nízký počet vyučujících ze zahraničí.
 - Nízký počet domácích vyučujících se zahraniční zkušeností.
 - Nízký počet studentů samoplátců.
 - Nízký počet studijních programů realizovaných v anglickém jazyce.
 - Velmi nízký počet zahraničních oponentů disertačních prací.
- Absence studijních programů akreditovaných v distanční formě studia.
- Nedostatečná práce s absolventy, nefunkční ALUMNI.
- Nefunkční kariérní centrum.
- Nedostatečné využívání rozsáhlé sportovní infrastruktury VUT finančně náročné na provoz a údržbu.
- Nedostatečné využívání celoživotního vzdělávání jako významného segmentu vzdělávací činnosti.
- Nízký počet studentů v radách studijních programů.

Příležitosti ve vnějším prostředí

- Připravovaná legislativní reforma doktorského studia jako opora k prosazování potřebných změn (stipendia doktorandů, úprava institutu tzv. pedagogické praxe, nutnost vytvořit standard školitele a jiné).
- Mikrocertifikáty.
- Projekty NPO.
- Profesní studijní programy.
- Progresivní studijní obory.
- Program ERASMUS na podporu studentských mobilit.
- Využití členství VUT v Asociaci výzkumných univerzit.
- Rozvojové programy na podporu zahraniční spolupráce a mezinárodních studijních programů.
- Možnost využití absolventů ke spolupráci.
- Možnost spolupráce s absolventy v rámci ALUMNI.
- Využití potenciálu firem, větší zapojení firem do výuky.
- Spolupráce s evropskými univerzitami (nejen v rámci EULIST).
- Zvýšení počtu mezinárodních studijních programů a zahraničních studentů.

Hrozby z vnějšího prostředí

- Nestabilní vnější prostředí (válka, drahé energie, nejistota ve financování).
- Nedostatečná podpora ze strany firem, nezáměr firem angažovat se ve výuce.
- Pokles studentů z jazykově spřízněných zemí z důvodu války.
- Neproporcionální zájem studentů o technické obory, ve vazbě na demografický růst.
- Klesající kvalita středoškolského vzdělávání.
- Nízká jazyková vybavenost nastupujících studentů.
- Nezáměr zahraničních studentů, zejména z vyspělých zemí, o studium na VUT.
- Problémy se získáváním viz pro zahraniční studenty.
- Přeplácení doktorandů firmami.
- Podfinancování výuky a vysokého školství.

Tvůrčí činnost

Silné stránky

- Vysoce kvalitní vybrané výzkumné týmy se špičkovými výsledky na mezinárodní úrovni.
- Vysoce kvalitní výzkumná infrastruktura, která je v mezinárodním měřítku konkurenceschopná.
- Konkurenceschopnost v oblasti získávání EU i CZ grantů.
- Provázanost výzkumných témat s praxí a potřebami průmyslu.
- Sdílená výzkumná infrastruktura nabízející otevřený přístup a spolupráci s hi-tech nadnárodními společnostmi.
- Široká nabídka DSP, významný podíl studentů doktorského studia na celkovém počtu studentů (8,5 % DSP studentů řadí VUT mezi výzkumné univerzity).
- Intenzivní zapojení studentů do výzkumných projektů.
- Rozsáhlá spolupráce se zahraničními pracovišti.
- Propojení umělecké a výzkumné činnosti.
- Jednotná databáze duševního vlastnictví a nastavení systému správy duševního vlastnictví.
- Nastavení systému kontroly stavu a kontroly portfolia stavu duševního vlastnictví.
- Využití externích partnerů a profesních sítí.
- Znalost projektových výstupů.
- Informovanost o výsledcích VaV projektů s následným přesahem do komerční sféry.
- Prosazovaný koncept podnikatelské univerzity.

Slabé stránky

- Nižší míra mezinárodní spolupráce v základním i aplikovaném výzkumu než očekávaná.
- Neexistující ucelená metodika hodnocení VaV na úrovni jednotlivých pracovníků a malých výzkumných týmů.
- Nízký počet zahraničních profesorů a vědců.
- Nízký podíl zahraničních studentů v DSP programech.
- Nízká efektivita transferu znalostí a výsledků VaV do komerční sféry.
- Značná ekonomická závislost VaV na projektovém financování z veřejných zdrojů.
- Výskyt nerespektování etických pravidel pro realizaci a vykazování výzkumné a publikační činnosti může přinést poškození či ztrátu prestiže.
- Vzájemná neznalost místního prostředí a aktivit.
- Neznalost systému oceňování podílů duševního vlastnictví včetně rozdělování % mezi původce.
- Absence aktivní nabídky z portfolia duševního vlastnictví.

- Slabá motivace pro zakládání start-up firem a spin-off firem.
- Zbytečná administrativní zátěž mezi fakultami a Rektoriátem VUT v administraci duševního vlastnictví.
- Zatím nejasné, ale postupně nastavované kompetenční rozhraní mezi fakultami a Rektoriátem VUT.

Příležitosti ve vnějším prostředí

- Široká paleta možností podpory (financování) tvůrčí činnosti z domácích i mezinárodních zdrojů.
- Rozšíření spolupráce se špičkovými zahraničními pracovišti, programy pro podporu této spolupráce.
- Zájem průmyslu a praxe o spolupráci a partnerství ve výzkumných projektech.
- Interdisciplinární výzkumné směry s vysokým potenciálem pro nové poznatky a spolupráci se zahraničním a domácím průmyslem.
- Významná podpora regionu, existence Regionální a národní inovační strategie.
- Poptávka a podpora spin-off a start-up firem s vysokým inovačním potenciálem.
- Existence dostatečného počtu vědecko-výzkumných a technologických parků a odborných platforem.
- Sdílení infrastruktur v evropském měřítku.
- Spolupráce s ústavy AV ČR.
- Spolupráce s JIC, JmK, městem Brnem a možnost využití inkubátorů.
- Operační programy a projektové výzvy (špičkový výzkum PhD Infra).
- Vládní prohlášení o podpoře excelentního výzkumu.
- Spolupráce v rámci asociace výzkumných univerzit, meziuniverzitní spolupráce a spolupráce s AV ČR.

Hrozby z vnějšího prostředí

- Prudký rozvoj nových výzkumných kapacit v ČR v posledních 10 letech, hrozba v oblasti omezených finančních i personálních zdrojů.
- Neustále se měnící metodika a pravidla hodnocení VaV a nedokončená metodika hodnocení výzkumu, a přesto probíhající hodnocení.
- Absence stabilního a dlouhodobého systému financování tvůrčí činnosti.
- Fragmentace grantového systému, neúměrná administrativní zátěž s přípravou projektů, obecně nízká úspěšnost.
- Zaneprázdněnost špičkových výzkumných pracovníků jinými činnostmi a vysokou administrativou.
- Nestabilní projektové financování ohrožující schopnost udržet stabilní týmy a zaměstnance.
- Znalecký zákon pro znaleckou činnost jako součást tvůrčí činnosti.
- Dualita rolí vysokých škol a AV ČR ve vztahu k výzkumu.
- Neúměrný důraz na publikace versus aplikace.

Společenská odpovědnost

Silné stránky

- Kombinace historie a tradice s otevřeným vztahem ke společnosti ve všech oblastech působení VUT (profesní vztahy k městu Brno, k Jihomoravskému kraji apod.).
- VUT jako instituce se silným vědomím své společenské odpovědnosti v oblasti vzdělávání, vědy, ale i v oblasti kulturně-společenské role.
- VUT jako expertní znalecký orgán vytvářející nezávislé expertní posudky.

- Institut celoživotního vzdělávání VUT (kurzy pro zaměstnance, studenty, univerzita třetího věku, kurzy pro veřejnost).
- Úsilí VUT o zvyšování respektu společnosti k technickým profesím a zájmu o technické a umělecké vzdělávání zvolením vhodné marketingové strategie s akcentací na popularizaci vědy, umění a výzkumu; prezentace VUT na vzdělávacích i odborných veletrzích v tuzemsku i v zahraničí; koncepční a dlouhodobá spolupráce se středními školami, seznámení žáků ZŠ s prostředím VUT, např. prostřednictvím dětské technické univerzity VUT JUNIOR, účasti na projektu FabLab Experience, organizací pravidelných roadshow, zajištění provozu dětské mateřské školky Edisonka apod.
- Snaha o docílení genderové vyváženosti v technickém vzdělávání a praxi (informativní akce a vzdělávací kurzy pro studentky středních škol, zprostředkování jejich kontaktu s prostředím a odborníky praxe).
- Otevření oblasti vzdělávání vlivu aplikační sféry formou přímé spolupráce (profesní instituce a odborníci z praxe u přípravy, provozování, zakončení, hodnocení a úprav vzdělávacího procesu, s důrazem na výstupy z učení a kompetence absolventů).
- Odborná spolupráce studentů s pracovišti výzkumu a technické praxe (specifický výzkum, projektová a inovační spolupráce).
- Uznávaná kvalita absolventů všech stupňů studia a jejich přínosů v pracovním prostředí (možnost dobrého uplatnění absolventů v teoretických i praktických oborech v tuzemsku i v zahraničí; spolupráce s absolventy ve vzdělávání a v tvůrčích činnostech, včetně zohledňování jejich zpětného hodnocení přínosů studia).
- Existence a úspěšné působení Středoevropského technologického institutu a významných regionálních center ve vědě a výzkumu (zejména v rámci průmyslové a hospodářské sféry).
- Smluvní spolupráce s aplikační sférou v oblasti tvůrčích činností (výměna odborných informací a spolupráce ve vědě, výzkumu a inovacích; poskytování vysoce odborné poradenské a školicí činnosti v oblastech působení VUT).
- Prezentace a popularizace výsledků tvůrčích aktivit všemi dostupnými komunikačními kanály.
- Spolupráce s partnery z řad klíčových segmentů společenské a samosprávné sféry (společné projekty s Magistrátem města Brna, spolupráce na vzdělávacích projektech financovaných Jihomoravským krajem, spolupráce s Regionální hospodářskou komorou, spolupráce s Jihomoravským inkubačním centrem).
- Uvědomění si technické role univerzity, stejně tak i environmentální odpovědnosti pro společnost spojené s celospolečenskými potřebami (Green Deal).
- VUT dbá na nezávislost svých odborných činností, čímž stanovuje referenční pilíř (znalectví, ČZV, a jiné).
- Významná angažovanost studentů spojená s krizovými, nenadálými situacemi (solidarita, sounáležitost univerzity).
- Zvýšené povědomí o environmentální odpovědnost VUT a důraz na roli technické univerzity v jejím naplňování.

Slabé stránky

- Potřeba posílení vztahu k udržitelnosti a kvality života ve společnosti.
- Nižší využití zkušeností zahraničních hostujících profesorů na univerzitě.
- Nedostatečné zapojení odborníků z VUT do veřejných diskusí na odborná a odborně-politická témata.
- Rezervy ve spolupráci s veřejnou správou, chybějící společné projekty se středními školami (např. výměny pedagogů), nedostatečný kontakt s uchazeči o studium v mezidobí mezi přijetím ke studiu a zápisem.

Příležitosti ve vnějším prostředí

- Možnost zapojení špičkových odborníků z praxe do vzdělávacích a tvůrčích aktivit VUT.
- Možnost úspěšného přenosu nejnovějších poznatků a studií, analýz, patentů či licencí, zakládání spin-off společností, poskytování odborných služeb, výstav, konzultací a výzkumu v klíčových oblastech.
- Možnost navázat činnosti na priority EU v oblasti inovací a podpory aplikovaného výzkumu.
- Prodejem inovací a výsledků vědy a výzkumu zvýšit konkurenceschopnosti regionu.
- Možný podíl na technologické restrukturalizaci regionu a na kulturním rozvoji regionu.
- Institucionalizace a organizační ukotvení dobrovolnických a dobročinných aktivit.
- Využití odborný potenciál pro společenské potřeby.
- Posílení povědomí o technologickém potenciálu VUT v tuzemsku i v zahraničí pro podporu společenských témat.
- Vyšší míra zapojování expertů do diskuzí a názorových platforem.
- Poskytování záštity a budování příznivého obrazu univerzity jako politicky nezávislého odborného garanta či experta (znalecká činnost, oblast celoživotního vzdělávání, oblast techniky, technologií, ekonomie, umění).
- Využití specifika propojující technické a umělecké vzdělávání pro rozvoj kritického a kreativního myšlení.
- Využití potenciálu VUT pro podporu inovačního podnikání.

Hrozby z vnějšího prostředí

- Administrativní bariéry spolupráce mezi vysokými školami a průmyslem (v právním prostředí ČR – např. veřejná podpora, administrativní zátěž dotací).
- Nepochopení role vysoké školy jakožto výzkumné organizace v kontextu legislativy.
- Neujasněná role a podstata spolupráce vysokých škol při spolupráci s praxí.
- Zneužití či dezinterpretace odborných stanovisek.
- Udržení apolitičnosti univerzity, hrozba zneužití prostředí univerzity pro politické použití.
- Zneužití značky a dobrého jména VUT.

Internacionalizace

Silné stránky

- Ambasadorská síť.
- Velmi dobře fungující Erasmus+ Office.
- Silná značka VUT a spolupráce s technologickými firmami.
- Zapojení v mezinárodních univerzitních sítích.
- Internacionalizace je vnímána jako priorita.
- Spolupráce se studentskými spolky (ESN, BEST, IAESTE) a SK AS VUT.

Slabé stránky

- Nesourodost centrálního webu a webu fakult a vysokoškolských ústavů VUT.
- Chybí systémový přístup k Admission Office (podpora po celou dobu studia).
- Nižší symbióza interní spolupráce v rámci celé univerzity (komunikace, šumy, neúplné informace).
- Data a práce s daty (duplicita atd.), chybějící evidence (např. mobility zahraničních pracovníků).
- Zpožděná aktualizace dat i jejich evidence v IS VUT, nízká informační podpora pro rozhodování (integrita dat, jejich aktuálnost a dostupnost).
- Chybějící evidence operativních činností (např. aktualizace brožur).
- Nízká úroveň digitalizace a elektronizace.
- Nízká motivovanost k realizaci SP v anglickém jazyce.

- Nevyužívané JD/DD studijní programy.
- Nižší stupeň internacionalizace interního prostředí včetně administrativní podpory.

Příležitosti ve vnějším prostředí

- Rozvoj spolupráce v národním a mezinárodním ekosystému.
- Posílení postavení v mezinárodních žebříčcích prostřednictvím zvýšení kvality poskytovaných dat.
- Zapojení kvalitních zahraničních akademických pracovníků.
- Příznivé životní i studijní podmínky (bezpečnost, nízké finanční náklady).
- Využití značky VUT.
- Brno, studentské město.
- Záměr získávat mezinárodní oborové certifikace.
- Posílení zahraničního marketingu.
- Příležitost využít mezinárodního benchmarkingu v kvalitě a excelenci.
- Využití politiky HR Award, Open Science a genderové rovnosti pro mezinárodní transparentnost.
- Nastavení mezinárodně kompatibilních etických standardů ve vzdělávání, výzkumu a tvůrčí činnosti.

Hrozby z vnějšího prostředí

- Nevyužití potenciálu národních a mezinárodních sítí (projekt EULIST apod.).
- Delší reakční doba na změny externího prostředí (např. ERASMUS Without Paper).
- Relativně snížená dostupnost Brna pro zahraniční studenty, partnery.
- Rozdílnost finančních mzdových nároků zahraničních pracovníků a pracovníků VUT.
- Omezení plynoucí z geopolitické a epidemiologické situace.

5. Doporučení pro další rozvoj VUT a zlepšení systému zajišťování a vnitřního hodnocení kvality

A: Očekávání změn ve vnitřním a vnějším prostředí VUT pohledem rektora VUT (zdroj: VZ VUT za rok 2022)

- Z hlediska vývoje vnějšího prostředí lze předpokládat, že rok 2023 se ponese v duchu očekávání dokončení a zavedení dlouze diskutované novely zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách. Tato novela má mimo jiné přinést zásadní proměnu nejen přístupu k doktorskému studiu, ale zejména změnu podmínek jeho financování.
- V kontextu ekonomické situace a úsporných rozpočtových opatření vlády bude rok 2023 nepochybně provázen pokračováním započatých diskusí o financování vysokých škol v ČR a hledání konsensu na jeho výši a podílech v rámci rozpočtové kapitoly MŠMT.
- Zásadním tématem se zřejmě stane otázka kvality a role vysokého školství ve smyslu jeho mezinárodní konkurenceschopnosti.
- S cílem naplnit vládní program a podporovat diferenciaci vysokých škol avizovalo Ministerstvo školství přípravu kritérií hodnocení excelence českých vysokých škol v ČR. Tento trend zdůrazňující excelenci se zřejmě promítne i do diferenciaci financování vysokých škol, a tak se jeho reflexe stane i významným motivačním faktorem.
- V oblasti výzkumu připravuje RVVI (Rada vlády pro výzkum, vývoj a inovace) novelizaci metodiky hodnocení výzkumu s očekávaným posílením hodnocení výsledků výzkumu aplikovaného, kterou významně prosazujeme z úrovně vedení univerzity. Připravuje se rovněž novela zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací. Významné podněty vyplynou z příslušnosti univerzity k mezinárodní dohodě o reformě hodnocení výzkumu (ARRA) a členství v koalici CoARA (Coalition for Advancing Research Assessment) i z reflexe politik a koncepčních dokumentů Evropské unie a Evropské univerzitní asociace. Z vnějších vlivů pak v neposlední řadě budou rok 2023 provázet výzvy a implementace projektů operačních programů, zejména programu OP JAK či NPO (Národního programu obnovy) a programů dalších poskytovatelů.
- V oblasti studia a vzdělávání bude rok 2023 na VUT ve znamení úvah a příprav na implementaci reformy doktorského studia. VUT plánuje provedení první etapy evaluace doktorských studijních programů tak, aby bylo připraveno na zřejmě nutné změny v přístupu k poskytování doktorského vzdělávání. V evaluaci se zaměří na efektivnost dokončování doktorských studií a také tato studia více přimkne ke strategickým oblastem výzkumu. Zaměří se na rozvoj konceptu doktorských škol a prověří příležitosti tzv. průmyslových doktorátů. Nemalým tématem bude především otázka financování doktorských stipendií. V oblasti akreditovaných studií se bude dále soustředit na podporu technického vzdělávání a vytváření mechanismů pro zajišťování kvalitních uchazečů o technická studia. Plánuje se více zaměřit na hledání optimální struktury studijních programů, akademických i profesních, včetně zajištění jejich kreditové kompatibility a prostupnosti v mezinárodním kontextu v duchu ECTS (European Credit Transfer System). Významné úsilí chce v roce 2023 věnovat tématu tzv. microcredentials, zejména v kontextu rozvoje vysokoškolských profesních vzdělávacích programů včetně kvalifikačních studií typu Master. Zásadní pozornost bude věnovat internacionalizaci studia, a to nejen prostřednictvím podpory studentských i zaměstnaneckých mobilit, ale také konsolidací a rozvojem kvality a efektivní nabídky studijních programů či předmětů poskytovaných v anglickém jazyce. Oblasti kvality vzdělávání se v roce 2023 vůbec dostane zvýšené pozornosti. Zaměříme se zejména na aktualizaci směrnic a standardů kvality v oblasti studijní a také na profilování evaluační role Rady pro vnitřní hodnocení VUT v souladu s naplňováním podmínek institucionální akreditace.
- Je připravována evaluace výzkumu s cílem posoudit jeho kvalitu i strategický potenciál přispívat k budování excelence a konkurenceschopnosti univerzity. Během roku 2023 bude ustavena

mezinárodní vědecká rada ISAB (International Scientific Academic Board), která bude aktivně zapojena do pokračující etapy evaluace. VUT směřuje k posílení kvality a výkonnosti výzkumu tak, aby se připravilo na nadcházející kolo hodnocení výzkumných organizací a jejich škálování, které proběhne v roce 2025. V této souvislosti předpokládáme rozpočtové posilování motivační složky institucionální podpory DKRVO a podporu excelence ve výzkumu a vývoji včetně avizovaného zřízení příslušného rozvojového fondu. Budeme se aktivně zapojovat do metodického nastavování programů a projektových výzev na úrovni jednotlivých poskytovatelů. V soutěžení o projekty v rámci programu Horizon Europe chceme posílit motivaci a podporu k získávání prestižních výzkumných projektů ERC či ERC CZ a Teaming. Budeme klást důraz na získávání účelové podpory posilující směřování univerzity do strategických oblastí a podporující konkurenceschopnost univerzity ve výzkumu, vývoji a další tvůrčí činnosti. Významnou pozornost budeme v roce 2023 rovněž věnovat pokračování technické implementace konceptu Open Science.

- Za zásadní považujeme pokračovat v liberalizaci a nastavování prostředí pro rozvoj transferu znalostí včetně podpory zakládání spin-off a start-up podnikání. Zaměříme se na zvyšování efektivnosti přenosu a využití duševního vlastnictví a výsledků tvůrčí činnosti v praxi. V rámci konceptu ContriBUTe vypracovaného ve spolupráci s Fakultou podnikatelskou VUT chceme v roce 2023 položit základy a rozvinout na univerzitě efektivní podnikatelský ekosystém v duchu koncepce tzv. podnikatelské univerzity (Entrepreneurial University). Předpokládáme pokračovat v profilování mechanismů spolupráce se strategickými průmyslovými partnery v oblasti smluvního výzkumu a výzkumu v účinné spolupráci s cílem zapojit fakulty a ústavy do větších výzkumných průmyslových projektů. V této spolupráci s průmyslovými partnery nám půjde také o nastavení a ověření potenciálu tzv. průmyslových doktorátů. Budeme s těmito partnery také profilovat optimální způsob komunikace v reflexi jejich potřeb jako zaměstnavatelů usilujících získávat potenciální zaměstnance z řad absolventů i studentů naší univerzity. Předpokládáme rovněž hledat cesty k rozšiřování možností podnikových stáží pro zájemce z řad studentů včetně vytváření příležitostí pro získávání praxe našich studujících již během studia.
- Nedílnou součástí našeho úsilí bude posilování internacionalizace a budování mezinárodního kreditu univerzity. Vedle podpory studentských a zaměstnaneckých mobilit budeme usilovat o rozvoj meziuniverzitní spolupráce v oblasti společných studií i ve výzkumu na mezinárodní úrovni, a to jak v rámci naší univerzitní aliance EULIST, tak v rámci tradičních univerzitních a fakultních strategických partnerství. Vedle programu ERASMUS+ budeme hledat příležitosti financování pro náhradu za poměrně snížené účelové prostředky na podporu mobilit a výměnných pobytů v důsledku ukončení projektů operačních programů. Počítáme s významným zintenzívněním našich vztahů a spolupráce s EUA (Evropskou univerzitní asociací) a s naším aktivním zapojením do činnosti v rámci evropské sítě technických a výzkumných univerzit CESAER. V neposlední řadě budeme v roce 2023 věnovat pozornost mezinárodním žebříčkům a zejména přípravě relevantních dat, která poskytujeme do mezinárodního hodnocení.
- V oblasti řízení lidských zdrojů budeme nadále klást důraz na rozvoj organizace v duchu standardů ceny HR Award a stavět organizační kulturu na principech otevřenosti a transparentnosti. V souvislosti s naplňováním cílů plánu genderové rovnosti a zásad etického kodexu budeme usilovat o systematické budování genderově korektního a sociálně bezpečného prostředí univerzity. Jednáním s MŠMT budeme systematicky usilovat o zajištění adekvátního a důstojného mzdového ohodnocení zaměstnanců vysokých škol, a tedy i naší univerzity. Do konce roku 2023 předpokládáme dokončit návrh personální strategie univerzity. V rámci její přípravy očekáváme projednání a dosažení shody na personální politice univerzity, na optimalizaci systému hodnocení, zejména pak doladění hodnocení akademických pracovníků (SHAP) a zahájení příprav na jeho rozšíření na hodnocení neakademických pracovníků, dále pak optimalizaci systému oceňování a odměňování, systému personálního rozvoje a systému péče o lidské zdroje. Ve vnitřní politice budeme pokračovat v nastoupeném trendu podpory interdisciplinární a mezifakultní spolupráce. Ustavili jsme síť oborových koordinátorů ve strategických oblastech výzkumu a tvůrčí činnosti za

účelem odborného provazování a podpory rozvoje spolupráce mezi našimi fakultami a ústavu. Konkurenceschopná a jedinečná řešení budeme hledat i v prohlubování sepětí a spolupráci technických a uměleckých oborů na naší univerzitě.

- V oblasti informačních technologií a služeb budeme v roce 2023 pokračovat v nastoupené cestě rozvoje efektivní informační podpory. Kromě dokončení probíhající konvergence studijního informačního systému a přechodu na jednotný informační systém rozvineme přípravu pro upgrade ekonomického a personálního informačního systému a budeme pokračovat v digitalizaci univerzitního prostředí. Zvláště se zaměříme na další elektronizaci oběhu a schvalování dokladů. Spolu s dokončením reorganizace Centra výpočetních a informačních služeb dokončíme zavedení systému projektového řízení IT projektů a založíme na transparentní a současně udržitelný rozvoj informačního systému univerzity mimo jiné rozpočtovým nastavením normativního způsobu financování IT služeb. Budeme rovněž pokračovat ve sjednocování obrazu organizační struktury univerzity v informačních systémech a v konsolidaci databází s cílem zajistit v reálném čase dostupnost spolehlivých a relevantních dat pro podporu rozhodování.
- Pro naše studenty budeme vedle podpory tradičních studentských akcí pokračovat zejména v podpoře jejich mimoškolní tvůrčí činnosti, sportovního, ale i kulturního a volnočasového vyžití. V roce 2023 se zaměříme mimo jiné na aktivní hledání zdrojů pro dobudování laboratorního a prostorového zázemí využívaného pro studentské tvůrčí aktivity, jako jsou zejména Formule Student, Chicken Wings, strojLab, Pneumobil aj. Specifickou podporu poskytneme tradičně rozvoji podnikatelských dovedností našich studentů, např. v rámci dalšího ročníku soutěže „Pojď podnikat!“. V neposlední řadě usilujeme rovněž o hledání optimálního řešení prostor pro volnočasové setkávání studentů v areálu kampusu univerzity Pod Palackého vrchem.
- Uvědomujeme si environmentální odpovědnost univerzity. Téma udržitelnosti a klimatické neutrality zůstane naší prioritou jak ve vnitřní činnosti, zejména v investiční a energetické politice, tak navenek v rozvoji technického výzkumu a vzdělávání. S vědomím konceptu DNSH (Do No Significant Harm) budeme pokračovat ve výzkumu a vývoji i v uplatňování řešení využívajících environmentálně šetrné a neutrální technologie, a to včetně rozvoje související spolupráce s partnerskými univerzitami v ČR i zahraničí mimo jiné i v rámci univerzitní aliance EULIST. Ve stavebně investiční oblasti nás kromě realizace rekonstrukcí a dostaveb v rámci Programu reprodukce majetku MŠMT čeká upgrade BMS (Building Management System) v našich integrovaných areálech a posílení systému energetického managementu za účelem optimalizace energetické náročnosti univerzity. V rámci rozpočtových možností budeme usilovat o rozšiřování instalací a získávání energie z obnovitelných energetických zdrojů. Ve výstavbě pak budeme nadále uplatňovat koncept nZEB (nearly Zero Energy Buildings).
- VUT má také řadu doporučení z mezinárodní evaluace EUA, kterou úspěšně prošlo v roce 2022. Tato doporučení hodláme postupně implementovat.

B: Doporučení z institucionálního hodnocení Evropské asociace univerzit (EUA) z roku 2022

Zpráva z Institucionálního hodnocení EUA v roce 2022 reaguje na závěry a doporučení, které VUT stanovilo na základě programu institucionálního hodnocení Evropské asociace univerzit (EUA IEP) v roce 2018. Zpráva uvádí opatření, která z doporučení vyplývají nebo na ně reagují, a také pokrok, jehož bylo dosaženo od posledního hodnocení. Zpráva rovněž zachycuje dopady významných změn v oblasti terciárního vzdělávání v ČR, zejména implementaci novely zákona o vysokých školách, a také reakci univerzity na měnící se prostředí, a to jak na vnitřní (změny ve vedení v lednu 2022), tak na vnější (COVID-19, dopady války na Ukrajině).

Oblast: Správa a institucionální rozhodování

Doporučení: Přezkoumat všechny podpůrné procesy a vyjasnit rozdělení odpovědnosti mezi fakultami/vysokoškolskými ústavami VUT a ústředními orgány VUT, aby se co nejvíce odstranila duplicita činností.

Nové vedení přistoupilo k analýze procesního řízení na Rektorátu VUT, a to jak z hlediska hlavních, tak zejména z hlediska podpůrných procesů. Výsledné procesní mapy a procesní modely jsou implementovány a tvoří základ nové organizační struktury na Rektorátu VUT.

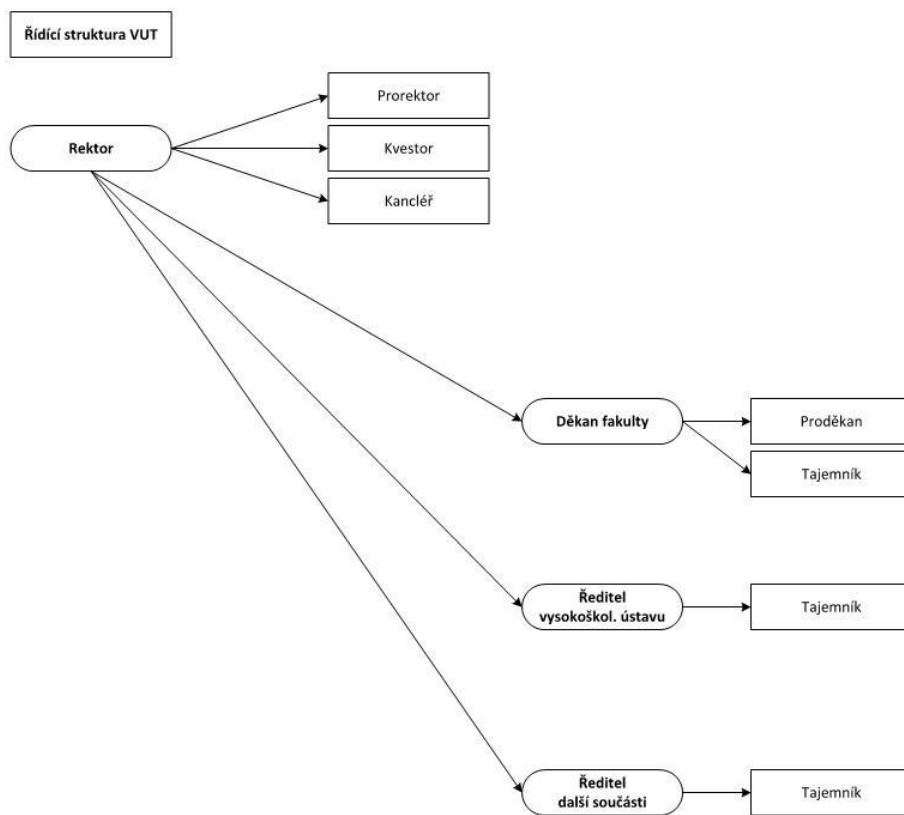
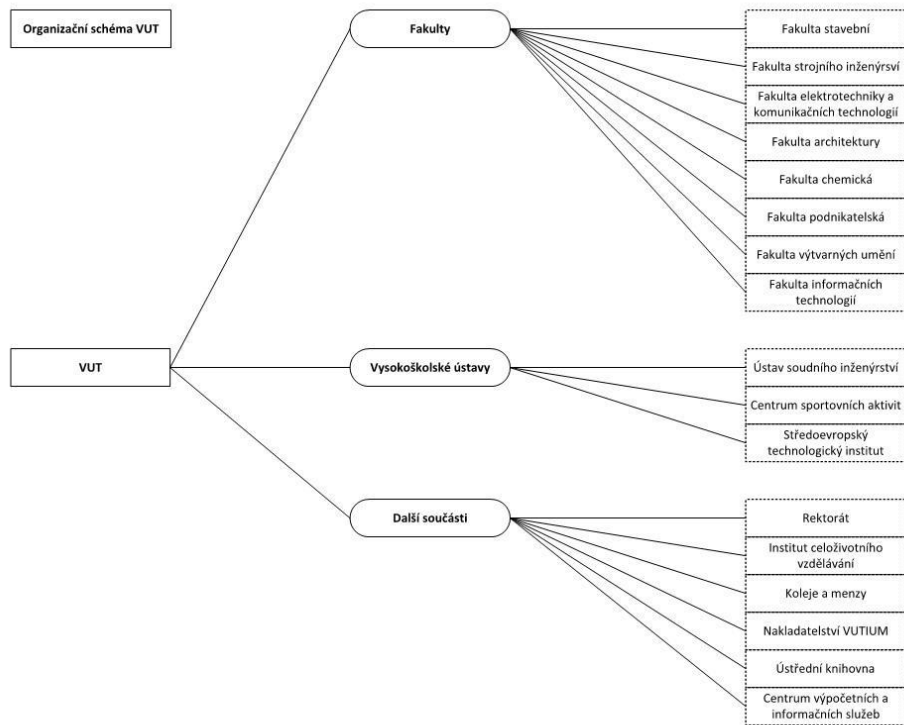
Základní samosprávné pravomoci fakult a vysokých škol jsou stanoveny v § 24 a § 34 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, podle nichž mají právo rozhodovat a jednat za veřejnou vysokou školu ve věcech uvedených v závazném výčtu činností citovaném v zákoně nebo podle své působnosti vymezené ve statutu dané vysoké školy. Statuty fakult a jejich odpovídající organizační řády pak jasně vymezují podrobné kompetence, které by neměly vést ke kompetenčním konfliktům nebo zdvojování činností.

Fakulty a vysokoškolské ústavy VUT mohou vědomě vykonávat některé činnosti samostatně nebo je samostatně organizovat (vždy s náležitou manažerskou péčí). To se týká zejména samosprávy při hospodaření s finančními prostředky přidělenými fakultám a vysokoškolským ústavům VUT v rámci rozpočtů. Dále mají kompetence v oblasti pracovněprávních vztahů a v dalších záležitostech upravených Statutem VUT. Rektorát VUT však s ohledem na finanční a související odbornou náročnost zajišťuje některé podpůrné procesy na vrcholové úrovni pro všechny fakulty a vysokoškolské ústavy VUT zcela kumulativně, v některých případech zajišťuje pouze dohled.

Podrobné dotazníkové šetření nebylo zpracováno, toto konstatování vychází z poznatků o podpůrných procesech a činnostech v rámci řídicí agendy jednotlivých prorektorů ve vztahu k proděkanům, v duálu s kvestorem a tajemníky fakult a vysokoškolských ústavů VUT při správě, řízení a vedení svěřených agend.

Jako jednoduchá nápověda může sloužit členění organizační struktury (obrázek 1) – Vnitřní struktura správních útvarů Rektorátu VUT dle organizačního řádu v porovnání s fakultami a vysokoškolskými ústavami VUT, ze kterého je na první pohled patrné rozdělení kompetencí a pravomocí.

Obrázek 1: Organizační schéma VUT v Brně



Zdroj: VZoČ VUT 2022

Již v sebehodnotící zprávě za rok 2018 bylo deklarováno, že VUT směřuje k integraci některých procesů, a tedy k nepřímé centralizaci, zejména v oblasti hospodaření univerzity nebo v oblastech vyžadujících společné standardy. K tomu dochází v následujících oblastech:

- Rozpočtová pravidla, stanovení ukazatelů kvality.
- Přenos znalostí – úloha přenosu technologií a komercializace tvůrčích činností byla podpořena vytvořením nového místa prorektora.
- Podpora projektů – jednotná podpora strategických projektů, ESF (Evropský sociální fond), EFRR (Evropský fond pro regionální rozvoj) a mezinárodních projektů, jakož i následná kontrola přenosu výsledků tvůrčích projektových činností.
- Lidské zdroje – byla vytvořena jednotná metodická podpora pro aktualizaci strategie lidských zdrojů a akčního plánu HR Award; byla provedena analýza GEP (plán rovnosti žen a mužů) a stanovena politika rovnosti žen a mužů; připravují se změny pravidel výběrových řízení, vzdělávání a dalších oblastí pro rok 2022.
- S velkou novelou zákona o vysokých školách byla díky institucionální akreditaci posílena podpora studijního oddělení (metodické vedení fakult a vysokoškolských ústavů VUT).
- Strategické řízení – podpora aktualizace strategických cílů je řízena centrálně.
- Centralizace veřejných zakázek – VUT používá při zadávání veřejných zakázek metodu nejlepší hodnoty (díky svým bohatým zkušenostem VUT poskytuje školení i externím organizacím).
- Právní podpora v legislativní činnosti fakult a vysokoškolských ústavů VUT.
- Marketing – probíhá kompletní revize marketingových aktivit se zaměřením na následující oblasti: marketing vzdělávacích aktivit, marketing vědy a výzkumu, marketing instituce jako celku; došlo k restrukturalizaci oddělení marketingu a vnějších vztahů a byl jmenován nový vedoucí.
- Zahraniční vztahy.
- Provozní a investiční oblasti:
 - Správu nemovitostí – investiční výstavbu a investiční opravy (v částkách nad 80 000 Kč) zajišťuje Rektorát VUT, avšak správu a údržbu svěřených budov a pozemků zajišťují fakulty a vysokoškolské ústavy VUT pod dohledem rektorátu.
 - energetický management zajišťuje centrálně Rektorát VUT; v současné době se v rámci rozvojových projektů vytváří energetický management a základ pro standardizaci facility managementu, z něhož se bude odvíjet profesionální správa a údržba.

Doporučení: Zajistit větší soulad v práci s daty mezi jednotlivými fakultami a vysokoškolskými ústavu VUT a na centrální úrovni. Větší využívání sdílených komplexních nástrojů nebo informačních systémů umožňujících transparentní rozhodování založené na faktech.

Byla provedena organizační analýza systému informačních služeb, jejímž výsledkem byly organizační změny zahrnující změnu vedení, sjednocení podoby organizačních struktur v informačním systému VUT (IS VUT) a zajištění konzistence organizační struktury.

Připravuje se Organizační řád VUT, který by měl kodifikovat organizační strukturu v IS VUT a její provázanost pro zajištění efektivity oběhu dokumentů.

Je sjednocena a jasně definována odpovědnost za data z hlediska obsahu, za sémantiku poskytovaných údajů (pro výroční a jiné zprávy) na úrovni vedení a za správnost údajů a správu systému na úrovni Střediska výpočetních a informačních služeb (CVIS).

Probíhá revize systému řízení informací a informační podpory v následujících třech hlavních oblastech:

- spolehlivost dat,
- elektronizace oběhu dokumentů,
- digitalizace dokumentů.

Konkrétně VUT přijalo několik relevantních opatření:

- V první řadě byly představeny technické nástroje pro sdílenou práci od společností Microsoft (SharePoint, Power Apps) a Google (G Suite). Tyto nástroje byly rychle zpřístupněny a implementovány pracovníky VUT a byly výhodně financovány v rámci univerzitních licencí. VUT realizovalo řadu metodických kroků k jejich rozšíření a podpoře prostřednictvím vzdělávacích školení a poskytování Service Desk a příruček.
- Byl zahájen proces sjednocení informačních systémů fakult VUT (především v oblasti studentských záležitostí, kde dvě fakulty VUT používaly vlastní informační systém) tak, aby IS VUT byl centrální a jednotný.
- Z hlediska rozhodování založeného na důkazech a zlepšování analytických nástrojů obecně bylo nezbytné zahájit vývoj vlastního manažerského informačního systému (MIS VUT) jako obdoby aplikací Business Intelligence. Tento systém je založen na speciální databázi propojených datových kostek a čerpá z jednotlivých základních databází IS VUT. Umožňuje pokročilou analytickou práci včetně kombinace dat z různých oblastí (ekonomické, personální, vědecké, pedagogické). Současně obsahuje rozhraní pro manažery ve webovém prostředí, ve kterém lze průběžně sledovat vybraná (i ad hoc) data či ukazatele relevantní pro daného manažera.
- Z organizačního hlediska pak byl přijat záměr vytvořit centrální specializovanou analytickou jednotku (Odbor rozvoje a analýz) schopnou vypracovávat interní a externí analýzy včetně benchmarkingu, která by zároveň tvořila oddělení zabývající se analýzou dat. Tento krok byl učiněn a oddělení bude po projednání v příslušných orgánech zřízeno k 1. srpnu 2022 na rektorátu VUT.

Vše výše uvedené bylo z hlediska strategického plánování zahrnuto i do dlouhodobého Strategického záměru VUT 2021+, který stanovuje relevantní cíle zaměřené na oblast popsanou v doporučení.

Naplňování strategických cílů je nadále zajišťováno z pozice vedení, a to na úrovni vedení VUT prostřednictvím kancléře (původní pozice prorektora pro informační technologie na VUT byla s nástupem nového vedení VUT od 1. února 2022 zrušena). Kancléř úzce spolupracuje s ředitelem CVIS a nově řídí správce informačních systémů VUT, tj. zvláštní pozici zřízenou na Rektorátu VUT, která stanovuje dohled nad rozvojem IT na univerzitě.

Doporučení: Zvažte, jak by bylo možné využít strukturu univerzity k podpoře interdisciplinárního přístupu k výzkumu a vzdělávání, aby byly naplněny současné potřeby technologického průmyslu a společnosti jako celku.

VUT klade velký důraz na podporu mezioborového výzkumu. Na podporu mezioborového výzkumu bylo zřízeno výzkumné centrum CEITEC. Kromě CEITEC VUT jsou součástí tohoto centra také obdobná centra Masarykovy univerzity, Mendelovy univerzity v Brně, Veterinární univerzity Brno, Výzkumného ústavu veterinárního lékařství a Ústavu fyziky materiálů Akademie věd ČR. Multidisciplinární charakter CEITEC a míra integrace oborů věd o živé přírodě, pokročilých materiálů, nanotechnologií a kybernetiky z něj činí první výzkumné centrum svého druhu v České republice. CEITEC VUT také úzce spolupracuje s fakultami VUT, zejména s Fakultou elektrotechniky a komunikačních technologií VUT (FEKT) a Fakultou informačních technologií VUT (FIT), Fakultou strojního inženýrství VUT (FSI) a Fakultou chemickou VUT (FCH). CEITEC každoročně vyhlašuje výzvu na podporu mezioborového studentského výzkumu, [Fond Jaroslava Kočího](#).

Interdisciplinaritu na VUT podporují také studijní programy pokrývající různé oblasti vzdělávání, např. spolupráce fakult FSI a FEKT na studijním programu Mechatronika, spolupráce FSI s fakultami Masarykovy univerzity na studijním programu Fyzikální inženýrství a nanotechnologie nebo celouniverzitní studijní program Řízení rizik technických a ekonomických systémů, na kterém se podílejí téměř všechny fakulty VUT.

Mezioborový přístup se uplatňuje také při navrhování a provádění výzkumných projektů. To se týká jak projektů základního výzkumu podporovaných především GAČR, kde jsou zpravidla za VUT navrhovány kooperativní projekty ve spolupráci s dalšími domácími či zahraničními institucemi s odlišným oborovým zaměřením. Mezioborový přístup se často uplatňuje i při navrhování a realizaci projektů aplikovaného výzkumu realizovaných ve spolupráci s průmyslovými partnery a zaměřených na uspokojování aktuálních potřeb technologických odvětví a společnosti. Příkladem z poslední doby jsou projekty zaměřené na vytvoření Národních center kompetence v konkrétních technologických oblastech, které jsou strategicky důležité pro rozvoj české ekonomiky a řešení potřeb společnosti. Z celkového počtu 36 projektů podaných v ČR do soutěže na základě výzvy [Technologické agentury ČR](#) (TA ČR) je VUT zastoupeno ve 22 projektech.

Další koncepční formou podpory je každoroční [Studentská grantová soutěž na podporu projektů specifického vysokoškolského výzkumu na VUT](#), která je každoročně vyhlašována a centrálně řízena Rektorátem VUT a jejímž cílem je mimo jiné rozvoj interdisciplinárních oborů v doktorském a magisterském studiu. Jedná se především o mezifakultní projekty specifického vysokoškolského výzkumu zaměřené na spolupráci doktorandů z vysokých škol, a to především z různých fakult a vysokoškolských ústavů VUT. V roce 2022 bylo doporučeno a navrženo k finanční podpoře GA ČR celkem 13 projektů VUT. Hlavním kritériem hodnocení je aktuální relevance vědeckého projektu tak, aby výzkum směřoval k naplnění aktuálních potřeb technologických odvětví a celé společnosti.

Interdisciplinaritu podporuje také nový Operační program Jana Ámose Komenského ([OP JAK](#)) a Národní plán obnovy ([NPO](#)). OP JAK je zaměřen na podporu špičkového výzkumu s mezinárodním dopadem. NPO je zaměřen také na oblast vzdělávání, na podporu spolupráce s firmami, a to zejména prostřednictvím nových profesních studijních programů, nejlépe mezioborového nebo mezinárodního charakteru.

Doporučení: Vezměte v úvahu, že pro řešení některých strukturálních a právních překážek může být nutné plánování na více než pět let.

Vedení VUT si plně uvědomuje potřebu dlouhodobého plánování. V reakci na doporučení VUT nejprve v roce 2019 formulovalo Strategický záměr VUT do roku 2030 (SI VUT 2030). Tento dokument byl projednán napříč VUT a stal se základním kamenem následného strategického plánování na VUT.

Zároveň Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR (MŠMT) vytvořilo nový dlouhodobý strategický záměr MŠMT pro oblast vysokého školství na období od roku 2021 (SI MŠMT 2021+). V prostředí vysokého školství je VUT vázáno zákonnou úpravou (§ 21 zákona č. 111/1998 Sb.), podle které je VUT jako veřejná vysoká škola povinno vypracovat, projednat ve všech příslušných orgánech, a nakonec projednat s ministerstvem a následně zveřejnit strategický záměr veřejné vysoké školy v termínu a formě stanovené ministrem. Následně je vysoká škola povinna každý rok vydat strategický záměr, který je rovněž projednán a schválen v orgánech VUT.

Strategický záměr VUT 2021+ byl vytvořen a projednán v návaznosti na Strategii VUT 2030 a v souladu se SI MŠMT 2021+. Tento záměr byl projednán a schválen příslušnými orgány VUT (Vědecká rada VUT, Akademický senát VUT a Správní rada VUT) a koncipován v souladu s prioritními cíli SI MŠMT 2021+. SI VUT 2021+ pak sloužil jako podklad pro tvorbu strategických záměrů fakult a vysokoškolských ústavů VUT, které (kromě strategických cílů fakult a ústavů) reflektují i strategické cíle univerzity a definují konkrétní kroky, na kterých se budou podílet.

Oblast: Kultura kvality

Doporučení: Zvážit, jak by se dala využít vzájemná spolupráce v rámci institucionální akreditace ke snížení administrativní zátěže a byrokracie.

Institucionální akreditace nevede ke snížení administrativní zátěže a byrokracie na univerzitě, právě naopak. Vysoká škola s institucionální akreditací musí zajistit všechny procesy, které před udělením institucionální akreditace provedl Národní akreditační úřad pro vysoké školství. Patří sem zejména:

- Nastavení procesů pro schvalování studijních programů (SP).
- Hodnocení studijních programů externími hodnotiteli.
- Nezávislé schvalování studijních programů v Radě pro vnitřní hodnocení VUT.
- Interní hodnocení kvality studijních programů v průběhu jejich realizace.

U některých z výše uvedených činností lze snížit administrativní zátěž prostřednictvím účinné informační podpory. I přes zvýšenou administrativní náročnost však institucionální akreditace přináší univerzitě řadu nesporných výhod a přínosů, jako například:

- Institucionální akreditace je určitou známkou kvality VUT.
- Institucionální akreditace vedla ke sjednocení některých činností, které byly dříve na jednotlivých fakultách a vysokoškolských ústavech VUT vykonávány odlišně (což do jisté míry vedlo ke snížení administrativní zátěže).
- Institucionální akreditace poskytla VUT větší autonomii a flexibilitu při tvorbě a schvalování studijních programů.
- Institucionální akreditace vyžaduje průběžné hodnocení kvality studijních programů.

- Institucionální akreditace vyžaduje stanovení vnitřních norem kvality studijních programů.

Je třeba poznamenat, že studijní programy akreditované Národním akreditačním úřadem pro vysoké školství (NAB) a nové studijní programy (spadající pod institucionální akreditaci VUT) jsou nyní uskutečňovány současně, což vede ke zvýšené (často duplicitní) administrativní zátěži. Postupné rušení původních studijních programů tuto zátěž sníží.

Univerzita uskutečňuje také studijní programy, které pokrývají (nebo částečně pokrývají) ty oblasti vzdělávání, kde VUT nemá institucionální akreditaci, a proto procházejí schvalovacím procesem Rady pro vnitřní hodnocení VUT a následným schvalovacím procesem NAB.

Cílem VUT je také snížit počet studijních programů v souladu s trendem v evropském prostoru a s benchmarkingem v rámci konsorcia univerzit [EULIST](#).

Doporučení: Přehodnotit vhodnost metodiky ISO jako nástroje k dosažení společného chápání kultury kvality na akademické půdě.

[Metodika ISO](#), konkrétně aplikace systému managementu kvality dle ČSN EN ISO 9001, je na některých fakultách VUT (např. FP) využívána zejména pro zajištění kvality podpůrných procesů. Zároveň některé fakulty VUT provádějí každoroční interní audity podpůrných procesů (sleduje se i dodržování normy ČSN EN ISO 9001, pokud zadavatel takové sledování vyžaduje).

Aplikaci systému managementu kvality podle ČSN EN ISO 9001 nelze považovat za univerzální nástroj pro zajištění kvality jak na fakultách VUT, tak na univerzitě jako celku. Na některých fakultách VUT se jedná o podpůrný nástroj řízení.

Novela zákona o vysokých školách z roku 2016 přinesla největší změny v řízení a chápání kvality jako celku (vytvoření systémové oblasti), což vyvolává potřebu prostředí kultury kvality a její kultivace na univerzitě, a to na všech úrovních. V minulosti byly k podpoře kultury kvality a její kultivace využívány otevřené semináře (Dny kvality) k problematice kvality ve vysokém školství, jejichž jednotlivá témata byla stanovena na základě zpětné vazby od fakult a vysokoškolských ústavů, akademických pracovníků a studentů.

S podporou kultury kvality neodmyslitelně souvisejí také aktivity spojené s implementací novely zákona o vysokých školách a s realizací institucionální akreditace VUT. Institucionální akreditace byla umožněna novelou zákona o vysokých školách a VUT získalo v roce 2018 institucionální akreditaci pro následující oblasti vzdělávání (Architektura a urbanismus, Ekonomika, Elektrotechnika, Energetika, Chemie, Informatika, Stavebnictví, Stavební inženýrství, Technologie a materiály a Umění). Institucionální akreditace byla VUT udělena na dobu 10 let. Ve všech výše uvedených oblastech vzdělávání se akreditace vztahuje na bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy.

Za systémový nástroj zajišťování kvality na fakultách VUT lze považovat skutečnost, že některé fakulty VUT jsou členy mezinárodních profesních asociací [např. ELIA, European Foundation for Management Development (EFMD)], přičemž fakulty VUT musí splňovat atributy, kritéria a ukazatele těchto asociací.

V neposlední řadě se VUT hlásí k Boloňskému procesu a respektuje dokumenty Evropské asociace univerzit (EUA), zejména cíle ESG (Environmental, Social and Governance). Za konkrétní příklad lze považovat i Zprávu o zajišťování kvality a vnitřním hodnocení VUT včetně jejích každoročních dodatků, která mimo jiné sleduje pokrok v realizaci činností a procesů v souladu s cíli ESG.

V rámci organizačních změn vedení univerzity kompletně přebudovalo systém řízení kvality s cílem zakotvit analytiku jako podpůrný subjekt pro rozhodování v následujících oblastech:

- vzdělání,
- výzkumné a tvůrčí činnosti,
- služba společnosti,
- internacionalizace,
- řízení.

Probíhá přechod na systém řízení procesů. Vychází z teze, že kvalita je vlastnost, nikoliv organizační nastavení. V oblasti zajišťování kvality nachází vedení univerzity inspiraci ve více než 25letých zkušenostech se zajišťováním kvality ve Velké Británii.

Doporučení: Usilovat o to, aby zaměstnanci a studenti považovali procesy hodnocení za svou druhou přirozenost, což napomůže vytvoření institucionální kultury zaměřené na kvalitu.

K podpoře institucionální kultury zaměřené na kvalitu koncepčně přispívají aktivity vyplývající z novely zákona o vysokých školách a získané institucionální akreditace VUT, konkrétně:

- Rada pro vnitřní hodnocení VUT (RVH VUT) provádí každoročně hodnocení vybraných studijních programů, a to i s využitím hodnotitelů z řad akademických pracovníků.
- Každoroční hodnocení akademických pracovníků a jednotlivých kurzů ze strany studentů.
- Příprava Zprávy o zajištění kvality a interním hodnocení VUT a jejích ročních dodatků.

Z těchto aktivit vyplývá přirozená potřeba pěstovat kulturu kvality a také potřeba vzdělávání v této oblasti, která byla v minulosti naplňována otevřenými semináři (Dny kvality). Je třeba říci, že tyto semináře nebyly v době pandemie COVID-19 organizovány, což způsobilo deficit povědomí o konkrétních potřebách a činnostech v oblasti zajišťování a hodnocení kvality na VUT. Tyto Dny kvality byly částečně nahrazeny odbornými články v interním časopise Události.

V nejbližší době je třeba navázat na Dny kvality a také zvýšit povědomí o problematice zajišťování a hodnocení kvality pomocí pravidelné rubriky v časopise Události nebo prostřednictvím elektronického zpravodajství VUT (www.zvut.cz).

Od roku 2020 je na VUT v rámci operačního programu projektu Moderní a otevřené studium techniky (MOST) navržen, implementován a zaveden systém hodnocení akademických pracovníků (SHAP). V roce 2022 je aktuální verze SHAP revidována z hlediska koncepce nástroje řízení výkonu a jeho vztahu k odměňování na základě zpětné vazby od fakult a vysokoškolských ústavů VUT.

K podpoře kultury kvality na univerzitě přispěje i reorganizace na Rektorátu VUT, jejímž cílem je zlepšit vnímání problematiky kvality na univerzitě a zajišťování a hodnocení kvality napříč procesy a činnostmi univerzity. Studenti jsou v současné době zastoupeni v mnoha radách studijních programů, které jmenuje děkan fakulty nebo ředitel vysokoškolského ústavu pro každý bakalářský nebo magisterský studijní program, a podle zákona mají studenti také jednoho zástupce v RVH VUT.

Doporučení: Důsledněji shromažďovat důkazy a využívat je k hodnocení kvality a zlepšování.

Systematicky je třeba konstatovat, že vedení univerzity přechází na procesní model řízení (jak hlavních, tak podpůrných procesů), kde je kladen velký důraz na práci s daty, jejich dostupnost, transparentnost a spolehlivost. Tento procesní model řízení je nástrojem pro realizaci návrhu organizační struktury.

V rámci projektu MOST byla navržena Metodika zajišťování a hodnocení kvality na VUT. Tato metodika definovala nejen činnosti a procesy zajišťování a hodnocení kvality, ale také typy dat, se kterými pracuje nebo bude pracovat.

VUT se připojilo k hojně využívanému systému THESES, což je software pro odhalování plagiátů v závěrečných pracích, který rovněž přispěl k efektivnějšímu zajišťování kvality a hodnocení závěrečných prací.

V souvislosti s každoročním zpětným hodnocením akademických pracovníků a jednotlivých předmětů studenty je třeba zlepšit práci se samotným systémem hodnocení, zejména s ohledem na způsob zveřejňování výsledků a z hlediska obecného nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR). Každoročně se v rámci institucionálního rozvojového projektu koná průzkum Best Educator.

V oblasti lidských zdrojů jsou nyní díky SHAP důsledně shromažďovány údaje o akademických pracovnících. Jedná se o údaje z oblasti vzdělávací, výzkumné a tvůrčí a z jejich další činnosti. Část údajů lze považovat za podklad pro hodnocení a zkvalitňování činnosti akademických pracovníků v různých oblastech.

Směrnice 73/2017 – Pravidla pro hodnocení vzdělávací činnosti studenty, absolventy VUT a zaměstnavateli se zabývá konkretizací sběru dokumentů a jejich využitím pro hodnocení a zvyšování kvality. Tato směrnice se v současné době aktualizuje.

Doporučení: Zajistit, aby ze všech procesů hodnocení kvality byly vyvozeny důsledky, aby všichni zaměstnanci a studenti, kterých se to týká, dostali relevantní zpětnou vazbu.

Problémem zůstává nízká účast studentů na hodnocení akademických pracovníků. To vyvolává otázky ohledně reprezentativnosti studentského hodnocení. Nízká účast studentů na zpětnovazebním hodnocení je dlouhodobě ovlivňována tím, že studentům není poskytována adekvátní zpětná vazba k jejich hodnocení. Studenti mají vlastní představy o tom, jak by tato zpětná vazba měla být realizována a sdělována, ale obvykle představy studentů nejsou v souladu se zpětnou vazbou od vedoucích nebo ředitelů ústavů.

Samotný proces zpětnovazebního hodnocení je ovlivněn také rolí garanta studijního programu, jehož kompetence nejsou ve vztahu k vedoucím a ředitelům ústavů vymezeny (to lze objektivně chápat jako důsledek nedokonalého vymezení role garantů studijních programů v novele zákona o vysokých školách). Podle novely zákona o vysokých školách garant studijního programu koordinuje obsah studijního programu, dohlíží na kvalitu jeho uskutečňování, hodnotí studijní program a rozvíjí jej.

Zejména z pohledu studentů je nutné zvýšit množství informací poskytovaných studentům ze strany vedení fakult a vysokoškolských ústavů VUT o opatřeních přijatých ke zlepšení kvality vzdělávání, které vyplynuly nejen z podnětů studentského hodnocení. Je nutné formulovat kroky vedoucí k zajištění kvality a tyto kroky dále sledovat a přijímat nápravná opatření ke zkvalitnění činností všech procesů. Důležité je také nepodcenit formu sdělování nápravných opatření, včetně komunikace s akademickými

pracovníky. Stejně tak je třeba zajistit, aby se studenti eticky vyjadřovali v systému zpětnovazebního hodnocení akademických pracovníků.

Na některých fakultách VUT se každoroční audity s využitím metodiky ISO 9001 osvědčily jako nástroj (obousměrné) zpětné vazby od vedení fakulty k akademickým a ekonomickým pracovníkům (okrajově i ke studentům), a to nejen v implementačních krocích reagujících na zjištění auditu (např. návrhy na zlepšení), ale i v procesu přípravy systému na audit (zpětná vazba od vedení k akademickým a ekonomickým pracovníkům). Výsledek auditu je také formou zpětné vazby od akademických a ekonomických pracovníků k vedení, a to prostřednictvím auditorské společnosti.

Ke zvýšení zpětnovazebního hodnocení neakademických pracovníků na Rektorátu VUT přispívá i pravidelné hodnocení neakademických pracovníků jejich nadřízenými v rámci experimentálního systému hodnocení neakademických pracovníků. Pracovník je hodnocen čtyřikrát ročně, z čehož jedenkrát formou ústního pohovoru nadřízeného s podřízeným. Systém hodnocení akademických pracovníků univerzity (SHAP) zahrnuje zpravidla jeden pohovor ročně a osobní hodnocení musí být vždy ukončeno do 28. února daného roku.

Doporučení: Plně využijte tuto příkladnou SWOT analýzu a vyvoďte z ní odpovídající závěry.

Poznámka: Analýza SWOT byla na výjezdním zasedání vedení upřesněna prostřednictvím diferenční analýzy SWOT VUT (SWOT 2018 / SWOT 2022), viz. kap. 3. této zprávy.

Oblast: Řízení výzkumu a využívání výsledků výzkumu

Doporučení: Podporovat mezioborové výzkumné projekty prostřednictvím vhodných příležitostí a pobídek, které odměňují přístupy shora dolů i zdola nahoru.

Problematika podpory mezioborových výzkumných projektů byla podrobně popsána v části Řízení a institucionální rozhodování.

Přístup zdola nahoru je využíván především k podpoře přípravy projektů v rámci výzev různých domácích i zahraničních poskytovatelů grantové podpory ([Horizon Europe](#), GA ČR, TA ČR, MŠMT a mnoho dalších). Centrální podpora univerzity spočívá především v metodické a další podpoře žadatelů prostřednictvím Oddělení projektové podpory VUT, mezi jehož základní činnosti patří např.:

- Příprava a administrace výzev (monitorování výzev, snaha podílet se na přípravě a formulaci výzev, hodnocení výzev z hlediska přínosu pro VUT, informování potenciálních žadatelů atd.).
- Podpora při zpracování návrhů projektů (výklad pravidel poskytovatele dotace, zajištění potřebných podkladů na VUT, metodická a koncepční pomoc při přípravě návrhu).
- Administrativní podpora při realizaci projektu a řízení metodiky realizace projektu.
- Podpora udržitelnosti projektů.

Formou přímého financování pak VUT podporuje výše popsané mezifakultní projekty specifického vysokoškolského výzkumu.

Přístup shora dolů se pak uplatňuje zejména při navrhování strategických výzkumných projektů VUT, mezi něž patří například výzkumné projekty realizované v rámci operačních programů podporovaných EU. Příkladem z poslední doby je příprava projektů v rámci [OP JAK](#), kde VUT připravuje čtyři rozsáhlé

projekty (každý s rozpočtem cca 500 mil. Kč / 20 mil. EUR) zaměřené na podporu aplikovaného výzkumu v oblastech Strojírenství pro klimaticky neutrální udržitelnou výrobu (FSI), Centrum bioelektronické medicíny a neuroelektroniky (CEITEC VUT), Kybernetická bezpečnost (FIT) a oblasti Green Deal (technologie Green Deal, oběhové hospodářství, energetika a další). Součástí těchto projektů je i plánovaná spolupráce vybraných excelentních pracovišť s předními českými univerzitami, jako je České vysoké učení technické v Praze (ČVUT), Univerzita Karlova (UK), Masarykova univerzita (MU), Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (VŠCHT) a další.

VUT získalo také několik projektů z programu Národní centra kompetence TA ČR. Program je zaměřen na podporu dlouhodobé spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou a na zlepšení institucionální základny aplikovaného výzkumu.

Mezioborová a mezifakultní spolupráce se pak odráží v publikovaných výsledcích projektů. Již 15 % článků s impakt faktorem vzniká na VUT ve spolupráci dvou a více fakult VUT [údaje za rok 2021, data z IS VUT a Web of Science (WoS)]. Tato spolupráce má rostoucí tendenci.

V současné době také probíhá analýza oborového členění univerzity, která reaguje na zmapování vědeckého profilu univerzity z hlediska konkurenceschopnosti z následujících hledisek:

- publikační činnost,
- personální obsazení a potenciál,
- finanční výkonnost.

Doporučení: Prozkoumat možnosti navýšení finančních prostředků na doktorské studium s cílem zlepšit vazby doktorandů na univerzitu.

Stipendia pro studenty doktorských studijních programů (DSP) se v zásadě určují podle MŠMT a Pravidel pro poskytování příspěvků a dotací veřejným vysokým školám, kde je pro každý rok stanovena pevná částka na jednoho studenta. Základním kritériem pro financování tedy zůstává počet studentů DSP. V roce 2022 bylo základní stipendium 13 500 Kč (540 EUR) měsíčně. Jednotlivé fakulty a vysokoškolské ústavy VUT jsou oprávněny tuto pevnou částku ze svých rozpočtů dle vlastního uvážení zvýšit/snížit (při splnění určitých podmínek); studentům DSP může být přiznáno i další mimořádné stipendium za vynikající studijní výsledky, původní publikace, mimořádnou další tvůrčí činnost apod. Dalšími způsoby, jak zvýšit příjem studenta DSP, je jeho zapojení do grantů/projektů jako výzkumného pracovníka nebo zprostředkování pozice pedagoga na plný úvazek. Tyto pobídky jsou nejvíce využívány u studentů na FIT VUT a CEITEC VUT. Fakulty a vysokoškolské ústavy VUT jsou si těchto možností vědomy, nicméně finanční politika podpory studentů DSP závisí na dostupných finančních prostředcích v rozpočtu fakulty či vysokoškolského ústavu.

V roce 2022 se projednává technická novela zákona o vysokých školách, v jejímž rámci se uvažuje o zvýšení pevné částky stipendia DSP na 1,2násobek minimální mzdy, tj. přibližně na 20 000 Kč (800 EUR) měsíčně. Výše uvedená možnost zvýšení této měsíční částky však zůstane zachována, když současně bude účelová podpora na specifický výzkum zákonem č. 130/2002 Sb. přidělena na podporu výzkumu a vývoje z veřejných prostředků, přičemž tato podpora bude zařazena do příslušné kapitoly normativního financování MŠMT s větší volností nakládání s prostředky dle vnitřního rozhodnutí dané vysoké školy.

V roce 2020 byl na VUT proveden průzkum podmínek doktorského studia a analýza ekonomických aspektů DSP. Z této analýzy vyplývá, že téměř tři čtvrtiny absolventů a pouze 44 % bývalých doktorandů bez titulu financovalo svou disertační práci prostřednictvím grantů nebo projektů. Z toho plyne, že financování disertačního výzkumu z grantů nebo projektů je významným faktorem pro úspěšné absolvování studia. Byla uvedena možná doporučení/opatření pro zlepšení ekonomických podmínek – stanovení minimální výše stipendia ve Stipendijním řádu, regresivní zvýšení určitého minimálního podílu stipendia z celkové ročně poskytované dotace, nevyžadování plnění pedagogické činnosti/výuky blíží se ekvivalentu plného úvazku, stanovení standardních studijních povinností v hodinách týdně, zvážení zvýšení finančního limitu pro projekty ve studentské grantové soutěži vedené doktorandy. O výsledcích analýzy byly informovány fakulty a vysokoškolské ústavy VUT.

Na přelomu let 2021/2022 proběhlo šetření DOKTORANDI 2021, které pro MŠMT realizovalo Centrum pro studium vysokého školství ve spolupráci s vysokými školami. Průzkumu se zúčastnilo 464 respondentů z VUT, z toho 367 studentů dotazník vyplnilo. Výsledky průzkumu zatím nebyly k dispozici, i tento zdroj zpětné vazby hodláme využít.

Doporučení: Pomáhat výzkumným pracovníkům lépe využívat systematickou podporu při přípravě žádostí a přenosu technologií.

Rektor VUT v rámci svého volebního programu zaměřil značnou pozornost na transfer technologií, a to zřízením funkce prorektora pro transfer znalostí s cílem zlepšit procesy transferu technologií, zejména prodej licencí a zakládání spin-off firem.

Systematickou podporu při přípravě žádostí zajišťuje centrálně na VUT odbor projektové podpory. Toto oddělení se snaží neustále zlepšovat poskytování podpory výzkumným pracovníkům na fakultách a vysokoškolských ústavech VUT. Ke zkvalitnění poskytovaných služeb přispěl i úspěšný projekt realizovaný od 1. 7. 2017 do 30. 6. 2020 s názvem IN-IN CENTRUM VUT, který VUT získalo z programu [INTER-EXCELLENCE](#) a podprogramu [INTER-INFORM](#). Díky podpoře projektu došlo k zefektivnění činností a služeb Odboru projektové podpory VUT, a to ve smyslu zvýšení účasti výzkumných týmů VUT v evropských a dalších mezinárodních výzkumných projektech s důrazem na projekty [Horizont 2020](#) a podpory účasti na koordinaci evropského výzkumu. V rámci projektových aktivit byl vytvořen podpůrný rámec zaměřený na zvýšení účasti v mezinárodních schématech podpory vědy a výzkumu. Dále byly nastaveny procesy pro fungování univerzitní centrální projektové kanceláře zaměřené na mezinárodní vědecké a výzkumné projekty. Díky popsanému projektu a nastaveným procesům se VUT po skončení projektu zařadilo mezi čtyři nejúspěšnější příjemce programu Horizont 2020 v ČR s 59 projekty, a to jak z hlediska počtu získaných grantů, tak z hlediska objemu finančních příspěvků.

Na výše uvedený projekt plynule navázal projekt IN-IN NET VUT, který VUT získalo z programu INTER-EXCELLENCE a podprogramu INTER-INFORM. Tento projekt je realizován od 1. července 2020 do 30. června 2023 a je zaměřen na další zkvalitnění a zefektivnění činností a služeb Odboru projektové podpory VUT se zaměřením na mezinárodní projekty. Počet mezinárodních projektů řešených na VUT se stále zvyšuje a VUT patří mezi nejúspěšnější žadatele.

V případě národních projektů došlo ke koncentraci a zprůhlednění podpory poskytované Odborem projektové podpory VUT fakultám a vysokoškolským ústavům VUT. Dříve roztržštěná projektová

podpora v rámci jednotlivých útvarů Rektorátu VUT byla sdružena pod Odbor projektové podpory VUT. Díky této koncentraci je VUT úspěšným žadatelem v projektech [Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání](#) (OP VVV), TA ČR a dalších dotačních programů.

Současně průběžně dochází ke zřizování a posilování projektových oddělení na jednotlivých fakultách a vysokoškolských ústavech VUT, která mohou blíže spolupracovat s výzkumnými pracovníky a cíleněji jim pomáhat při přípravě projektových žádostí.

Důležitým aspektem pomoci výzkumným pracovníkům, k lepšímu využití systematické podpory při přípravě žádostí, je zintenzivnění komunikace a předávání informací mezi Odborem projektové podpory VUT a projektovými odděleními na fakultách a vysokoškolských ústavech VUT.

Pomoc výzkumným pracovníkům v rámci technologických transferů realizuje Odbor transferu technologií VUT, který působí na centrální úrovni. Na fakultách a vysokoškolských ústavech VUT jsou rozmístěni ambasadoři tohoto odboru, tzv. manažeři transferu technologií. Jejich úkolem je usnadnit výzkumným pracovníkům činnosti v rámci technologických transferů, zajistit snazší komunikaci s ostatními orgány školy v oblasti zaměstnaneckých vynálezů, duševního vlastnictví, jeho ochrany a komercializace. Odbor transferu technologií VUT se transformoval do oddělení, které poskytuje služby při přípravě vědeckých projektů a při uzavírání spoluvlastnických smluv, smluv o využívání výsledků a licenční smluv týkajících se duševního vlastnictví. Aktuálně probíhá úprava struktury webových stránek odboru tak, aby byly aktivně nabízeny výsledky VaV a výstupů duševního vlastnictví. Odbor se na vyžádání výzkumných pracovníků zapojuje do obchodních aktivit a přípravy obchodních smluv.

Podpora technologických transferů je realizována i prostřednictvím poradního orgánu rektora – Rady pro transfer technologií, která rozhoduje o komercializaci znalostí a rozhoduje o využívání patentového fondu převážně v případech, kdy prostředky, které je schopná zajistit fakulta, nebo vysokoškolský ústav VUT, jsou nedostatečné.

Podpora technologických transferů je realizována také přípravou metodických listů pro rozvoj technologických transferů. Osvětu, která je také zajišťována v oblasti ochrany duševního vlastnictví pro studenty Ph.D. a výzkumné pracovníky, lze chápat jako přímou podporu technologických transferů.

V oblasti podpory technologických transferů probíhá konkrétní spolupráce s Jihomoravským Inovačním Centrem (JIC), Technologickým parkem Brno (TP Brno), Vědecko-Technickým Parkem Brno (VTP Brno) a dalšími subjekty pro podporu transferu. Je realizován projekt podpory podnikání pro studenty s názvem „Pojď podnikat!“. V rámci tohoto projektu byl navržen, a již je realizován celouniverzitní předmět „Rozvoj a realizace podnikatelského nápadu“. Tento předmět zabezpečují pedagogové z Fakulty podnikatelské VUT (FP VUT) ve spolupráci s odborníky z JIC. Projekt „Pojď podnikat“ je doprovázen dalšími vzdělávacími aktivitami v oblasti podnikání a podnikatelství (a to i dle požadavků fakult a vysokoškolských ústavů VUT, včetně celouniverzitní soutěže Cena podnikavosti studenta VUT.

Současně probíhá revize všech norem zabývajících se transferem (inovovaná Směrnice č. 3/2019 - Nakládání s duševním vlastnictvím).

V neposlední řadě je důležité uvést, že VUT je třetí největší univerzitou v ČR, co do objemu smluvního výzkumu.

Doporučení: Usilovat o výzkumnou spolupráci s průmyslem vedoucí k publikovatelným poznatkům.

V rámci spolupráce s průmyslem jsou projekty aplikovaného výzkumu řešeny především v rámci projektových výzev TA ČR a vybraných výzev programu Horizont Evropa. Z hlediska výstupů aplikovaného výzkumu poskytovatelé dotací požadují především aplikovatelné výsledky (např. patenty, prototypy, užité vzory apod.), publikační výstupy poskytovatelé v těchto projektech často nepodporují. V projektech, kde jsou publikační výstupy žádoucí, je jim věnována zvýšená pozornost.

Z dostupných údajů je zřejmé, že VUT vydává stále více publikací ve spolupráci s průmyslem. Jak bylo uvedeno výše, projekty TA ČR jsou z hlediska spolupráce s průmyslem velmi důležité. V období 2017-2021 bylo na VUT vytvořeno celkem 2081 výsledků vykázaných v Rejstříku informací o výsledcích (RIV), z toho 27 patentů, 6 průmyslových vzorů, 75 užitečných vzorů, 60 prototypů, 247 funkčních vzorků, 177 článků v databázi WoS a dalších 47 v databázi Scopus, a také 532 příspěvky ve sborníku. Na základě těchto údajů lze konstatovat, že na VUT vzniká stále více publikací ve spolupráci s průmyslem.

Rektor VUT upozorňuje na význam zpětného transferu, tedy vědeckých publikací získaných z výsledků smluvního výzkumu s respektováním obchodního tajemství a výzkumu v efektivní spolupráci, a VUT bude o tento cíl usilovat.

Oblast: Výuka a učení

Doporučení: Zejména v magisterských studijních programech zlepšit výuku založenou na výzkumu, aby se rozšířily obzory absolventů.

Na základě Standardů studijních programů VUT (viz Směrnice rektora č. 69/2017) je podmínkou akreditace magisterských studijních programů výuka založená na výzkumu. Výše uvedené Standardy výslovně uvádějí zejména následující:

- Studenti magisterských studijních programů se mohou účastnit vědecké nebo umělecké činnosti.
- Studijní plán akademicky zaměřeného magisterského studijního programu je koncipován tak, aby studentům umožnil získat teoretické znalosti nezbytné pro výkon jejich profese, včetně uplatnění v tvůrčí činnosti, a osvojit si potřebné praktické dovednosti.
- Pedagogické pracoviště vykonává vědeckou nebo uměleckou činnost s mezinárodním rozměrem, která odpovídá oblasti nebo oblastem vzdělávání, v nichž je nebo má být studijní program uskutečňován.
- Pedagogické pracoviště je řešitelem vědeckých nebo uměleckých projektů v České republice nebo v zahraničí, které odborně souvisejí s oborem nebo obory vzdělání, v nichž je nebo má být studijní program uskutečňován.

Hlavní část výzkumného charakteru studia magisterských studijních programů je realizována prostřednictvím diplomové práce, která je povinnou součástí státní závěrečné zkoušky. V případě umělecky zaměřených studijních programů na VUT se jedná o uměleckou činnost.

V rámci NP získalo VUT 100 milionů Kč (4 miliony EUR) na koncipování čtyř progresivních studijních programů s výrazným prvkem interdisciplinarity s propojením výzkumné a vzdělávací činnosti.

Zároveň VUT reflektuje požadavky partnerů z domácího i zahraničního průmyslu na rozvoj SP na základě výzkumu v oblasti elektroniky, elektromobility, technologií Green Deal a oběhového hospodářství, které propojují realizované výzkumné a výukové aktivity.

Doporučení: Zavést důsledné školení pro nové učitele a kurzy dalšího profesního rozvoje pro stávající učitele zaměřené na metody výuky a hodnocení s přístupem orientovaným na žáka.

Interní vzdělávání na VUT zajišťuje celouniverzitní Institut celoživotního vzdělávání (LLI VUT). Jedná se především o pedagogické vzdělávání pro začínající učitele a další kurzy podle požadavků fakult a vysokoškolských ústavů VUT a Personálního úřadu VUT. Vzdělávání akademických pracovníků je evidováno v SHAP a ovlivňuje tak pravidelné hodnocení výkonu akademických pracovníků.

Přibližně před dvěma lety bylo v důsledku pandemie COVID 19 na VUT realizováno školení akademických pracovníků v oblasti on-line nástrojů pro výuku či podporu výuky. Zkušenosti ze školení a používání on-line nástrojů rozšířily znalosti akademických pracovníků a VUT jako celek získalo z této rozsáhlé vzdělávací akce cenné zkušenosti.

S příchodem nového vedení VUT byla provedena kompletní revize programů celoživotního vzdělávání v oblasti interního vzdělávání se zaměřením na pět oblastí, které mohou posílit následující kompetence akademických i neakademických pracovníků:

- Pedagogická oblast:
 - Zaměření na distanční vzdělávání (oblast je pokryta neziskovou organizací). Metody aktivace a účasti.
 - Rozvoj manažerských dovedností.
- Jazyková oblast:
 - Podpora rozvoje internacionalizace s důrazem na komunikační dovednosti a anglický jazyk.
- IT kompetence:
 - Zaměření na práci s procesem IS VUT, studiem IS VUT, systémem podpory VaV (WoS, databáze SCOPUS), portálem elektronických informačních zdrojů (EIR), informační službou INSIDE v oblasti informačních a komunikačních technologií (ICT).
- Manažerské kompetence v akademickém prostředí:
 - Manažerský informační systém (MIS VUT).
- Další dovednosti.

Doporučení: Zvážit vhodné prostředky ke zvýšení zájmu žadatelů s potenciálem dalšího růstu s ohledem na současné konkurenční prostředí.

Od února 2022 byla v oblasti marketingu postupně provedena organizační změna, která spočívá v rozdělení činností do následujících oblastí:

- marketing v oblasti výzkumu a vývoje,
- marketing v oblasti vzdělávání,
- institucionální marketing.

Vedení univerzity se intenzivně zapojilo do jednání s MŠMT o větší podpoře technického vzdělávání v ČR. Zároveň se připravuje dohoda o spolupráci VUT s regionálními školami s Jihomoravským krajem s cílem posílit výuku exaktních věd (matematiky, fyziky a chemie).

Univerzita společně s JIC provozuje projekt [FabLab Experience](#) jako nástroj propagace technologií a výrazně se zlepšuje propagace tvůrčích aktivit studentů směrem ke středoškolákům ([Formula Student](#), [Chicken Wings](#)).

Univerzita pokračuje v realizaci kampaní, které se zaměřují především na potenciální uchazeče o studium. V roce 2022 kampaň neměla podobu jednoho dlouhého videa, ale spíše krátkých mikrovídeí, která představí zajímavé studenty jednotlivých fakult a vysokoškolských ústavů VUT a jejich studentské práce či oblast výzkumu. VUT od této změny očekává zvýšení důvěryhodnosti u cílové skupiny. Kromě toho budou moci fakulty a vysokoškolské ústavy VUT tyto formáty využít pro vlastní propagaci. Nová kampaň bude zohledňovat i termíny jednotlivých přijímacích řízení (FA a FAVU). Do budoucna by univerzita ráda využila studentské ambasadory z jednotlivých fakult a vysokoškolských ústavů VUT, kteří by mohli studentům například na sociálních sítích pomáhat s výběrem oboru nebo odpovídat na jejich dotazy.

V roce 2022 proběhla také analýza a následné vyhodnocení posledních tří kampaní, včetně dosahu a účinnosti příspěvků na sociálních sítích.

I přes potíže způsobené pandemií COVID-19 pokračovala Roadshow VUT on-line. K dispozici je také nové video v angličtině pro zahraniční uchazeče (samoplátce) a na anglickou verzi webu VUT byl přidán nový lifestyleový [on-line magazín](#) zaměřený na výhody studia v Brně.

V současné době probíhají jednání s fakultami a vysokoškolským ústavem VUT o způsobu předčasného zajištění zájmu studentů o studium na VUT (vzhledem k rozdílu v počtu přijatých a skutečně zapsaných studentů). Cílem je najít vhodné řešení, jak tyto uchazeče účinně zaujmout a motivovat ke studiu (šablony pro dny otevřených dveří, speciální informační bulletiny).

Doporučení: Lépe informovat uchazeče o studium se zdravotním postižením a tím je motivovat k podání přihlášky ke studiu na VUT a zajistit, aby systematická podpora byla široce a bez rozdílu dostupná i stávajícím studentům.

Tuto problematiku řeší na univerzitní úrovni Poradenské centrum Alfons, které je schopno přizpůsobit přijímací řízení specifickým potřebám uchazečů se zdravotním postižením a poskytuje jim systematickou podporu během studia. V roce 2022 má VUT například prvního neslyšícího absolventa, který vykonal státní závěrečnou zkoušku z českého znakového jazyka, [Tomáše Zbavitele](#), který obdržel i [Cenu Wernera von Siemens za](#) překonávání překážek při studiu. S Tomášem Zbavitelem pracovali během jeho studia dva tlumočníci do českého znakového jazyka a za svou pomoc obdrželi na FME VUT čestné tituly inženýrů.

Prostřednictvím Centra sportovních aktivit VUT (CESA VUT) hostí VUT pravidelně hry [EMIL OPEN](#) (Evropské hry zdravotně postižené mládeže).

Odbor marketingu a vnějších vztahů VUT tyto aktivity v maximální míře propaguje v mediálním prostoru, aby se zvýšila informovanost široké veřejnosti a cílových skupin (např. Svaz neslyšících a nedoslýchavých v ČR).

Oblast: Služba společnosti – společenská odpovědnost

Doporučení: Hledejte způsoby, jak podpořit podnikatelského ducha absolventů.

Vedení VUT považuje za důležité rozvíjet spolupráci s technologickými parky a inovačními a kreativními inkubátory pro rozvoj inovačního i kreativního podnikání, včetně zprostředkování startovacího finančního kapitálu. VUT spolupracuje s [JIC](#), Kreativním hubem Brno, [Technologickým parkem Brno](#) a [Vědeckotechnickým parkem Brno](#) a podporuje vznik a rozvoj inovačních a kreativních komunit (hubů), včetně podpory podnikatelských iniciativ studentů.

Pro podporu podnikatelského ducha studentů byl v roce 2019 zahájen výše zmíněný celouniverzitní projekt Pojd' podnikat. Projekt rozvíjí povědomí o podnikání, včetně možnosti vyzkoušet si reálné podnikání v univerzitním prostředí. Ve spolupráci s JIC byly připraveny workshopy rozvíjející týmovou spolupráci a podnikatelské nápady studentů. Workshopy byly ve spolupráci FP VUT a JIC nahrazeny celouniverzitním kurzem s názvem Tvorba a realizace podnikatelského nápadu, kde se studenti mohou seznámit se základními postupy a metodami práce s nápadem, ověřením komerčního potenciálu nápadu na trhu, tvorbou podnikatelského modelu, finančním řízením projektu, prezentačními dovednostmi potřebnými k prezentaci nápadu, možnostmi financování a realizace podnikatelského záměru a také s minimálními právními znalostmi potřebnými pro podnikání. Podnikatelské vzdělávání na VUT je dále rozvíjeno prostřednictvím připravovaného druhého celouniverzitního kurzu, jehož cílem je prohloubit znalosti pro rozvoj podnikání a tím usnadnit a vytvořit podmínky pro zakládání spin-off a start-up firem.

Zároveň se studenti VUT mohou již třetím rokem přihlásit do soutěže Cena podnikavosti studenta VUT. Studentské nápady a inovace jsou prezentovány a rozvíjeny ve třech kolech soutěže. Úspěšné studentské nápady, které postoupí do 2. a 3. kola soutěže, získají finanční příspěvek ve výši 1 milion Kč (40 000 EUR) na podporu rozvoje a realizace svého podnikatelského nápadu. V průběhu soutěže mohou studenti využívat zázemí VUT i know-how akademických pracovníků VUT, kteří v projektu působí jako mentoři. Cílem soutěže je vytvořit prostor pro vznik studentských start-up firem pod hlavičkou VUT.

V reakci na tyto aktivity se připravuje vnitřní předpis o zakládání spin-off společností studenty VUT.

Doporučení: Pokud je to možné, udržujte a rozšiřujte spolupráci se školami, do které se zapojí učitelé i žáci.

S Jihomoravským krajem byla podepsána smlouva o koncepci rozvoje regionálního školství se zaměřením na matematiku a fyziku. V současné době se jedná o experimentální spolupráci s plnoprofilovou základní a střední školou vznikající v blízkosti areálu VUT v oblasti výuky a využití infrastruktury.

Univerzita nabízí žákům základních škol možnost zapojit se do projektu VUT Junior. VUT Junior je projekt VUT pro žáky základních škol a jim na roveň postavených gymnázií, v jehož rámci mají možnost postupně se seznámit se všemi fakultami a vysokoškolskými ústavů VUT. Výuka probíhá prezenční formou, v případě potřeby je možné projekt realizovat on-line. Alternativní on-line akce se uskutečnila během pandemie COVID-19.

Roadshow VUT je organizována pro studenty středních škol s nabídkou všech studijních programů VUT a za účasti ambasadorů jednotlivých fakult a vysokoškolských ústavů VUT. Jednotlivé akce jsou přizpůsobeny zaměření hostitelské střední školy.

Následně organizuje VUT pravidelná setkání s řediteli středních škol na jednotlivých fakultách a vysokých ústavech VUT s cílem navázat co nejužší spolupráci.

V rámci evropské výstavy vysokoškolského a celoživotního vzdělávání [Gaudeamus](#) se konají setkání nejen se studenty, ale také s výchovnými poradci středních škol.

VUT je také hlavním partnerem projektu FabLab Experience, který dává fakultám a vysokoškolským ústavům VUT možnost zvolit si osobní prezentaci v rámci jednotlivých výjezdů.

Doporučení: Zvyšovat povědomí studentů o jejich společenské odpovědnosti a zapojit je jako velvyslance jejich studijních oborů.

VUT si je plně vědomo své odborné společenské odpovědnosti jako technicky nezávislého odborného garanta nejen v oblasti aktuálních témat, jako jsou využitelné zdroje energie, ale také v jiných oblastech, například v ekologii: Fakulta stavební VUT (FAST) a Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií VUT (FEKT) pořídily ekologické nádrže na pitnou vodu, univerzita podporuje třídění odpadu atd.

Ke zvýšení informovanosti studentů přispěl i výzkum v oblasti čištění vody na FSI, např. čištění vody od mikroorganismů a chemických zbytků pomocí nízkoteplotní plazmy nebo diplomové práce zaměřené na ekologicky šetrné hospodaření s energií apod. (což se odráží i ve studijních programech garantovaných těmito fakultami). Odbornou úroveň udržitelnosti se na FSI zabývá tým SPIL (Sustainable Process Integration Laboratory).

V roce 2022 se VUT také zapojilo do centralizovaného rozvojového projektu UNILEAD (University leaders in SDGs), který mapuje a podporuje aktivity napříč univerzitami zaměřené na naplňování cílů udržitelného rozvoje.

Během pandemie COVID-19 se studenti a zaměstnanci aktivně zapojili do dobrovolnických aktivit (např. výroba dezinfekčních prostředků, distribuce masek, výroba a distribuce ochranných štítů; více informací je k dispozici na <https://www.vut.cz/vutpomaha>).

Podobně odpovědně přistupovala univerzita i k situaci na Ukrajině (dobrovolnická činnost v rámci uprchlického centra v Brně) nebo k obnově jihomoravských regionů zasažených tornádem (včetně odborné pomoci – např. znalecké posudky, letecké snímkování).

Doporučení: Nabízet více veřejných přednášek pro širší veřejnost a zvážit nabídku veřejných on-line kurzů ve vhodných termínech.

V rámci celoživotního vzdělávání na VUT je důležitým záměrem vedení univerzity zkvalitnit odborné postgraduální vzdělávání, včetně kvalifikačních standardů typu Master, umožňující prohlubování a rozšiřování kvalifikace pracovníků, kteří nakonec pracují v jiných oborech, než které původně studovali. Jako inspirace slouží [University for Continuing Education Krems](#) v Rakousku. Veřejné přednášky pro širší veřejnost považuje VUT za jednu z hlavních aktivit v rámci své třetí role univerzity, tj. služby společnosti. Tyto přednášky jsou realizovány především prostřednictvím Univerzity třetího věku VUT (U3V VUT), která je určena pro seniory. Projekt VUT Junior je určen pro studenty základních a středních škol. Někteří aktivní pracovníci fakult a vysokoškolských ústavů VUT pořádají odborné populární přednášky vycházející z jejich výzkumné činnosti a fakulta VUT organizují letní školy pro studenty středních škol. Přednášky pro širší veřejnost byly v průběhu pandemie přesunuty na internet. Široká veřejnost, zejména starší, však považuje on-line kurzy pouze za nouzové řešení a obvykle vyžaduje tradiční osobní přednášky, které mají i společenský charakter.

Doporučení: Zvážit možnosti systematictějšího rozšiřování nabídky kurzů dalšího odborného vzdělávání pro externí odborníky.

Kurzy celoživotního vzdělávání jsou určeny pro externí odborníky. Patří mezi ně například kurzy MBA a zejména odborné kurzy pořádané fakultami VUT na základě požadavků firem. VUT hodlá nabídku těchto kurzů systematicky rozšiřovat. V rámci projektů Národního programu obnovy plánuje VUT výrazně rozšířit nabídku odborných kurzů s mikrokreditem.

Doporučení: Pokračovat v rozšiřování již tak významného vlivu univerzity na společnost.

VUT odráží aktuální společenský vývoj a významně přispívá k šíření nejnovějších vědeckých a uměleckých poznatků a hodnot mnoha různými způsoby. Cílem je být v úzkém a vzájemně otevřeném kontaktu se společnostmi na místní, národní i mezinárodní úrovni.

Základním úkolem v této oblasti je přenos nejnovějších poznatků a technologií formou studií, analýz, patentů nebo licencí, zakládání spin-off společností, poskytování odborných služeb, výstav, konzultací a výzkumu v klíčových oblastech. To má přímý dopad na zaměstnanost, rozvoj průmyslu, umění a služeb prostřednictvím inovací a sociálně-kulturní péče.

VUT je nejen vzdělávací a výzkumnou, ale také kulturní institucí. Zahrnuje technické obory, ale její komplexnost a originalitu zajišťují také kompetence v oblasti umění, designu a architektury.

VUT dbá na umístění umění do veřejného prostoru. Fakulta výtvarných umění VUT (FaVU) se podílela na výzdobě nových pracovišť [Masarykova onkologického ústavu](#).

Byla zřízena [Rada pro umění, design a architekturu VUT](#).

VUT si také uvědomuje svou roli ve společnosti a potřebu pomoci potřebným formou dobrovolnictví nebo finanční podpory v mimořádných situacích (COVID-19, tornádo na jižní Moravě, válka na Ukrajině).

Rektor VUT podepsal memorandum o zvýšeném využívání vodíku v roce 2021. Spolupráce s městem Brnem a dalšími partnery se v tomto případě týká společných aktivit pro rozvoj udržitelné energetiky,

dopravy a ochrany životního prostředí, včetně vytvoření Evropského institutu pro vodík a nové technologie se sídlem v Brně.

Rektor VUT letos také podepsal memorandum o spolupráci na rozvoji elektromobility ve spolupráci s městem Brnem. Cílem je ještě užší spolupráce na urychlení rozvoje elektromobility a vytvoření podmínek pro její využívání širokou veřejností. Memorandum počítá i s příležitostmi pro studenty, kteří se mohou tématům elektromobility věnovat ve svých bakalářských a magisterských pracích; studenti se budou moci zapojit i do trainee programu Teplárny Brno, která je pro město garantem rozvoje elektromobility.

Univerzita strategicky rozvíjí i celoživotní vzdělávání, oslovuje širokou veřejnost, zejména v oblasti popularizace vědy a výzkumu (např. prostřednictvím sociálních sítí, svých webových stránek, zvut.cz, podcastů, akcí), podporuje technické vzdělávání prostřednictvím projektu VUT Junior, technických základních škol na FEKT VUT, FabLab Experience atd.

Oblast: Internacionalizace

Doporučení: Analyzovat možnost snížení odrazujícího účinku vysokých poplatků za studijní programy v angličtině.

Byla provedena analýza poplatků za SP v angličtině v rámci České republiky. Prorektorka pro internacionalizaci deklarovala, že poplatky na VUT jsou již poměrně nízké a nepokrývají náklady na studium. Je třeba zvážit cenovou politiku v návaznosti na cílové skupiny a vymezení oblastí zájmu.

Pokud student v současné době nemá potřebnou hotovost, může požádat o prominutí poplatku, snížení poplatku nebo alespoň o odklad splatnosti poplatku. Pokud ve své žádosti uvede zdravotní nebo sociální důvody, je povinen případné nároky řádně doložit. Jedná se o obecné možnosti, které jsou specifikovány v jednotlivých studijních řádech fakult a vysokoškolských ústavů VUT.

V současné době se připravuje novela § 58 zákona o vysokých školách týkající se poplatků na vysokých školách, podle níž budou poplatky liberalizovány (pravděpodobně vstoupí v platnost v roce 2024). Podle současného znění zákona o vysokých školách nesmí být poplatek nižší než normativ na studenta vynásobený koeficientem ekonomické náročnosti studijního programu.

Doporučení: Navrhuje se využít zahraniční hostující lektory k navázání další výzkumné spolupráce, přilákat více stálých zahraničních lektorů a studentů a rozšířit nabídku programů Joint Degree a Double Degree.

Projekty OP VVV, konkrétně výzvy Mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků VUT I a II spolu s institucionálními rozvojovými projekty (IDP) podpořily zvýšení počtu krátkodobých i dlouhodobých pobytů zahraničních kolegů na univerzitě.

Zvýšila se také podpora výukových pobytů zaměstnanců v zahraničí (pobyty mohou být financovány z programu Erasmus+ / IDP / Ukazatel D (každoročně je vyčleněna vyšší částka na výukové pobyty, kde mohou zaměstnanci VUT získat nové kontakty, navázat nové spolupráce a zajistit výuku zahraničních vědců na VUT).

VUT podporuje a organizuje různé mezinárodní aktivity na podporu mezinárodní spolupráce a zviditelnění univerzity, např. International Staff Week, mezinárodní konference a workshopy, například Brno International Week.

Akademičtí pracovníci se účastní mezinárodních konferencí, aktivně se zapojují do mezinárodních sítí a spolu se svými studenty se účastní mezinárodních soutěží.

VUT se dále účastní mezinárodních výstav, expozic a veletrhů zaměřených na pracovní příležitosti a kariéru. V letech 2017-2022 se VUT zúčastnilo následujících akcí:

- 2017:
 - EAIE 2017 – Evropská asociace pro mezinárodní vzdělávání. Výstava se konala ve španělské Seville od 12. do 15. září 2017.
 - NAFSA 2017 – Asociace mezinárodních pedagogů. Výstava se konala v Los Angeles v USA od 29. května do 2. června 2017.
- 2018:
 - EAIE 2018 – Evropská asociace pro mezinárodní vzdělávání. Výstava se konala ve dnech 11. až 14. září 2018 ve švýcarské Ženevě.
 - APAIE 2018 – Asijsko-pacifická asociace pro mezinárodní vzdělávání. Výstava se konala v Singapuru od 25. do 29. března 2019.
 - NAFSA 2018 – Asociace mezinárodních pedagogů. Výstava se konala ve Filadelfii v USA od 27. května do 1. června 2018.
- 2019:
 - EAIE 2019 – Evropská asociace pro mezinárodní vzdělávání. Výstava se konala ve finských Helsinkách od 24. do 27. září 2019.
 - APAIE 2019 – Asijsko-pacifická asociace pro mezinárodní vzdělávání. Výstava se konala v Kuala Lumpur v Malajsii od 25. do 29. března 2019.
 - NAFSA 2019 – Asociace mezinárodních pedagogů. Výstava se konala ve Washingtonu v USA od 26. do 31. května 2019.
- V letech 2020 a 2021 se VUT nezúčastnilo žádné akce z důvodu pandemie COVID-19.
- 2022:
 - EAIE 2022 – Evropská asociace pro mezinárodní vzdělávání. Výstava se konala ve španělské Barceloně od 13. do 16. září 2022.

Sdílení zkušeností a úspěchů zahraničních studentů, kteří studovali na VUT v zahraničí (byla také vytvořena síť agentů a ambasadorů, kteří propagují VUT a studium na VUT v zahraničí).

Byla vytvořena [webová aplikace](#) pro registraci agentů.

VUT podporuje zavádění programů Joint Degree (JD) a Double Degree (DD). V současné době existuje na VUT 15 programů, z nichž pouze 6 je aktivních. VUT plánuje přehodnotit programy JD/DD z hlediska kapacity.

Od roku 2018 je v IS Apollo zaveden modul Příjezdy zahraničních návštěvníků, vědců a akademických pracovníků, ale zatím v něm nejsou evidovány všechny zahraniční návštěvy. Přestože v této oblasti došlo

k pokroku, stále nejsou všechny zahraniční návštěvy systematicky evidovány způsobem, který by byl srovnatelný s evidencí vyjíždějících zaměstnanců.

Od akademického roku 2022/2023 bude tuto oblast upravovat Metodický pokyn, který stanoví kritéria pro evidenci zahraničních návštěv (např. dlouhodobé/krátkodobé, účel návštěvy, vazba na memorandum o porozumění/bilaterální dohodu, rozlišení návštěv akademických pracovníků/TOS atd.). Neexistuje ani databáze pro jiné výjezdy zaměstnanců než výjezdy v rámci programu Erasmus. Zprávy ze služebních cest lze vytvářet, avšak zaměstnanci neuvádějí program, v jehož rámci cestují.

Doporučení: Připravit povinné základní moduly programu vyučované v angličtině pro všechny studenty.

Podle Standardů studijních programů VUT musí být studijní program koncipován tak, aby student v průběhu studia prokázal schopnost uplatnit získané odborné znalosti, dovednosti a obecné kompetence alespoň v jednom cizím jazyce. Studijní plány musí obsahovat alespoň jeden předmět vyučovaný v angličtině. Výše uvedené je kontrolováno při schvalování studijních programů a také při vnitřním hodnocení kvality studijních programů v průběhu jejich uskutečňování. V současné době se na VUT projednává zavedení povinných modulů jádra programu vyučovaných v angličtině. VUT také postupně rozšiřuje nabídku mezinárodních studijních programů typu Joint/Double Degree vedených v anglickém jazyce.

Doporučení: Nabídněte studentům atraktivní a interaktivní kurzy komunikace v anglickém jazyce.

Tyto kurzy nabízejí studentům jazykově zaměřené katedry jednotlivých fakult, avšak limitujícím faktorem je kapacita jazykových center. Hlavním prostředkem ke zlepšení komunikačních dovedností studentů v angličtině je zapojení studentů do mezinárodních aktivit (zejména výjezdů v rámci programu ERASMUS).

Doporučení: Nabídněte učitelům odborné kurzy zaměřené na výuku jejich předmětu v angličtině.

VUT systematicky podporuje rozvoj jazykových kompetencí jak akademických, tak neakademických pracovníků. Kurzy pro zlepšení jazykových kompetencí nabízí Institut celoživotního vzdělávání (ICV VUT), jenž pravidelně, v součinnosti s HR specialisty Rektorátu VUT, mapuje požadavky jak akademických, tak neakademických pracovníků, a reaguje nabídkou kurzů na poptávku.

Zvýšení jazykových kompetencí bylo v uplynulých letech jednou z řešených oblastí v rámci projektu MOST, kde byly na některých fakultách a vysokoškolských ústavech VUT nabízeny akademickým pracovníkům specializované kurzy zaměřené na výuku v AJ z dané oblasti vědění.

Doporučení: Zlepšení centralizovaných přijímacích a podpůrných služeb pro zahraniční studenty a zaměstnance.

Pro přijíždějící zaměstnance byl na Odboru zahraničních vztahů VUT (OZV VUT) zřízen [Welcome Service](#), který usnadňuje pobyt přijíždějících vědců v České republice. Pracovníci Welcome Service seznámí přijíždějící zaměstnance se všemi formalitami, které je potřeba vyřídit před příjezdem i po něm (víza, pojištění, cesta do ČR). Pomáhají také s registrací na Odboru azylové a migrační politiky Ministerstva vnitra

ČR nebo na cizinecké policii, nabízejí pomoc při hledání ubytování nebo při hledání kurzu českého jazyka apod. Tuto službu využívají především zaměstnanci přijíždějící na dlouhodobé pobyty. Na webových stránkách je k dispozici souhrn informací pro zahraniční pracovníky včetně praktických návodů pro cizince. Odbor vytvořil také [uvítací video služby](#).

Dále byl vytvořen registrační (on-line systém) jako součást podpůrných služeb pro přijíždějící zaměstnance. Údaje se ukládají do IS VUT Apollo, z něhož lze vytvářet statistiky. Je potřeba průběžně zvyšovat informovanost o registraci přijíždějících zaměstnanců na fakultách a vysokých školách VUT, protože krátkodobé návštěvy se většinou neevidují a VUT nemá přehled o celkovém počtu zahraničních návštěv, zejména těch krátkodobých.

Hlavním subjektem odpovědným za přijíždějící studenty je [Erasmus Student Network \(ESN\)](#). Ve spolupráci s Odborem zahraničních vztahů (OZV) VUT pořádá na začátku každého semestru [Welcome Week](#), který má za cíl seznámit přijíždějící studenty s prostředím univerzity, a členové ESN připravují pro přijíždějící studenty během tohoto týdne různé hry, exkurze, kurzy českého jazyka apod.

Studentská organizace ESN také nabízí systém Buddy, díky němuž zahraniční student získá kamaráda, který mu pomáhá v každodenním životě po celou dobu jeho pobytu.

Doporučení: Poskytovat veškeré informace pro studenty a zaměstnance v angličtině.

Informace v angličtině jsou studentům a zaměstnancům k dispozici na webových stránkách nebo na sociálních sítích ([Facebook v anglickém jazyce](#)). Klíčové informace, jakými jsou informace o COVID-19 nebo o situaci na Ukrajině, jsou přeloženy do angličtiny v plném znění. Ostatní zprávy jsou překládány, pokud se týkají zahraničních studentů nebo zaměstnanců, zabývají se unikátními otázkami v České republice apod.

[Celouniverzitní časopis Události](#) je vydáván i v anglickém jazyce, stejně jako newsletter pro absolventy [VUTARIUM](#).

Pro incoming studenty OZV VUT připravuje a aktualizuje brožurku „Student Welcome guide“. Pro studenty existují na webu informace ve formě praktických příruček v anglickém jazyce.

Pro incoming zaměstnance je připraven on-line „Guide for foreign employees“. Existují ucelené informace na webu pro zahraniční zaměstnance pod záložkou Welcome service.

Zajištění dvoujazyčností veškerých dokumentů a informací týkajících se přijíždějících studentů a pracovníků.

Pro zahraniční studenty ve full degree programech je k dispozici elektronická verze „Příručky prváka VUT“ v anglickém jazyce, ve které studenti najdou všechny potřebné informace pro začátek jejich studia (informace o univerzitě, o sportech, o fungování systému zkoušek, o fungování informačního systému apod.).

Klíčové do budoucna na VUT je zajistit, aby byla vytvořena kvalitní administrativní a procesní dokumentace v angličtině a rozvíjet jazykovou vybavenost (primárně v anglickém jazyce) zvláště u těch administrativních a technických pracovníků zajišťujících minimálně první linii komunikace se zahraničními zaměstnanci, studenty a uchazeči.

C: Doporučení na doplnění odpovědnosti za kvalitu v rámci Organizačního řádu rektorátu VUT

Doporučuje se v rámci aktualizace Organizačního řádu rektorátu VUT zapracovat detailní přiřazení orgánů vysoké školy a jejich součástí a vedoucích zaměstnanců k procesům hodnocení kvality na VUT tak, jak je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka 7: Doporučení na doplnění odpovědnosti za kvalitu v rámci Organizačního řádu rektorátu VUT

Procesy spadající do vnitřního systému kvality	Vlastníci procesů
HLAVNÍ PROCESY	
Strategické řízení univerzity a fakult <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sledování klíčových ukazatelů předpokladů a výkonnosti + (národní- mezinárodní ranking) ✓ Evaluace roční a průběžná ✓ Mezinárodní evaluace 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedení univerzity, fakult a dalších součástí VUT • Vedoucí věcně příslušných pracovišť rektorátu, fakult a dalších součástí • Akademičtí a neakademičtí zaměstnanci a zaměstnankyně • Studující • Další orgány dle zákona (RVH, VR, AS)
Vzdělávací činnost <ul style="list-style-type: none"> ✓ Akreditace (institucionální / SP) ✓ Realizace studií (Bc, Mgr, Ph.D.) ✓ Pravidelné hodnocení dle standardů ✓ Předmětové ankety ✓ Podpůrné prostředí pro studium 	<ul style="list-style-type: none"> • Rektor / Věcně příslušný prorektor • Děkan/ Věcně příslušný proděkan • Garant studijního programu/předmětu • Programová a oborová rada • Studující a vyučující • Kvestor/ tajemníci
Tvůrčí činnost <ul style="list-style-type: none"> ✓ Publikační aktivity a výsledky tvůrčí činnosti ✓ Projektové aktivity v tvůrčí činnosti ✓ Transfer poznatků a spolupráci s aplikační sférou ✓ Akreditace habilitačního a inauguračního řízení a jejich realizace ✓ Podpůrné prostředí pro tvůrčí činnost 	<ul style="list-style-type: none"> • Rektor / Věcně příslušný prorektor • Děkan/ Věcně příslušný proděkan • Vědecká rada univerzity/ fakulty • Kvestor/ tajemníci • Vedoucí věcně příslušných útvarů rektorátu fakult a dalších součástí • Akademičtí a neakademičtí zaměstnanci a zaměstnankyně • Studující podílející se na tvůrčí činnosti
Společenská role univerzity <ul style="list-style-type: none"> ✓ Spolupráce s praxí ✓ Zajištění celoživotního vzdělávání ✓ Propojení s veřejností – služby 	<ul style="list-style-type: none"> • Rektor/ Věcně příslušní prorekteři • Děkan/ Věcně příslušní proděkani • Vedoucí věcně příslušných útvarů rektorátu a součástí
Hodnocení akademických zaměstnanců a zaměstnankyň	Děkan/ vedoucí kateder/ vedoucí jiných akademických pracovišť
PODPŮRNÉ PROCESY	
Personalistika	Kvestor; Tajemník;
Finanční řízení	Kvestor; Tajemník;
Provoz a správa majetku	Kvestor; Tajemník;
Služby knihoven	Kvestor; Tajemník; ředitel ústřední knihovny
IT podpora a služby	Kvestor; Tajemník; ředitel CVIS
Projektová podpora	Kvestor; Tajemník; Příslušný prorektor/ proděkan;
Marketing	Kvestor; Tajemník; Příslušný prorektor/ proděkan;
Ostatní služby pro studující, zaměstnance a zaměstnankyně a pro veřejnost	Ředitel/ ka KAM; CESA, VUTIUM, ICV, vedoucí OPP a TZ, poradenského a kariérního centra apod.)
Hodnocení neakademických zaměstnanců	Kvestor/ tajemníci / prorekteři/ proděkani / vedoucí dalších součástí

Zdroj: ORA

Závěr

Zpráva o vnitřním hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností přináší reflexi problematiky řízení, zajišťování a rozvoje systému kvality v jednotlivých oblastech činnosti univerzity za období 2018 – 2022. Zpráva dokladuje, že řízení kvality, její zajišťování a rozvoj představuje na VUT transparentní proces, který se uskutečňuje podle stanovených vnitřních předpisů, pravidel a kritérií, jak na úrovni centrální, tak i na úrovni jednotlivých fakult a součástí vysoké školy. Univerzita se i nadále zaměřuje na zkvalitňování vnitřního systému řízení kvality, zejména se soustředí na zvyšování kvality ve studijních programech, posílení mezinárodního charakteru studijních programů, implementaci kritérií pro posuzování kvality ve vzdělávací a tvůrčí činnosti dle mezinárodních standardů kladených na excelentní univerzity.

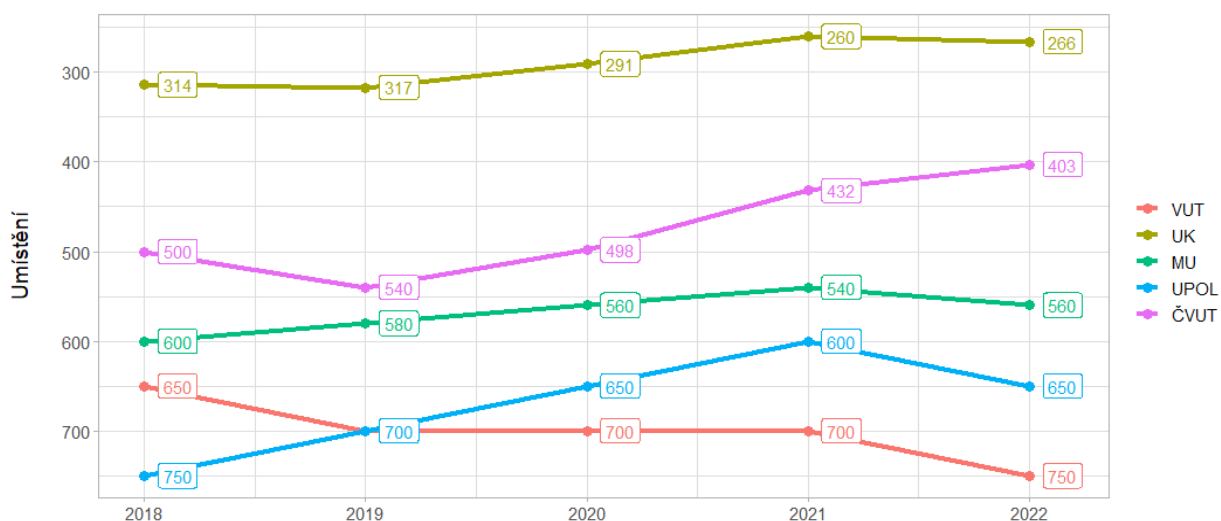
Příloha č. 1: Postavení VUT v mezinárodních žebříčcích

Postavení VUT v mezinárodních žebříčcích

VUT je v současnosti hodnoceno několika mezinárodními žebříčky. Mezi nejvýznamnější patří *QS World University Rankings* (QS) a *Times Higher Education World University Rankings* (THE), kterým VUT každoročně reportuje podklady pro hodnocení.

Ve skupině pěti největších českých univerzit, pro která existují data za posledních pět let (UK, MU, UPOL, ČVUT, VUT) si VUT v žebříčku QS vede VUT nejhůře, jeho pozice je ovšem poměrně stabilní (Obrázek 1).

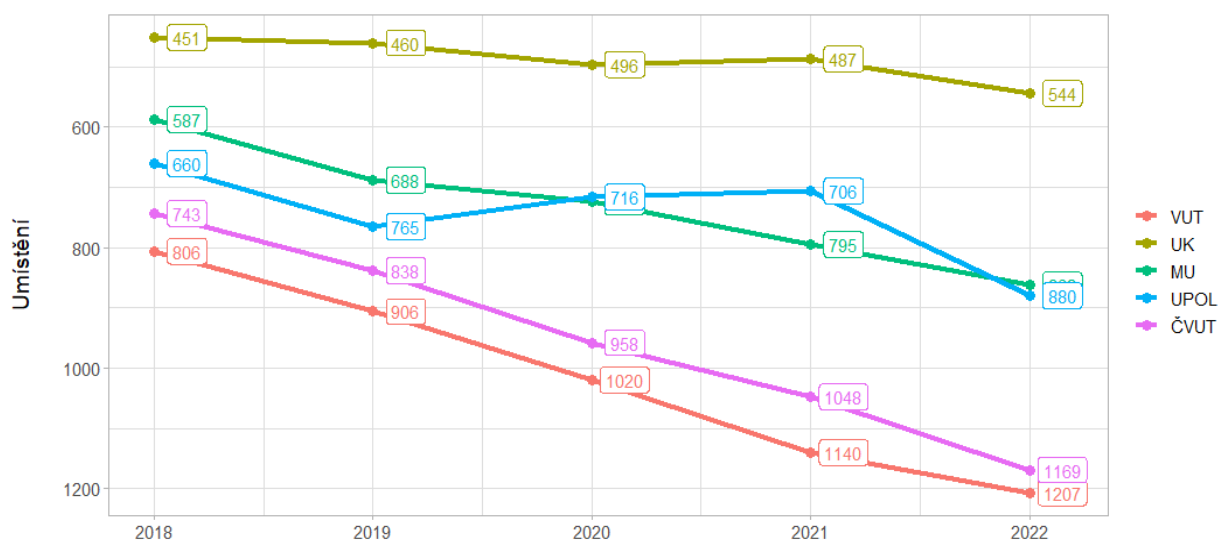
Obrázek 1. QS World University Rankings, umístění na žebříčku, srovnání vybraných českých univerzit



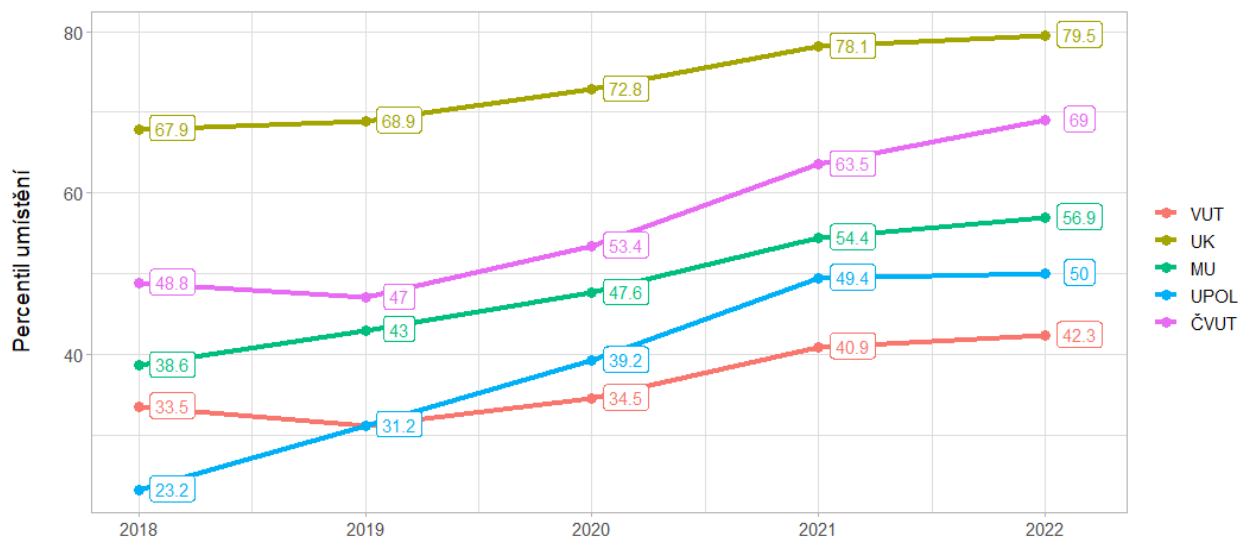
Pozn. Univerzity umístěné pod 400. příčkou jsou QS reportovány intervalech. Pro tento případ jsou v grafech uvedeny hodnoty horní meze intervalu.

Ve stejné skupině a srovnání, tentokrát však v žebříčku THE, vykazuje VUT opět nejhorší výsledky. Za posledních pět let pak, na rozdíl od QS, dochází k systematickému propadání v žebříčku (Obrázek 2).

Obrázek 2. THE World University Rankings, umístění na žebříčku, srovnání vybraných českých univerzit

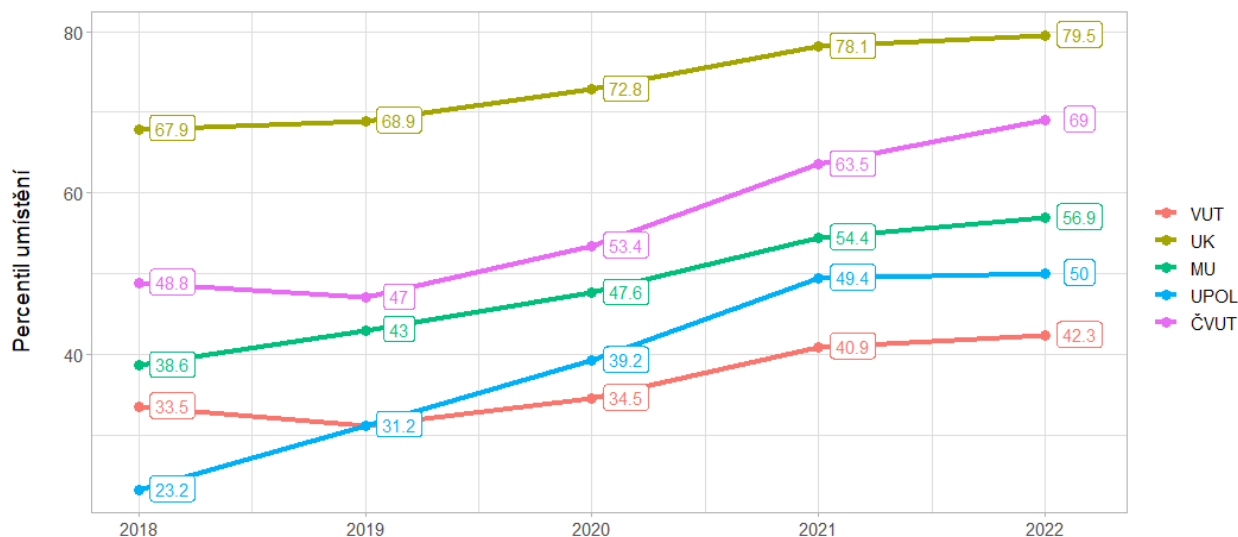


Absolutní hodnoty umístění v mezinárodních žebříčcích jsou běžně komunikovanou mírou úspěšnosti univerzity, při meziročním srovnání je však potřeba vzít v potaz fakt, každý rok je hodnocen jiný počet univerzit: množina univerzita neustále narůstá. U QS se v roce 2018 hodnotilo 933 univerzit, v roce 2022 již 1 300, u THE to bylo 800 za rok 2018 a dokonce 1 662 za rok 2022. Obrázek 3. QS World University Rankings, percentil umístění na žebříčku, srovnání vybraných českých univerzit



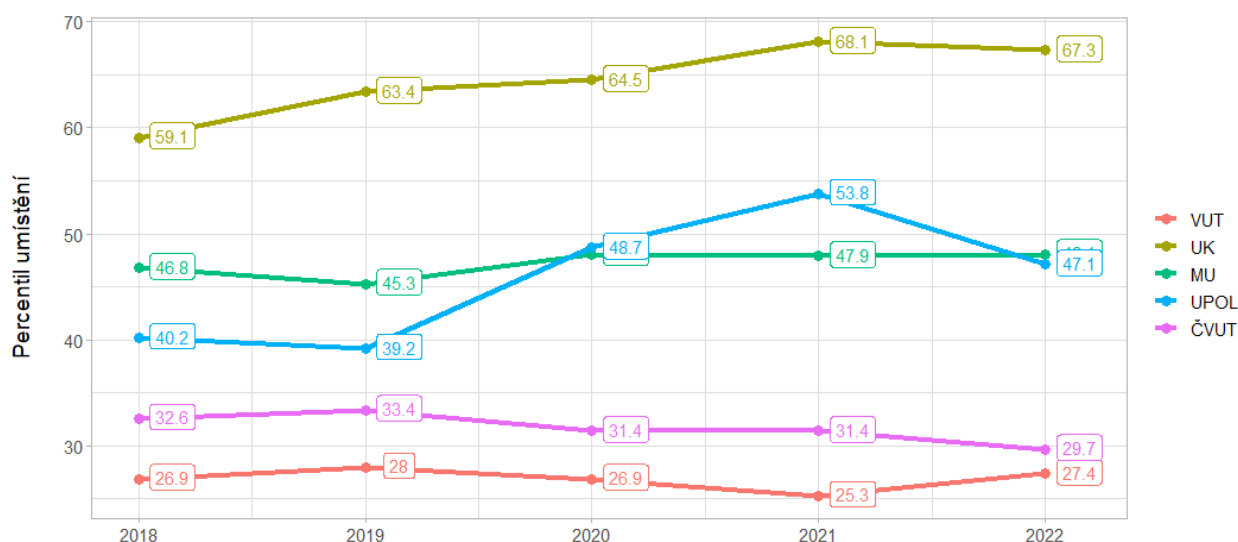
Obrázek 4 (QS) a Obrázek 3 (THE) ukazují výše prezentované údaje přepočtené jako percentil umístění.¹ V případě obou žebříčků je patrný významný vliv změny báze na pozici v žebříčku: stabilní pozice VUT u QS se mění v setrvalé zlepšování percentilu, v případě THE se setrvalý pokles (patrný u všech vybraných univerzit) mění na stagnaci (např. VUT), v některých případech růst (UK).

Obrázek 3. QS World University Rankings, percentil umístění na žebříčku, srovnání vybraných českých univerzit



Obrázek 4. THE World University Rankings, percentil umístění na žebříčku, srovnání vybraných českých univerzit

¹ percentil = $\left(1 - \frac{\text{umístění}}{\text{počet hodnocených}}\right) * 100$



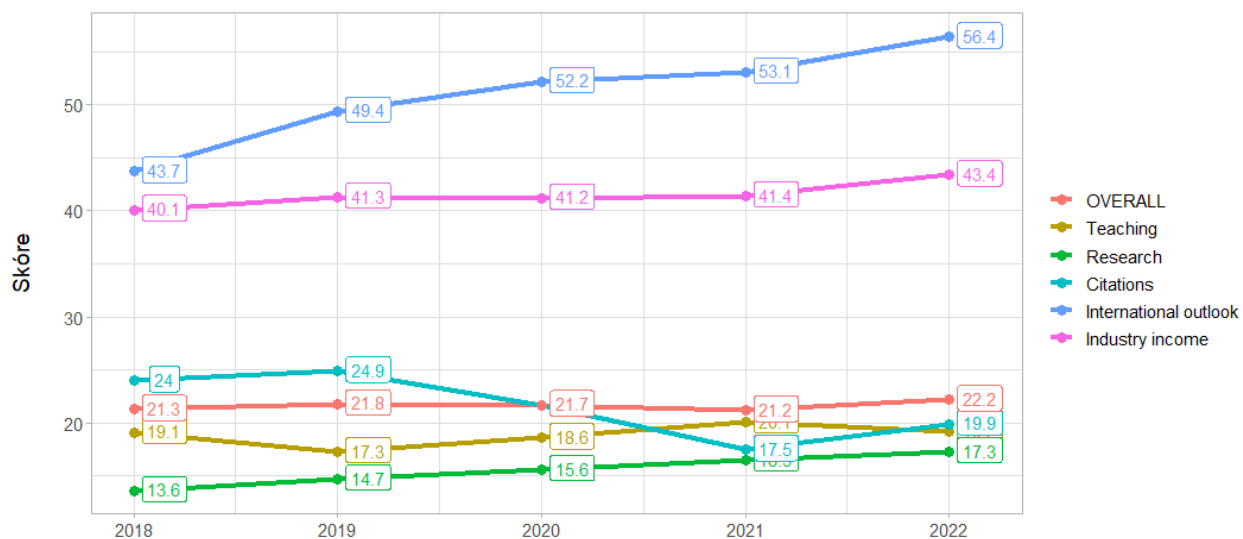
Vybraná dvě mezinárodní hodnocení reportují kromě celkového umístění také výkon v dílčích kategoriích. Kompletní data za posledních pět let jsou k dispozici jen pro THE, následující přehledy tedy zohlední jen toho jedno hodnocení.

Metodika THE (World University Rankings) pracuje s pěti kategoriemi výkonu: *teaching* (výuka; zohledňuje průzkum reputace, poměr počtu zaměstnanců a studentů, poměr počtu doktorandů a studentů bakalářského studia, počet udělených doktorátů na jednoho akademického pracovníka a institucionální příjmy), *research* (výzkum; bere v potaz průzkum reputace, příjmy z výzkumu, produktivitu výzkumu), *citations* (citovanost), *industry income* (příjmy) a *international outlook* (internacionalizace; měřena poměrem mezinárodních a domácích studentů, poměrem mezinárodních a domácích zaměstnanců a podílem výzkumu, který zahrnuje mezinárodní spolupráci.)²

Obrázek 5 ukazuje vývoj skóre VUT pro zmíněné kategorie výkonu za posledních pět let. Při srovnání změny mezi rokem 2018 a 2022 si VUT nejlépe vede v oblasti internacionalizace (+29 p.b.) a výzkumu (+27 p.b.), mírné zlepšování je zaznamenáno v oblasti příjmů (+7 p.b.). V ostatních kategoriích VUT buď stagnuje (výuka), nebo se mírně zhoršuje (citovanost, -17 p.b.)

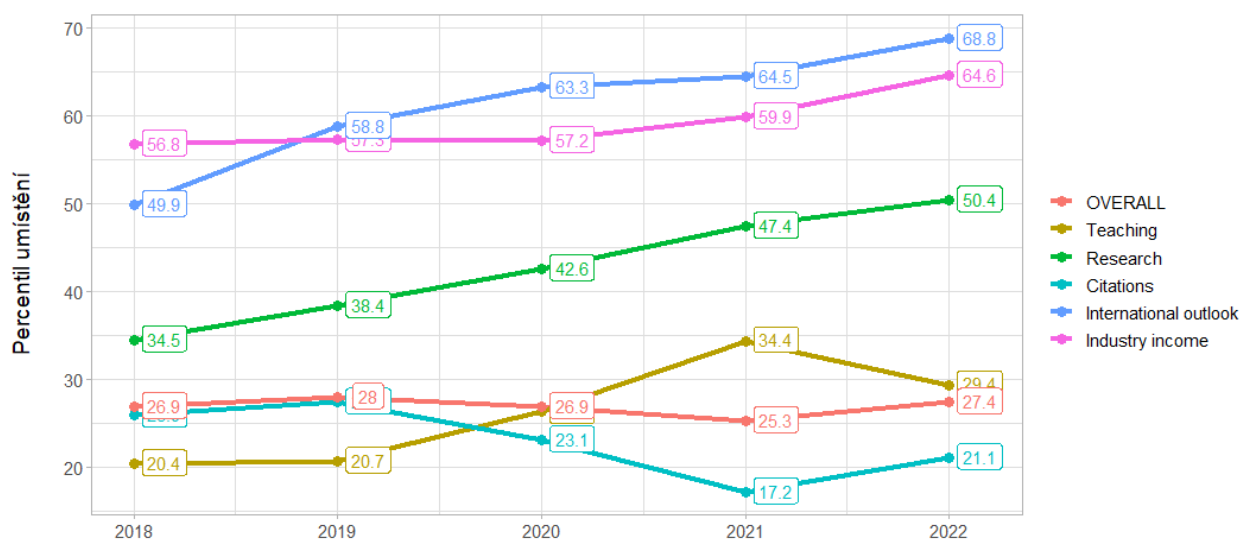
Obrázek 5. THE World University Rankings, skóre VUT v hodnocených kategoriích

² Podrobně na <https://www.timeshighereducation.com/student/advice/world-university-rankings-explained>



Zmíněné trendy v jednotlivých kategoriích jsou patrné i na pořadí VUT mezi ostatními univerzitami. Obrázek 6 ukazuje percentil umístění, který indikuje že ve většině kategorií (internacionalizace, výzkum, výuka, příjem) se VUT ve srovnání s ostatními zlepšuje. V kategorii citovanost dochází k poklesu.

Obrázek 6. THE World University Rankings, percentil umístění VUT v hodnocených kategoriích



Příloha č. 2: Institucionální indikátory kvality

Institucionální indikátory kvality jsou rozděleny na kapitoly: **Studium** a **Tvůrčí činnost**.

Kapitola **Studium** je poté dále rozdělena na podkapitoly:

- **Nabídka studia**, kde jsou uvedeny ukazatele, které mohou být důležité z pohledu uchazeče a uchazečky o studium, jako je nabídka studijních programů, počet studujících, nebo charakteristiky zaměstnanců a zaměstnankyň.
- **Poptávka po studiu**, kde ukazatele monitorují míru zájmu o studium či úspěšnost v přijímacím řízení.
- **Průběh studia** shrnuje důležité ukazatele týkající se úspěšnosti v průběhu studia a jeho absolutoria.
- **Internacionalizace** je vyňata jako samostatná podkapitola, aby přehledně předložila všechny ukazatele týkající se mezinárodního kontextu studia na VUT: nabídku studijních programů v anglickém jazyce, počty zahraničních studujících, či mobilitu studujících i zaměstnanců/kyň VUT.

Kapitola **Tvůrčí činnost** zahrnuje podkapitoly:

- **Všechny výstupy RIV**, nabízející přehled počtu publikačních a nepublikačních výstupů.
- **Publikace ve WoS** se zaměřuje čistě na časopisecké články typu Jimp, které lze považovat za dobrou reprezentaci kvalitní VaV produkce.

Indikátory jsou označeny písmem "I" a průběžným číslováním. Až na pár výjimek jsou k dispozici vždy pro celé VUT a dále pro jednotlivé fakulty/součásti (dále také F/S).

Indikátory s absolutními počty jsou zobrazovány jako plošné skládané grafy, indikátory vyjadřující poměry či podíly jako grafy liniové. Grafy jsou doplněny podkladovými tabulkami.

1. Studium

1.1. Nabídka studia

Studijní programy

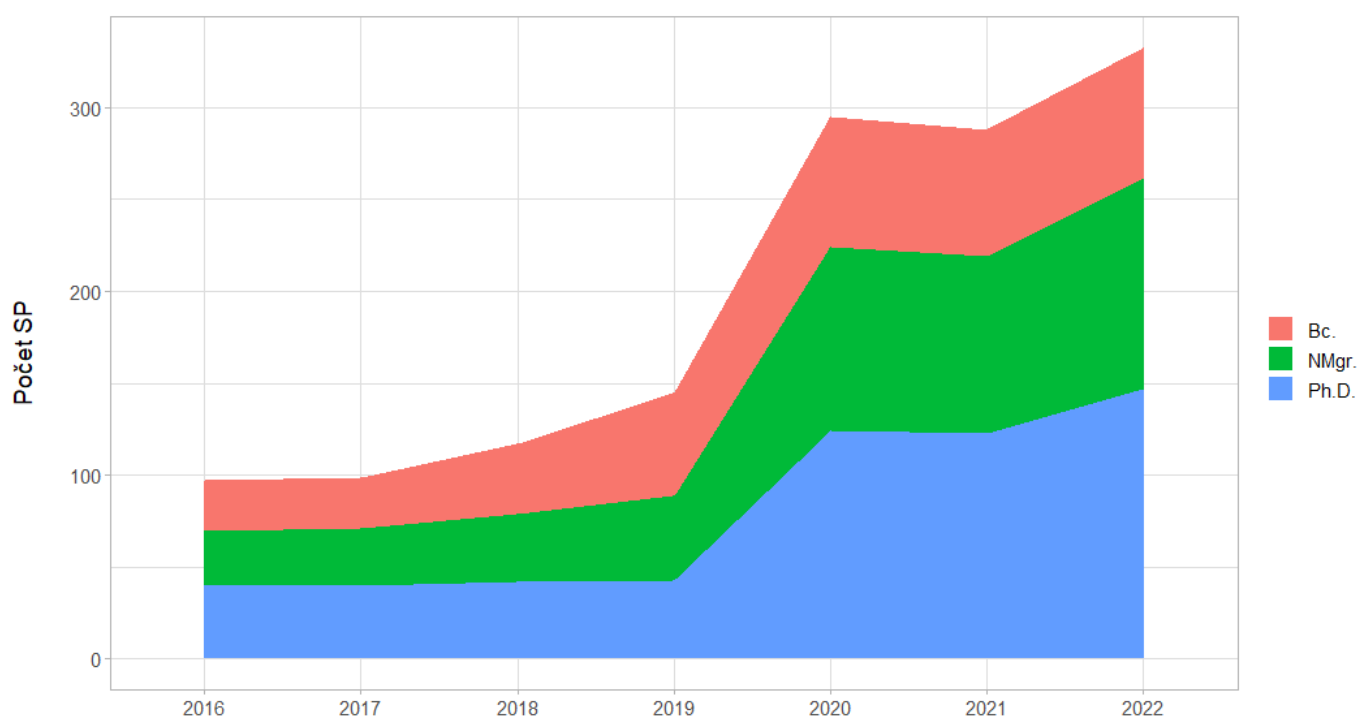
[I1] Počet studijních programů

V současnosti je na VUT 333 studijních programů, z toho 21 % bakalářských, 35 % magisterských a 44 % doktorských.

Mezi lety 2016 až 2022 počet programů na VUT (pozorovatelný u všech F/S) narostl na trojnásobek, a to skokově, v roce 2019. Povaha nárůstu souvisí se změnou způsobu akreditace. V současnosti je snaha takto vzniklé programy redukovat, avšak vzhledem k tomu, že pod programy vhodné v vyřazení jsou stále zařazeni studující, bude jejich počet klesat jen pozvolna (až tito dostudují). U některých fakult je již patrný pokles počtu studijních programů (např. FP, FEKT), u jiných fakult počet stále narůstá (např. FSI).

VUT

Graf 1. [I1] Počet studijních programů, podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016-2022)

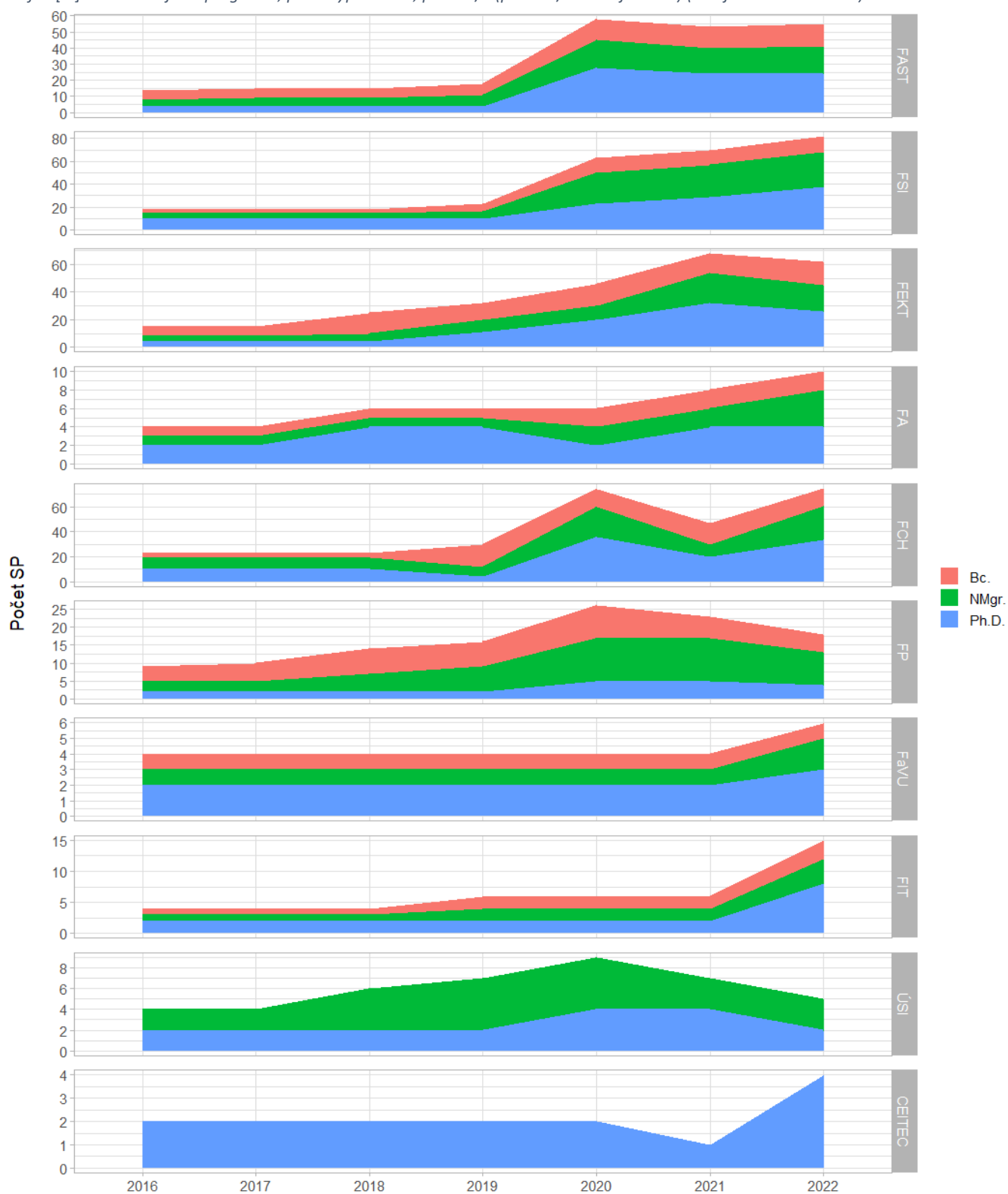


Tabulka 1. [11] Počet studijních programů, podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016-2022)

Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bc.	27	28	38	56	71	69	71
NMgr.	30	31	37	46	100	96	115
Ph.D.	40	40	42	43	124	123	147

Fakulty/součásti

Graf 2. [I1] Počet studijních programů, podle typu studia, podle F/S (pouze F/S s více jak 5 SP) (zdroj: VZoČ 2016-2022)



Tabulka 2. [I1] Počet studijních programů, podle typu studia, podle F/S (pouze F/S s více jak 5 SP) (zdroj: VZoČ 2016-2022)

F/S	Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	Bc.	6	6	6	7	13	13	14
	NMgr.	4	5	5	7	17	16	17
	Ph.D.	4	4	4	4	28	24	24
FSI	Bc.	3	3	3	7	13	13	14
	NMgr.	5	5	5	6	27	28	30
	Ph.D.	10	10	10	10	23	29	38
FEKT	Bc.	7	7	15	12	16	14	17
	NMgr.	4	4	6	9	10	22	19
	Ph.D.	4	4	4	11	20	32	26
FA	Bc.	1	1	1	1	2	2	2
	NMgr.	1	1	1	1	2	2	4
	Ph.D.	2	2	4	4	2	4	4
FCH	Bc.	4	4	4	18	14	17	14
	NMgr.	9	9	9	8	24	10	27
	Ph.D.	10	10	10	4	36	20	34
FP	Bc.	4	5	7	7	9	6	5
	NMgr.	3	3	5	7	12	12	9
	Ph.D.	2	2	2	2	5	5	4
FaVU	Bc.	1	1	1	1	1	1	1
	NMgr.	1	1	1	1	1	1	2
	Ph.D.	2	2	2	2	2	2	3
FIT	Bc.	1	1	1	2	2	2	3
	NMgr.	1	1	1	2	2	2	4
	Ph.D.	2	2	2	2	2	2	8
ÚSI	Bc.	0	0	0	0	0	0	0
	NMgr.	2	2	4	5	5	3	3
	Ph.D.	2	2	2	2	4	4	2
CEITEC	Bc.	0	0	0	0	0	0	0
	NMgr.	0	0	0	0	0	0	0
	Ph.D.	2	2	2	2	2	1	4

Studia (studující)

[I2] Počet studií, podle typu studia

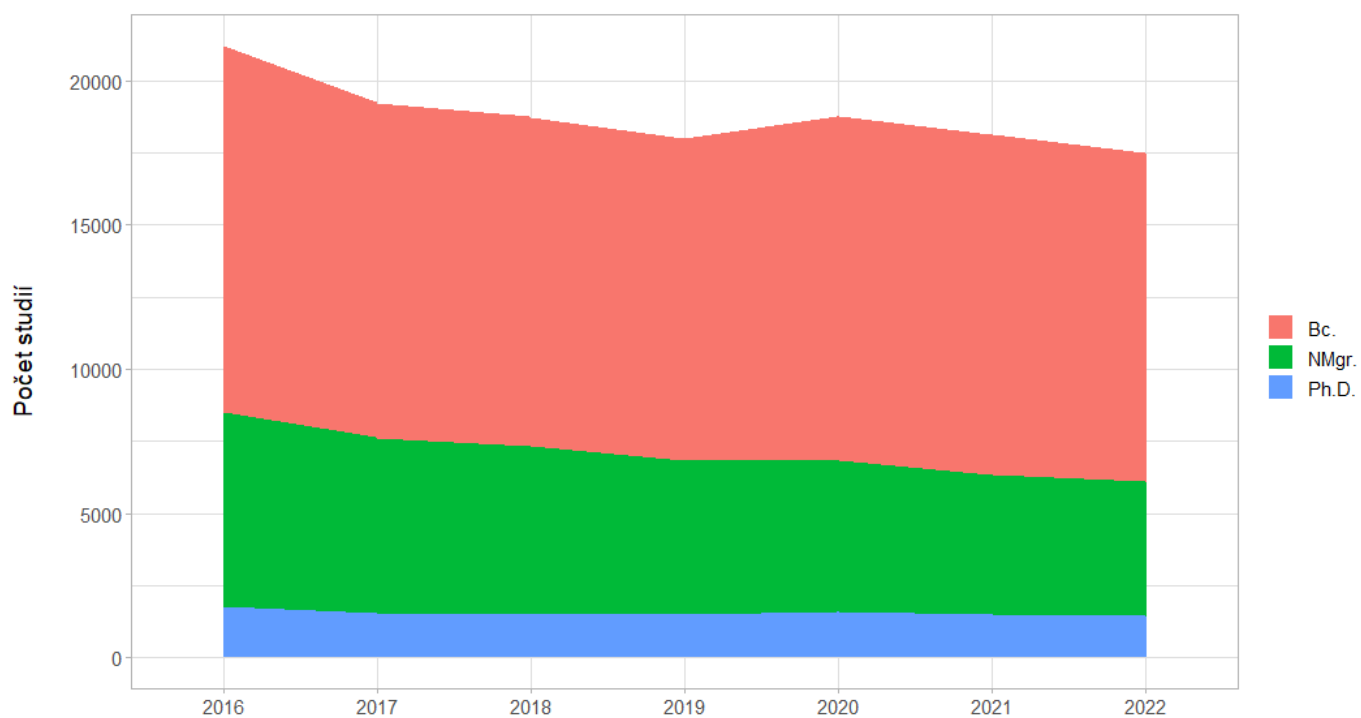
Na konci roku 2022 mělo VUT 17 505 studií, z toho 65 % na bakalářských, 27 % na magisterských a 8 % na doktorských oborech.

Počet studií na VUT od roku 2016 do nyní setrvale klesá, v roce poklesl oproti výchozí hodnotě téměř o pětinu (18 %). K největšímu poklesu došlo u magisterských oborů (-31 %).

Pokles je tažen zejména úbytkem na FAST (38% podíl celkovém úbytku 4202 studií, úbytek studií na fakultě o 32 %), FSI (23% podíl, úbytek 21 %) a FP (18% podíl, úbytek 25 %). Některé fakulty však i rostly (FaVU +25 %, FIT +11 %).

VUT

Graf 3. [I2] Počet studií, podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016-2022)

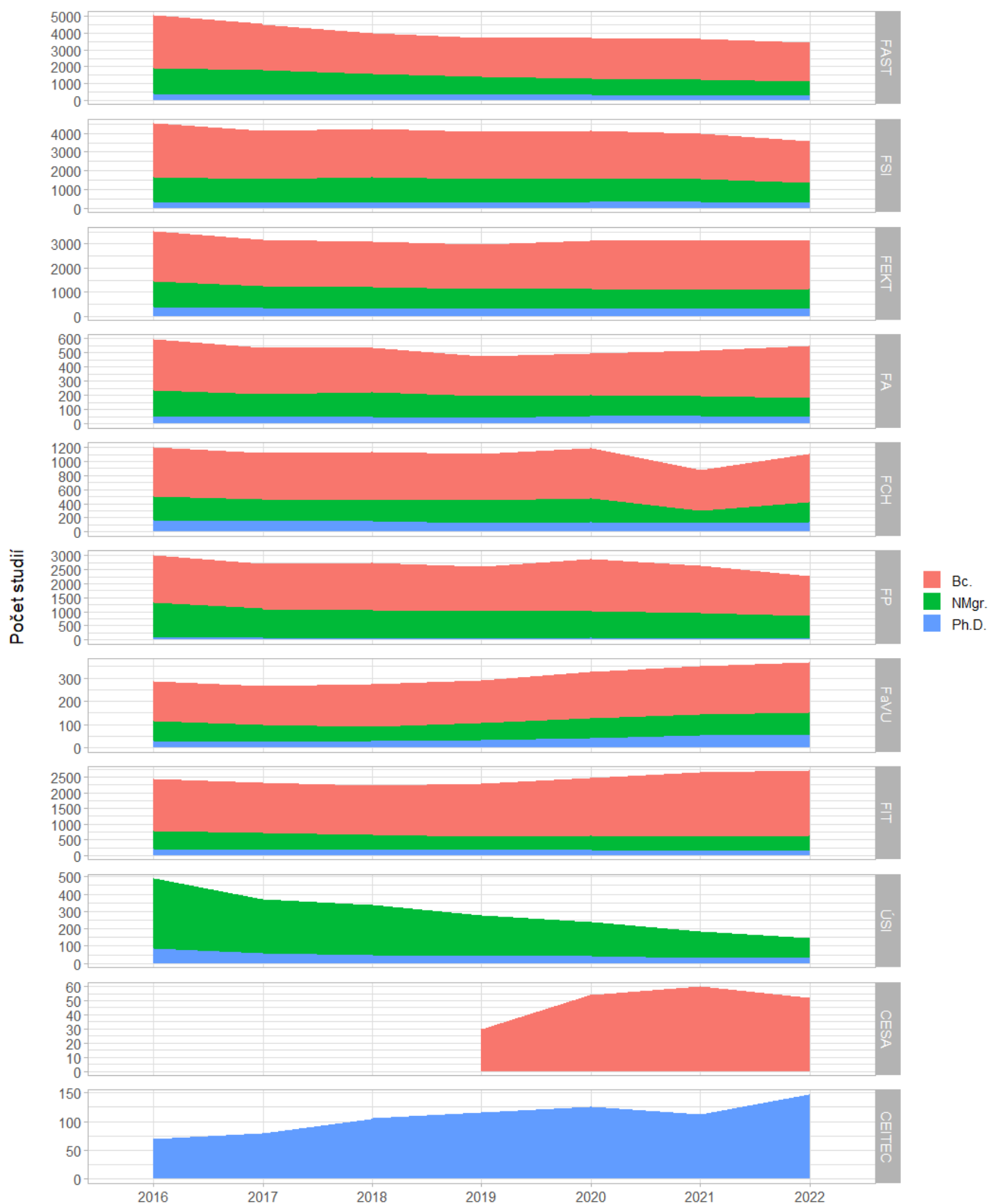


Tabulka 3. [I2] Počet studií, podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016-2022)

Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bc.	12 712	11 610	11 398	11 116	11 939	11 806	11 373
NMgr.	6 744	6 058	5 819	5 366	5 242	4 828	4 649
Ph.D.	1 779	1 572	1 523	1 493	1 581	1 503	1 483

Fakulty/součásti

Graf 4. [I2] Počet studií, podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016-2022)



Tabulka 4. [I2] Počet studií, podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016-2022)

F/S	Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	Bc.	3 140	2 760	2 437	2 302	2 421	2 430	2 338
	NMgr.	1 543	1 422	1 262	1 098	996	935	854
	Ph.D.	379	356	326	317	305	301	270
FSI	Bc.	2 887	2 561	2 610	2 502	2 568	2 421	2 203
	NMgr.	1 293	1 261	1 346	1 272	1 238	1 212	1 063
	Ph.D.	350	306	298	303	333	330	305
FEKT	Bc.	2 086	1 931	1 906	1 891	2 001	2 060	2 024
	NMgr.	1 064	937	903	806	807	774	816
	Ph.D.	381	322	297	301	314	299	295
FA	Bc.	358	320	311	282	292	321	362
	NMgr.	189	165	173	149	150	139	136
	Ph.D.	47	46	49	44	53	54	49
FCH	Bc.	709	669	679	660	707	581	691
	NMgr.	336	304	297	322	339	170	281
	Ph.D.	161	151	157	122	139	131	137
FP	Bc.	1 713	1 605	1 702	1 589	1 857	1 688	1 430
	NMgr.	1 253	1 045	1 003	975	963	894	789
	Ph.D.	64	59	52	52	64	53	53
FaVU	Bc.	170	166	181	182	201	205	216
	NMgr.	88	72	61	73	88	91	96
	Ph.D.	27	26	30	34	39	54	54
FIT	Bc.	1 649	1 598	1 572	1 678	1 838	2 040	2 057
	NMgr.	577	540	483	432	467	464	501
	Ph.D.	213	168	163	164	165	134	142
ÚSI	Bc.	0	0	0	0	0	0	0
	NMgr.	401	312	291	239	194	149	113
	Ph.D.	88	59	46	40	43	34	31
CESA	Bc.				30	54	60	52
	NMgr.				0	0	0	0
	Ph.D.				0	0	0	0
CEITEC	Bc.	0	0	0	0	0	0	0
	NMgr.	0	0	0	0	0	0	0
	Ph.D.	69	79	105	116	126	113	147

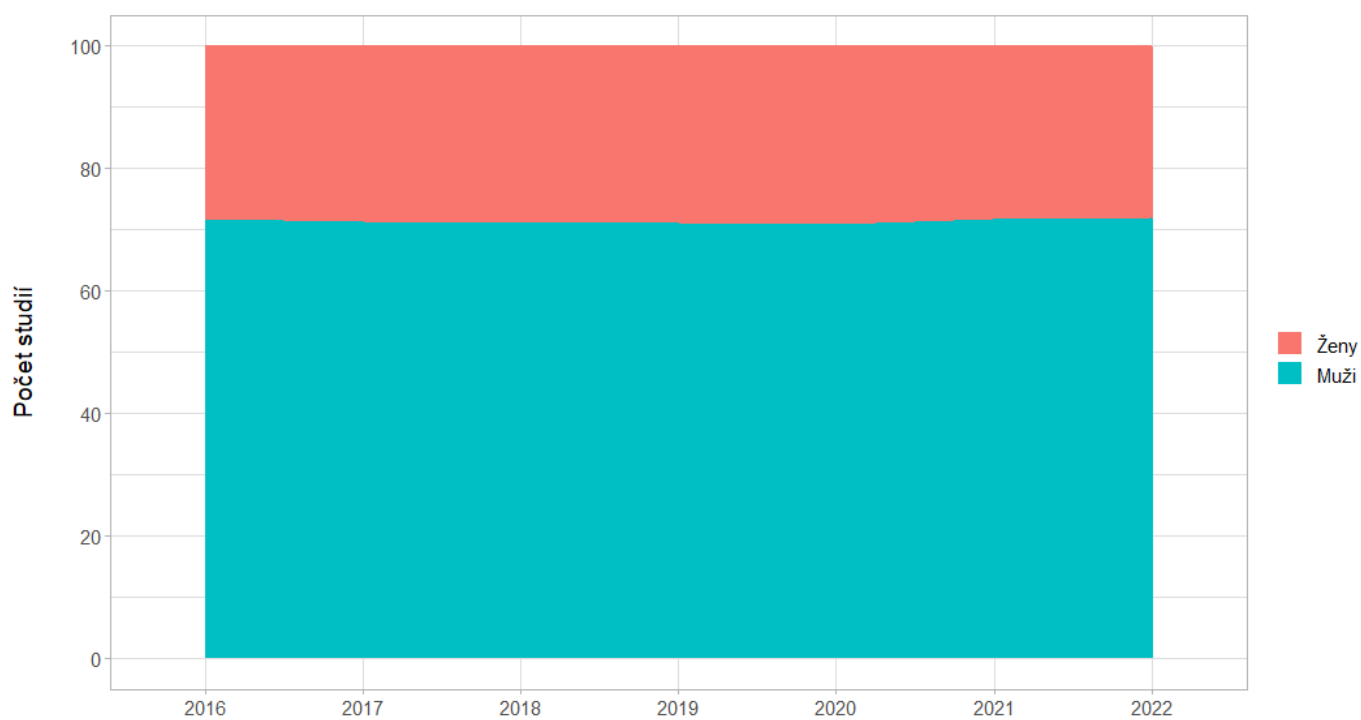
[I3] Rozdělení studií dle pohlaví (v %)

V roce 2022 na VUT studovalo 28 % žen a 72 % mužů. V poměru mezi pohlavími na jednotlivých fakultách existují výrazné rozdíly. Převahu mužů mají FSI (89 %), FIT (89 %) a FSI (87 %), naopak ženy dominují na FaVU (65 %), FCH (63 %) a FA (61 %).

Za posledních 7 let se poměr žen a mužů proměnil jen velmi mírně, celkově narostl podíl žen o 0,4 p.b. Za posledních 7 sledovaných let na většině fakult poměr žen stoupal (nejvíce na FAST 5,9 p.b. a na FaVU 4,9 p.b. a na FAST 7 p.b.), pokles byl zaznamenán zejména na FP (-4,6 p.b.) a FSI (-2,2 p.b.) .

VUT

Graf 5. [13] Rozdělení studií dle pohlaví (v %) (zdroj: VZoČ 2016-2022)



Tabulka 5. [13] Rozdělení studií dle pohlaví (v %) (zdroj: VZoČ 2016-2022)

Pohlaví	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ženy	28,3	28,6	28,8	28,9	29,2	28,2	27,9
Muži	71,7	71,4	71,2	71,1	70,8	71,8	72,1

Fakulty/součásti

Graf 6. [13] Rozdělení studií dle pohlaví (v %), podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)



Tabulka 6. [I3] Rozdělení studií dle pohlaví (v %), podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)

F/S	Pohlaví	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	Ženy	34,4	35,5	36,7	37,7	38,7	39,2	40,1
	Muži	65,6	64,5	63,3	62,3	61,3	60,8	59,9
FSI	Ženy	12,9	13,1	13,6	13,2	12,1	11,6	10,7
	Muži	87,1	86,9	86,4	86,8	87,9	88,4	89,3
FEKT	Ženy	12,4	13,1	13,7	13,6	13,6	12,3	12,7
	Muži	87,6	86,9	86,3	86,4	86,4	87,7	87,3
FA	Ženy	60,9	60,5	62,7	64,0	61,8	60,9	60,9
	Muži	39,1	39,5	37,3	36,0	38,2	39,1	39,1
FCH	Ženy	64,7	64,8	62,8	64,9	66,3	74,8	63,2
	Muži	35,3	35,2	37,2	35,1	33,7	25,2	36,8
FP	Ženy	49,4	48,5	47,6	48,1	48,5	46,1	44,8
	Muži	50,6	51,5	52,4	51,9	51,5	53,9	55,2
FaVU	Ženy	59,6	61,4	65,8	64,4	66,5	65,4	64,5
	Muži	40,4	38,6	34,2	35,6	33,5	34,6	35,5
FIT	Ženy	8,7	9,0	9,0	9,0	9,9	10,4	10,8
	Muži	91,3	91,0	91,0	91,0	90,1	89,6	89,2
ÚSI	Ženy	41,5	46,1	42,7	43,7	38,4	38,3	43,1
	Muži	58,5	53,9	57,3	56,3	61,6	61,7	56,9
CESA	Ženy				26,7	24,1	28,3	28,8
	Muži				73,3	75,9	71,7	71,2
CEITEC	Ženy	31,9	31,6	34,3	34,5	39,7	47,8	41,5
	Muži	68,1	68,4	65,7	65,5	60,3	52,2	58,5

Zaměstnanci a zaměstnankyně

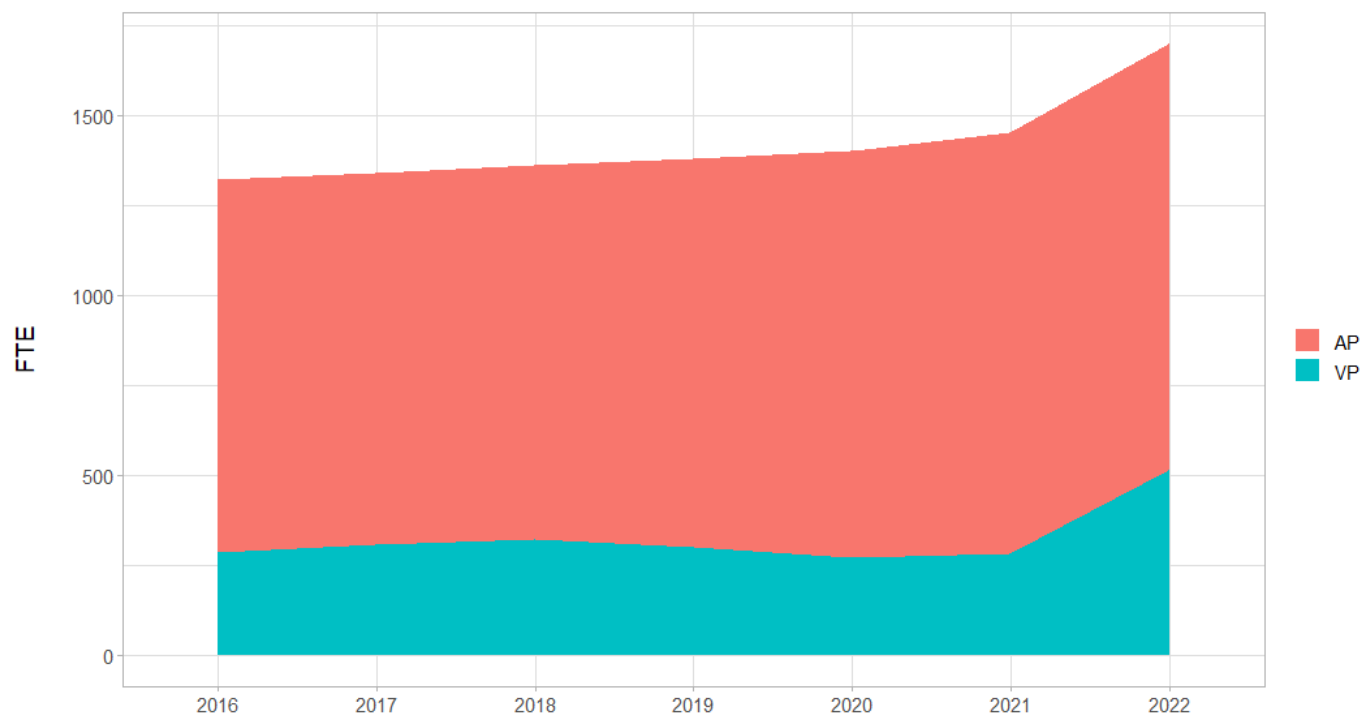
[I4] Počet AP a VP (FTE)

Na VUT v současnosti pracuje 1700,9 akademických a výzkumných pracovníků a pracovníků (AP a VP, přepočtené počty, FTE), z toho AP tvoří 70 % a VP 30 %. Nejvyšší podíl akademických pracovníků mají FP (98 %), FA (97 %) a FaVU (96 %), naopak nejnižší FIT (48 %) a FEKT (64 %).

Za posledních 7 let na VUT přibýlo 380 nových AP a VP (nárůst o 29 %). Růst za sledované období nebyl lineární, k největšímu skoku došlo v posledním sledovaném roce. Na přírůstku nových FTE (413) se nejvíce podílela FSI (30 % podílu) a FEKT (28 % podílu).

VUT

Graf 7. [I4] Počet AP a VP (FTE) (zdroj: VZoČ 2016-2022)

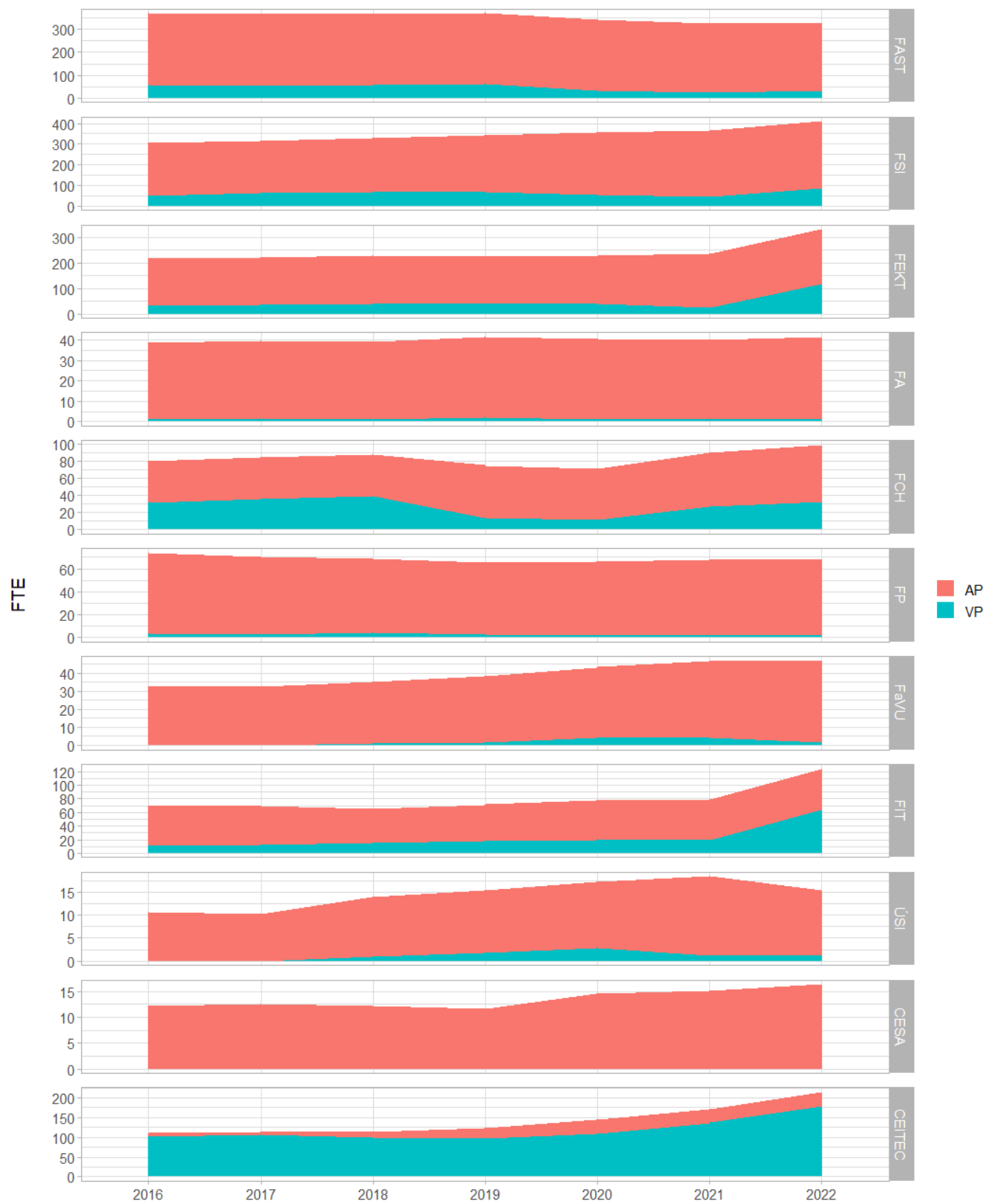


Tabulka 7. [I4] Počet AP a VP (FTE) (zdroj: VZoČ 2016-2022)

Typ	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
AP	1 034,5	1 031,6	1 037,4	1 078,3	1 128,0	1 168,4	1 182,6
VP	286,0	309,6	324,0	302,1	274,3	285,0	518,3

Fakulty/součásti

Graf 8. [I4] Počet AP a VP (FTE), podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)



Tabulka 8. [I4] Počet AP a VP (FTE), podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)

F/S	Typ	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	AP	313,2	312,7	313,3	309,8	310,6	300,8	298,6
	VP	56,0	54,0	55,1	60,3	30,8	23,5	31,4
FSI	AP	256,0	255,6	260,8	275,8	302,4	320,2	325,0
	VP	49,8	61,5	68,9	65,5	55,6	45,2	86,0
FEKT	AP	185,7	187,0	187,9	185,5	189,0	210,5	213,9
	VP	31,6	35,4	39,5	40,7	37,8	24,9	118,8
FA	AP	37,6	38,2	37,9	39,3	39,2	38,4	40,2
	VP	1,0	1,4	1,1	2,1	1,0	1,4	1,1
FCH	AP	49,4	49,8	48,4	62,1	60,3	63,1	66,4
	VP	31,0	35,3	39,2	13,1	11,0	26,7	32,8
FP	AP	71,0	67,4	64,9	63,3	64,5	66,0	67,1
	VP	3,0	2,6	4,1	2,3	2,1	2,0	1,6
FaVU	AP	32,7	32,7	34,1	36,8	38,9	42,4	45,3
	VP	0,0	0,0	1,0	1,6	4,4	4,1	1,7
FIT	AP	58,0	56,8	49,9	53,1	57,5	59,5	60,2
	VP	11,2	13,0	14,8	18,4	20,0	19,6	64,4
ÚSI	AP	10,7	10,3	13,1	13,6	14,4	17,3	14,1
	VP	0,0	0,0	0,9	1,8	2,9	1,1	1,3
CESA	AP	12,2	12,6	12,3	11,6	14,6	15,2	16,4
	VP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CEITEC	AP	8,0	8,5	14,8	27,5	36,6	35,0	35,4
	VP	102,1	106,4	99,4	96,2	108,6	136,6	179,2

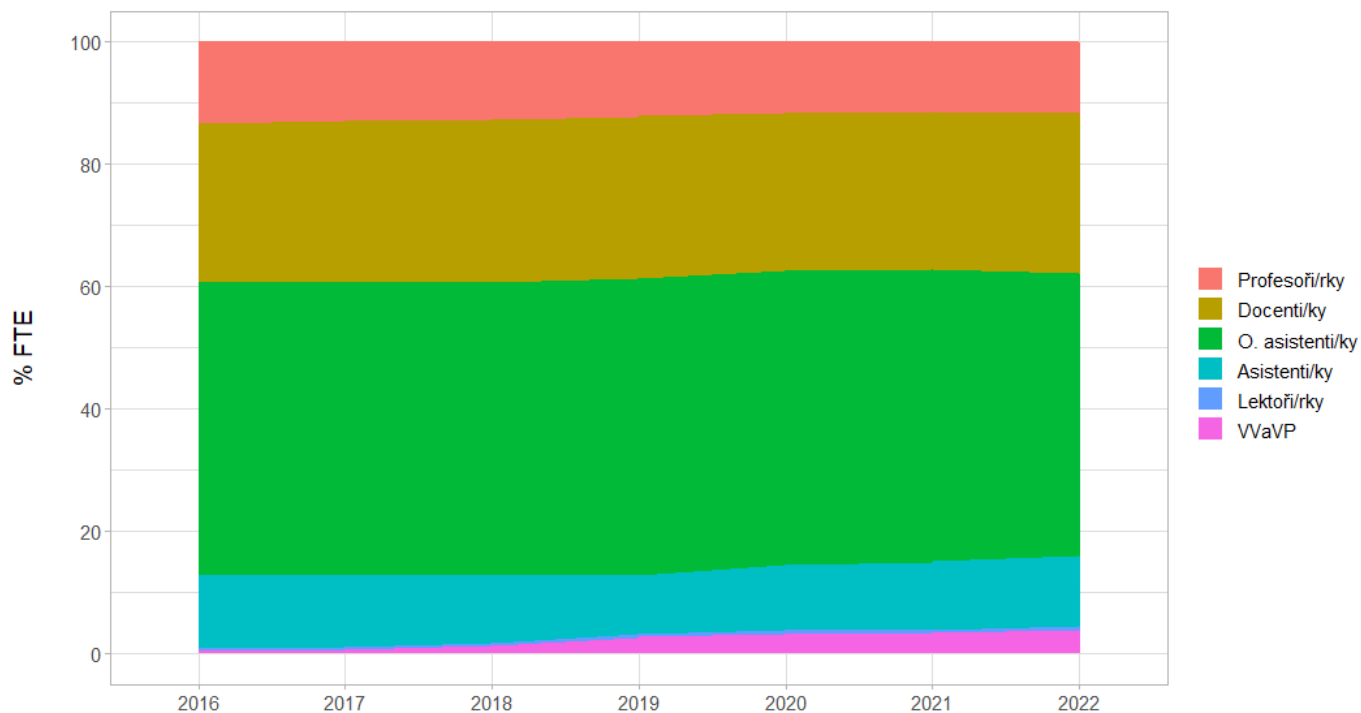
[I5] Rozdělení FTE AP dle kvalifikační struktury (v %)

V roce 2022 měli ve skupině akademických pracovníků a pracovníků největší podíl odborní asistenti/ky (46 %), následováni docenty/kami (26 %), profesory/kami (12 %) a asistenty/kami (11 %). Vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci/ice podílející se na pedagogické činnosti tvořili 4 % této skupiny, lektoři/rky zbývající 1 %.

Kvalifikační struktura AP s během sledovaných 7 let příliš neproměnila, mírně přibylo VaV pracovníků/ic podílejících se na pedagogické činnosti (+3 p.b.), a to zejména na úkor odborných asistentů a profesorů/ek (shodně -2 p.b.)

Nejvýraznější proměnou struktury posel CEITEC, kde výrazně ubylo odborných asistentů a asistentek (-83 p.b.) a narostl počet VVaVP (+95 p.b.).

Graf 9. [15] Rozdělení FTE AP dle kvalifikační struktury (v %), podle kvalifikace (zdroj: VZoČ 2016–2022)



Tabulka 9. [15] Rozdělení FTE AP dle kvalifikační struktury (v %), podle kvalifikace (zdroj: VZoČ 2016–2022)

Kvalifikace	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Profesoři/rky	13,3	12,9	12,7	12,2	11,7	11,4	11,7
Docenti/ky	25,6	26,4	26,5	26,4	25,7	25,8	26,0
O. asistenti/ky	48,2	47,8	47,9	48,6	48,1	47,7	46,3
Asistenti/ky	11,9	11,8	11,0	9,6	10,6	11,1	11,4
Lektoři/rky	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7
VVaVP	0,5	0,6	1,5	2,8	3,4	3,5	3,9

Tabulka 10. [15] Rozdělení FTE AP dle kvalifikační struktury (v %), podle kvalifikace, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)

F/S	Kvalifikace	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	Profesoři/rky	9,8	9,9	10,3	10,5	10,9	11,0	11,4
	Docenti/ky	18,1	19,0	20,4	21,8	22,5	23,8	24,6
	O. asistenti/ky	54,2	52,6	51,9	52,9	52,2	51,2	51,8
	Asistenti/ky	17,9	18,4	17,4	14,9	14,5	13,8	11,8
	Lektoři/rky	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4
	VVaVP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FSI	Profesoři/rky	15,4	14,2	13,3	12,7	11,3	10,9	10,9
	Docenti/ky	28,5	29,6	29,5	28,2	26,4	24,6	25,1
	O. asistenti/ky	46,1	46,7	48,2	50,1	50,3	50,5	48,4
	Asistenti/ky	7,1	6,8	6,1	6,4	9,4	11,4	12,8
	Lektoři/rky	0,8	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
	VVaVP	2,1	1,8	2,1	1,8	1,8	1,9	2,0
FEKT	Profesoři/rky	14,7	14,6	14,5	14,6	14,8	13,3	13,5
	Docenti/ky	32,1	31,6	31,3	32,8	32,5	33,8	32,7
	O. asistenti/ky	44,4	45,2	47,7	47,1	47,2	48,3	47,8
	Asistenti/ky	8,3	7,9	6,2	5,4	5,4	4,2	5,4
	Lektoři/rky	0,5	0,8	0,3	0,1	0,1	0,4	0,6
	VVaVP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FA	Profesoři/rky	16,0	13,2	11,9	11,8	12,4	12,0	11,2
	Docenti/ky	39,6	37,6	33,6	29,3	25,8	24,0	22,6
	O. asistenti/ky	30,6	32,8	35,6	38,1	37,8	39,2	39,3
	Asistenti/ky	13,8	16,4	18,9	20,8	24,0	24,8	27,0
	Lektoři/rky	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	VVaVP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FCH	Profesoři/rky	20,0	19,8	21,2	16,1	15,6	17,0	20,5
	Docenti/ky	24,7	25,6	28,4	22,1	26,1	26,7	24,5
	O. asistenti/ky	53,3	52,6	48,3	57,1	54,9	52,3	46,6
	Asistenti/ky	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
	Lektoři/rky	2,0	2,0	2,1	1,1	0,0	0,0	0,8
	VVaVP	0,0	0,0	0,0	3,7	3,4	3,9	7,4
FP	Profesoři/rky	13,0	13,3	14,2	13,9	13,0	13,4	13,6
	Docenti/ky	24,0	26,0	28,8	29,0	27,4	25,4	28,5
	O. asistenti/ky	56,4	54,9	52,4	51,2	50,5	50,3	44,4
	Asistenti/ky	6,7	5,8	4,6	2,7	4,0	6,8	8,9
	Lektoři/rky	0,0	0,0	0,0	3,2	5,0	4,1	3,8
	VVaVP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
FaVU	Profesoři/rky	12,2	12,2	11,7	10,9	10,3	8,4	7,0
	Docenti/ky	24,8	23,2	21,1	28,6	27,6	27,0	27,5
	O. asistenti/ky	17,1	20,2	20,8	22,8	21,9	21,3	22,1
	Asistenti/ky	45,9	44,3	46,4	37,7	40,3	43,4	43,4
	Lektoři/rky	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	VVaVP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FIT	Profesoři/rky	15,0	15,3	15,9	15,3	13,7	13,2	14,5
	Docenti/ky	31,5	34,7	34,2	33,4	31,9	31,5	32,0

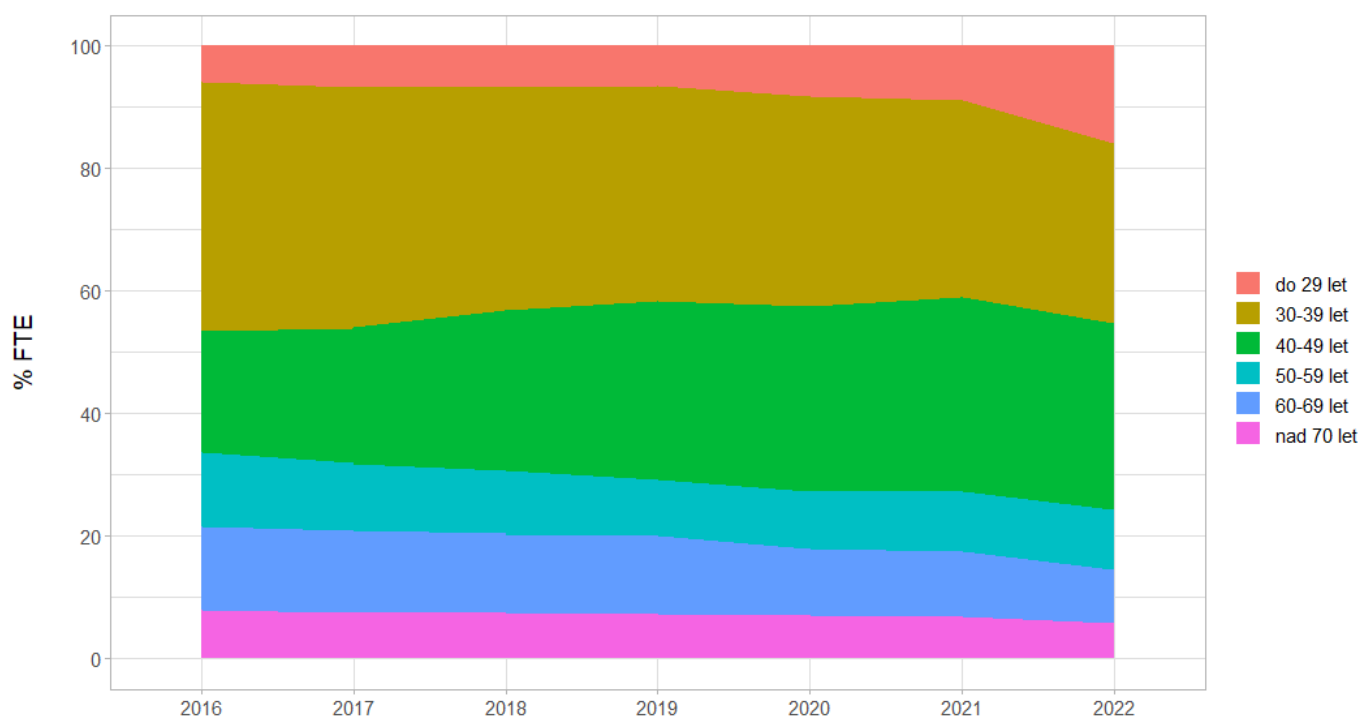
F/S	Kvalifikace	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	O. asistenti/ky	50,8	47,9	48,2	49,7	51,0	52,1	49,0
	Asistenti/ky	2,7	2,2	1,7	1,6	3,4	2,9	3,5
	Lektoři/rky	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
	VVaVP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,7
ÚSI	Profesoři/rky	13,1	13,6	3,4	7,2	7,9	7,8	9,2
	Docenti/ky	32,7	34,8	31,5	33,3	31,0	28,1	25,2
	O. asistenti/ky	54,2	51,6	65,1	59,4	57,3	53,4	58,3
	Asistenti/ky	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	10,7	7,3
	Lektoři/rky	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	VVaVP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CESA	Profesoři/rky	5,7	5,5	5,7	0,5	0,0	0,0	0,0
	Docenti/ky	17,2	16,6	17,1	18,0	14,3	13,8	12,8
	O. asistenti/ky	24,6	25,2	33,1	38,0	43,5	43,2	43,2
	Asistenti/ky	52,5	50,7	44,0	43,5	42,2	43,0	44,0
	Lektoři/rky	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	VVaVP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CEITEC	Profesoři/rky	12,4	4,7	1,4	0,5	0,4	0,0	0,0
	Docenti/ky	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
	O. asistenti/ky	87,6	72,8	32,7	17,7	16,2	8,8	4,6
	Asistenti/ky	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Lektoři/rky	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	VVaVP	0,0	22,5	65,9	81,7	83,4	91,2	94,7

[I6] Rozdělení AP a VP (v FTE) podle věkových kategorií (v %)

V posledním sledovaném roce tvořili největší věkové kategorie zaměstnanců a zaměstnankyň (AP a VP) lidé ve věku 30–39 let (29 %) a 40–49 let (31 %). Zaměstnanci a zaměstnankyně do 49 let nyní představují 76 %. V průběhu sledovaných změn došlo ve věkové struktuře AP a VP k poměrně velkým změnám. Podíl věkových skupin do 49 let narostl o 9 p.b. K růstu došlo pouze ve dvou kategoriích, podíl zaměstnanců do 29 let narostl o 10 p.b., shodně tomu bylo u skupiny 40–49 let. K poklesu došlo nejen u skupin starších 49 let, ale především u skupiny 30–39 let (-11 p.b.).

VUT

Graf 11. [I6] Rozdělení AP a VP (v FTE) podle věkových kategorií (v %) (zdroj: VZoČ 2016–2022)



Tabulka 11. [I6] Rozdělení AP a VP (v FTE) podle věkových kategorií (v %) (zdroj: VZoČ 2016–2022)

Věk	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
do 29 let	5,8	6,8	6,8	6,5	8,1	8,8	15,8
30-39 let	40,7	39,2	36,4	35,1	34,3	32,3	29,3
40-49 let	19,7	22,1	26,0	29,2	30,2	31,7	30,5
50-59 let	12,2	11,0	10,4	9,3	9,4	9,7	9,7
60-69 let	13,5	13,3	12,9	12,7	10,9	10,6	8,7
nad 70 let	8,1	7,6	7,5	7,4	7,1	6,9	5,9

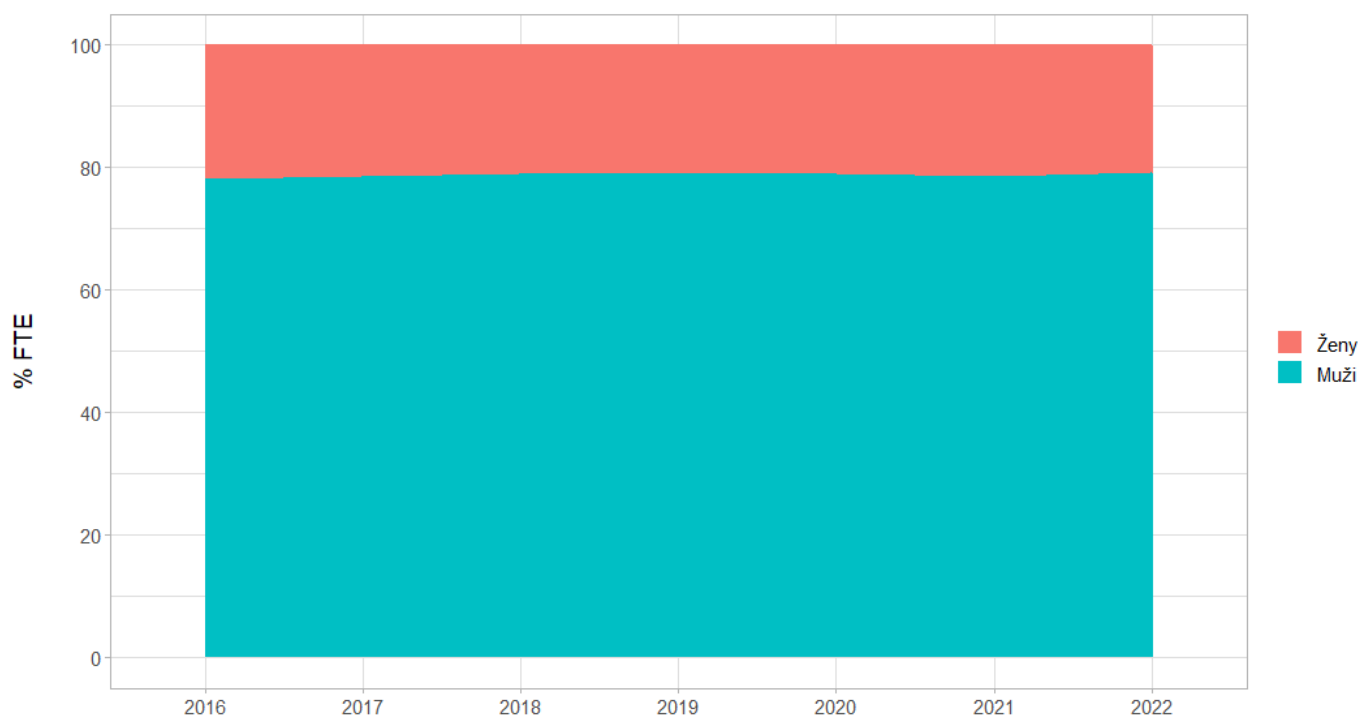
[I7] Rozdělení AP a VP (v FTE) podle pohlaví (v %)

V současnosti tvoří ženy o přibližně pětinu AP a VP (21 %). Rozdělení dle pohlaví u zaměstnanců a zaměstnankyň se tak velmi podobá stejnému rozdělení u studií.

Oproti stavu před 7 lety žen mírně ubylo (-1 p.b.).

VUT

Graf 12. [I7] Rozdělení AP a VP (v FTE) podle pohlaví (v %) (zdroj: VZoČ 2016–2022)



Tabulka 12. [I7] Rozdělení AP a VP (v FTE) podle pohlaví (v %) (zdroj: VZoČ 2016–2022)

Pohlaví	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ženy	21,8	21,4	21,0	20,9	21,0	21,4	20,7
Muži	78,2	78,6	79,0	79,1	79,0	78,6	79,3

Studia na zaměstnance/kyně

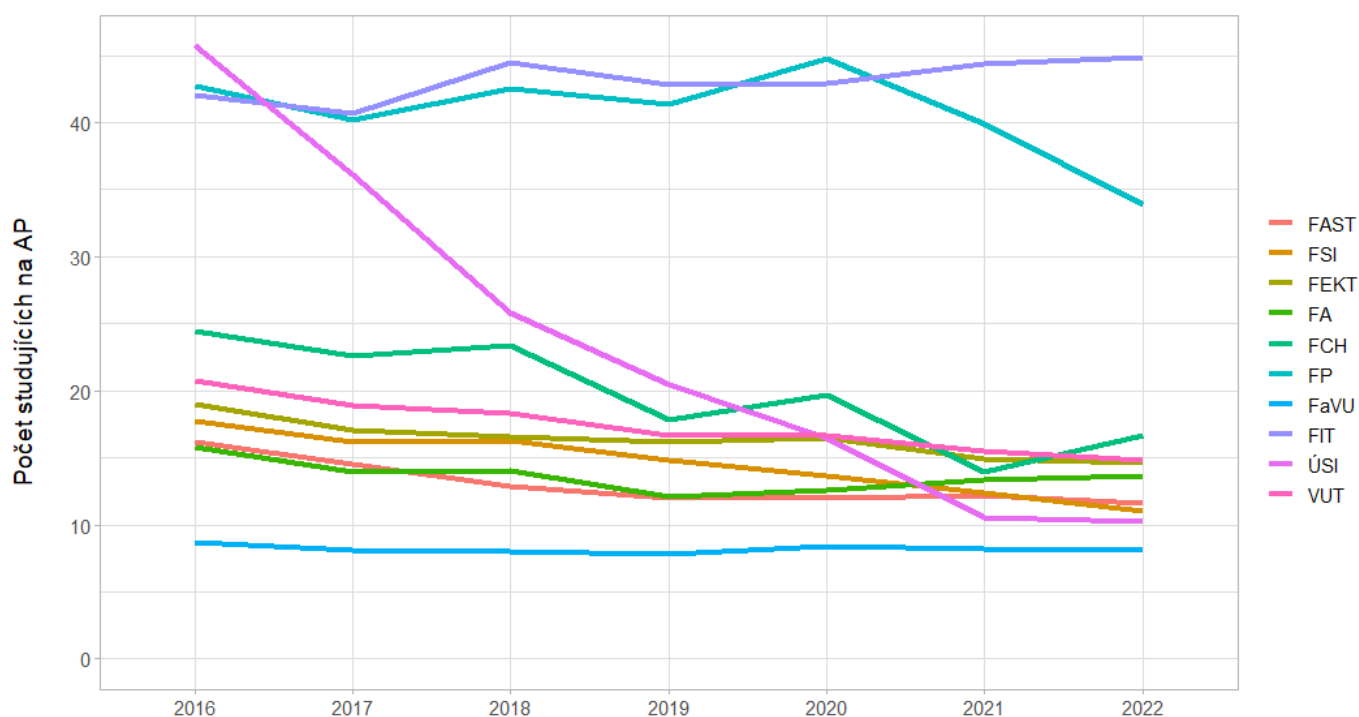
[I8] Počet studií na AP (FTE)

Na VUT připadá v současnosti v průměru 14,8 studií na jednoho AP. Výrazně nadprůměrný počet studií na jednoho AP připadá na FIT (44,9) a na FP (33,8), ostatní fakulty se drží blízko průměru.

Za posledních deset let tento poměr setrvale, avšak mírně klesá (-6,0 studií), rovnoměrně i na úrovni fakult, jediné s výjimkou FIT (+3,5 studie, u této fakulty je však tento poměr docela volatilní) a ÚSI, kde došlo k dramatickému poklesu o 47 studií na akademického pracovníka.

VUT

Graf 13. [18] Počet studií na AP (FTE) (zdroj: VZoČ 2016–2022)



Tabulka 13. [18] Počet studií na AP (FTE) (zdroj: VZoČ 2016–2022)

F/S	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	16,2	14,5	12,8	12,0	12,0	12,2	11,6
FSI	17,7	16,2	16,3	14,8	13,7	12,4	11,0
FEKT	19,0	17,1	16,5	16,2	16,5	14,9	14,7
FA	15,8	13,9	14,0	12,1	12,6	13,4	13,6
FCH	24,4	22,6	23,4	17,8	19,7	14,0	16,7
FP	42,7	40,2	42,5	41,4	44,7	39,9	33,8
FaVU	8,7	8,1	8,0	7,9	8,4	8,3	8,1
FIT	42,1	40,6	44,4	42,9	43,0	44,4	44,9
ÚSI	45,7	36,2	25,8	20,5	16,4	10,6	10,2
VUT	20,8	18,9	18,3	16,7	16,6	15,5	14,8

1.2. Poptávka po studiu

Přihlášení

[19] Počet přihlášených

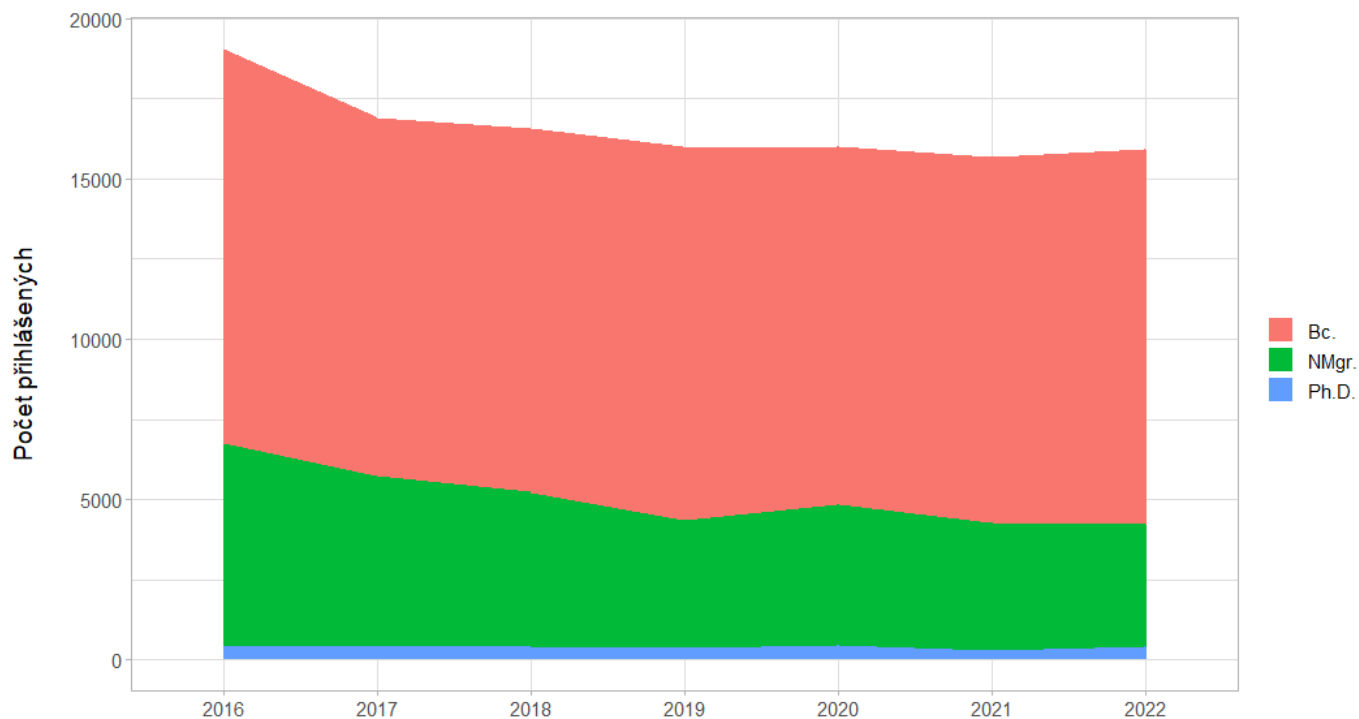
V roce 2022 se na VUT hlásilo 15931 osob, z toho 73 % tvořili zájemci a zájemkyně o bakalářské, 24 % o magisterské a 3 % o doktorské studium.

Za posledních 7 let celkový počet přihlášených poklesl o 16 %, nejvíce pak o NMgr. studia (-40 %).

Největší propad zájmu byl zaznamenán u ÚSI (-78 %), FEKT (-55 %) a FP (-39 %). Naopak CEITEC, FCH a FaVU se daří lákat více uchazečů a uchazeček než v minulosti (+183 %, +98 % a +74 %).

VUT

Graf 14. [19] Počet přihlášených, podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

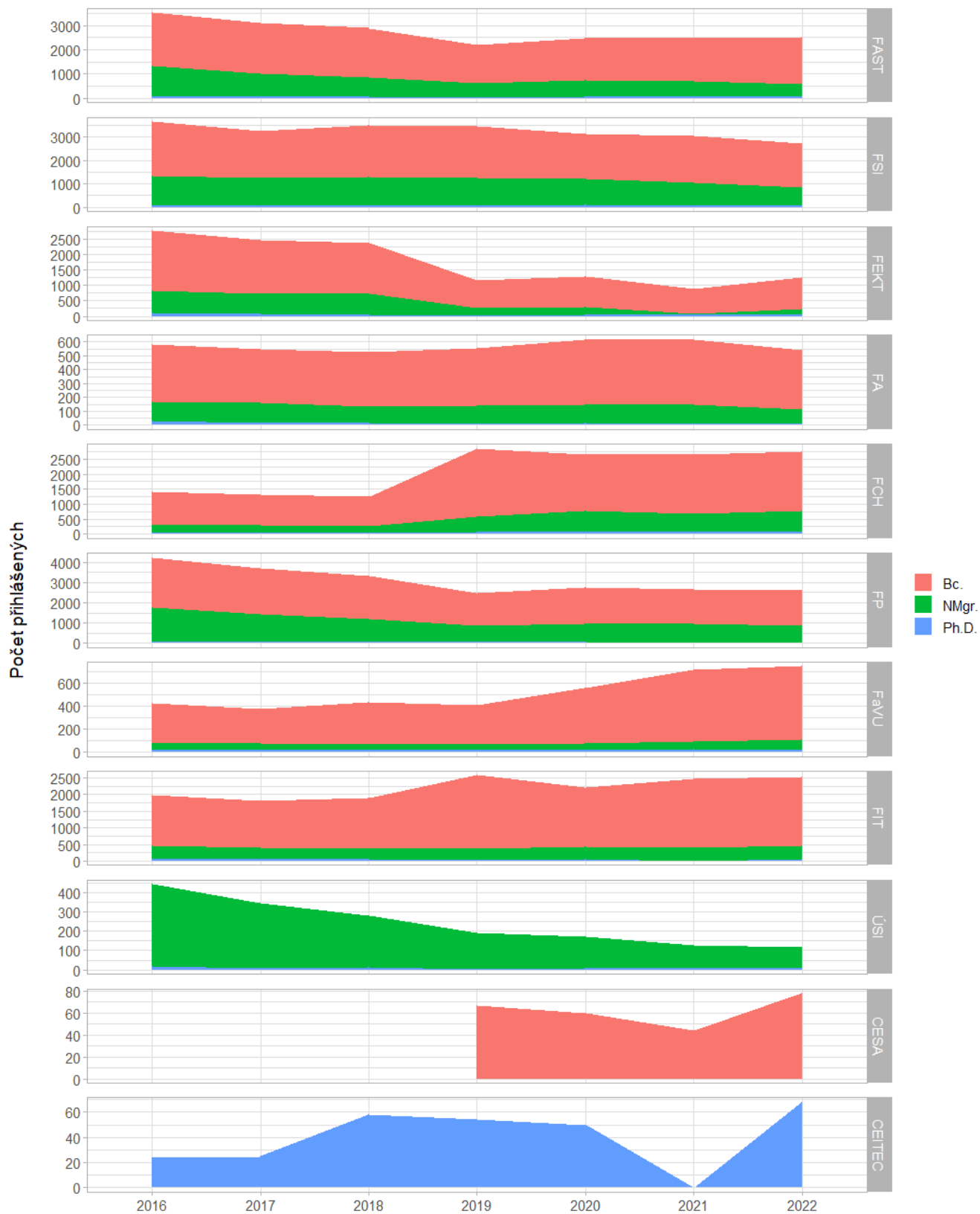


Tabulka 14. [19] Počet přihlášených, podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bc.	12 312	11 163	11 351	11 619	11 146	11 420	11 706
NMgr.	6 286	5 317	4 804	3 975	4 372	3 964	3 798
Ph.D.	479	428	429	391	474	310	427

Fakulty/součásti

Graf 15. [I9] Počet přihlášených, podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)



Tabulka 15. [I9] Počet přihlášených, podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)

F/S	Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	Bc.	2 193	2 076	2 038	1 578	1 738	1 767	1 899
	NMgr.	1 259	944	775	560	680	639	536
	Ph.D.	81	80	84	51	63	57	68
FSI	Bc.	2 338	1 984	2 232	2 222	1 930	1 989	1 856
	NMgr.	1 248	1 189	1 219	1 172	1 132	1 000	790
	Ph.D.	83	84	68	86	95	72	68
FEKT	Bc.	1 934	1 706	1 618	905	995	814	997
	NMgr.	727	671	685	234	233	41	201
	Ph.D.	108	71	58	19	57	33	43
FA	Bc.	413	388	392	411	467	468	430
	NMgr.	143	146	119	131	131	136	102
	Ph.D.	29	15	14	13	20	13	10
FCH	Bc.	1 092	1 012	1 005	2 284	1 870	1 954	1 975
	NMgr.	265	240	211	494	685	612	717
	Ph.D.	40	51	41	77	85	74	74
FP	Bc.	2 462	2 278	2 162	1 610	1 822	1 695	1 738
	NMgr.	1 752	1 378	1 149	804	907	947	849
	Ph.D.	32	33	33	35	39	25	21
FaVU	Bc.	356	302	368	340	482	626	643
	NMgr.	55	59	47	50	62	71	86
	Ph.D.	20	15	20	18	15	24	21
FIT	Bc.	1 524	1 417	1 536	2 202	1 782	2 063	2 090
	NMgr.	413	354	332	346	378	399	411
	Ph.D.	44	44	41	33	41	2	43
ÚSI	Bc.	0	0	0	0	0	0	0
	NMgr.	424	336	267	184	164	119	106
	Ph.D.	18	10	12	5	9	10	11
CESA	Bc.				67	60	44	78
	NMgr.				0	0	0	0
	Ph.D.				0	0	0	0
CEITEC	Bc.	0	0	0	0	0	0	0
	NMgr.	0	0	0	0	0	0	0
	Ph.D.	24	25	58	54	50	0	68

Přijetí

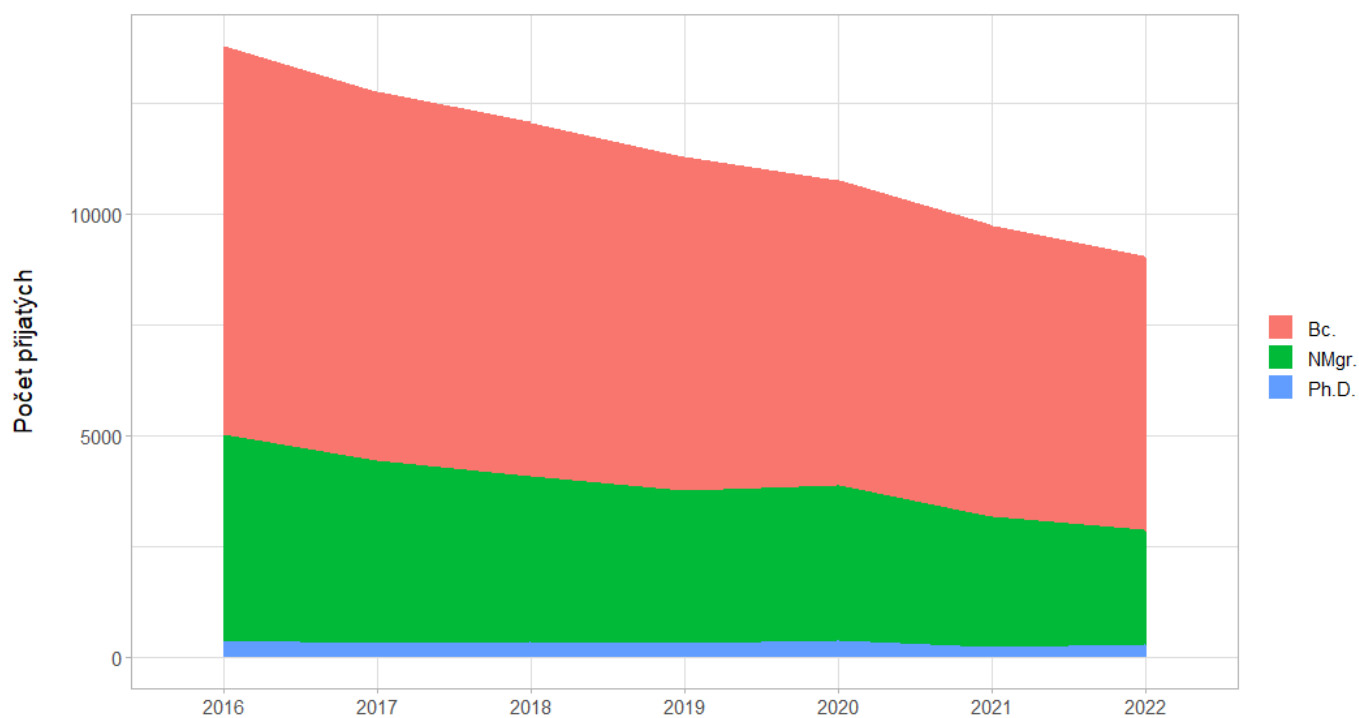
[I10] Počet přijatých

V posledním sledovaném roce 2022 bylo na VUT přijato 9050 uchazečů a uchazeček, z toho 68 % do bakalářského, 28 % do magisterského a 3 % do doktorského studia.

Za posledních 7 let poklesl počet přijatých o 35 %, z toho nejvíce u NMgr. studia (-44 %). Nejvyšší pokles v počtu přijatých za sledované období byl zachycen u ÚSI (-71 %), FP (-55 %) a FEKT (-55 %). Počet přijatých rostl u CEITEC (+89 %), FCH (+54 %) a FaVU (+28 %).

VUT

Graf 16. [I10] Počet přijatých, podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

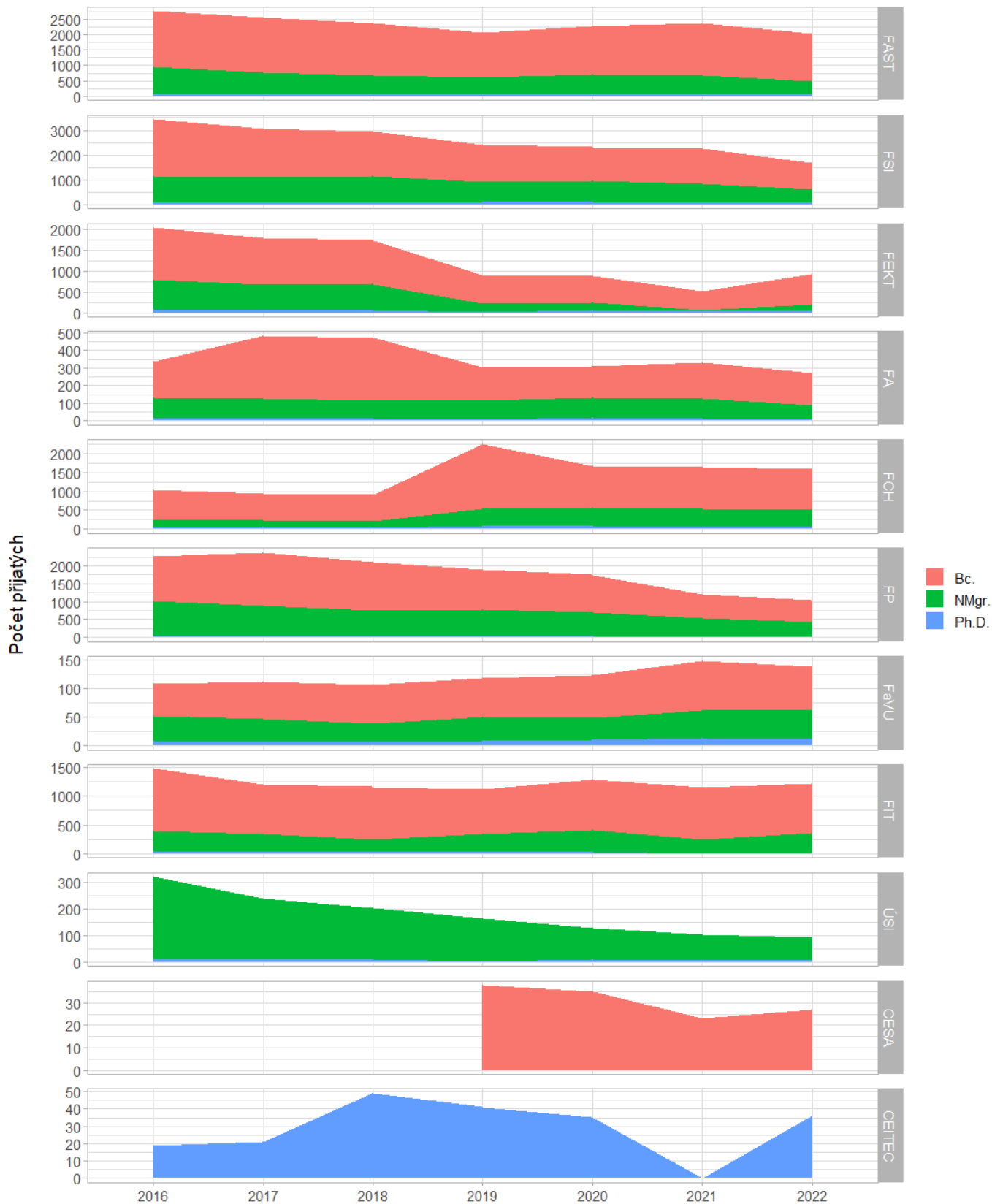


Tabulka 16. [I10] Počet přijatých, podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bc.	8 782	8 324	7 977	7 516	6 897	6 573	6 172
NMgr.	4 642	4 092	3 746	3 437	3 494	2 934	2 577
Ph.D.	394	351	360	340	391	244	301

Fakulty/součásti

Graf 17. [110] Počet přijatých, podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)



Tabulka 17. [I10] Počet přijatých, podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)

F/S	Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	Bc.	1 829	1 774	1 699	1 458	1 580	1 688	1 527
	NMgr.	875	717	604	554	641	634	454
	Ph.D.	65	64	70	51	52	52	46
FSI	Bc.	2 294	1 932	1 791	1 471	1 354	1 414	1 093
	NMgr.	1 072	1 035	1 094	841	871	771	541
	Ph.D.	70	78	63	85	85	63	57
FEKT	Bc.	1 270	1 123	1 058	669	638	446	735
	NMgr.	693	620	638	205	187	33	147
	Ph.D.	90	51	52	17	54	29	42
FA	Bc.	205	356	356	192	178	204	183
	NMgr.	109	113	105	107	117	116	83
	Ph.D.	21	14	13	7	16	11	6
FCH	Bc.	796	710	717	1 725	1 102	1 120	1 081
	NMgr.	202	173	161	454	483	482	461
	Ph.D.	40	50	39	76	72	54	57
FP	Bc.	1 242	1 501	1 366	1 124	1 056	677	587
	NMgr.	993	858	713	756	663	509	423
	Ph.D.	27	21	24	22	26	15	17
FaVU	Bc.	57	66	68	68	74	87	76
	NMgr.	43	39	33	42	39	49	51
	Ph.D.	8	7	6	8	10	13	11
FIT	Bc.	1 089	862	922	771	880	914	863
	NMgr.	346	307	205	317	374	243	333
	Ph.D.	41	36	33	30	32	2	21
ÚSI	Bc.	0	0	0	0	0	0	0
	NMgr.	309	230	193	161	119	97	84
	Ph.D.	13	9	11	3	9	5	8
CESA	Bc.				38	35	23	27
	NMgr.				0	0	0	0
	Ph.D.				0	0	0	0
CEITEC	Bc.	0	0	0	0	0	0	0
	NMgr.	0	0	0	0	0	0	0
	Ph.D.	19	21	49	41	35	0	36

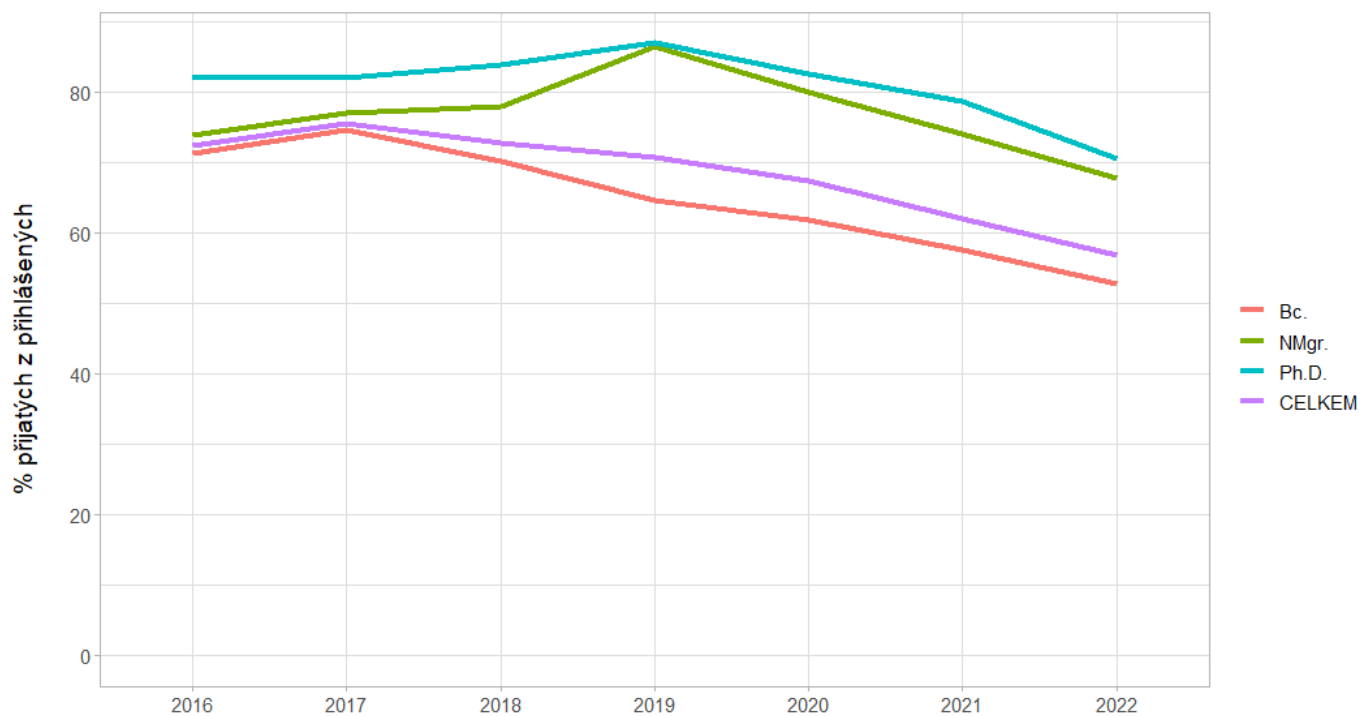
[I11] Podíl přijatých z přihlášených (v %)

Podíl přijatých z přihlášených za celého VUT v současnosti činí 57 %, nejvyšší podíl je u doktorského studia (71 %) a nejnižší u studia bakalářského 53 %. Nejvyšší podíly přijatých jsou na FAST (81 %), ÚSI (79 %) a FEKT (75 %), naopak nejnižší u FaVU (18 %) a FP (39 %).

Celkový podíl přihlášených na přijatých za VUT se za posledních sedm let snížil, k poklesu začalo docházet od roku 2017 u bakalářského studia, o dva roky později se dalo na sestup také studium magisterské a doktorské. K nejvyššímu poklesu podílu došlo o FSI (o 31 p.b.) a FIT (o 27 p.b.)

VUT

Graf 18. [I11] Podíl přijatých z přihlášených (v %), podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

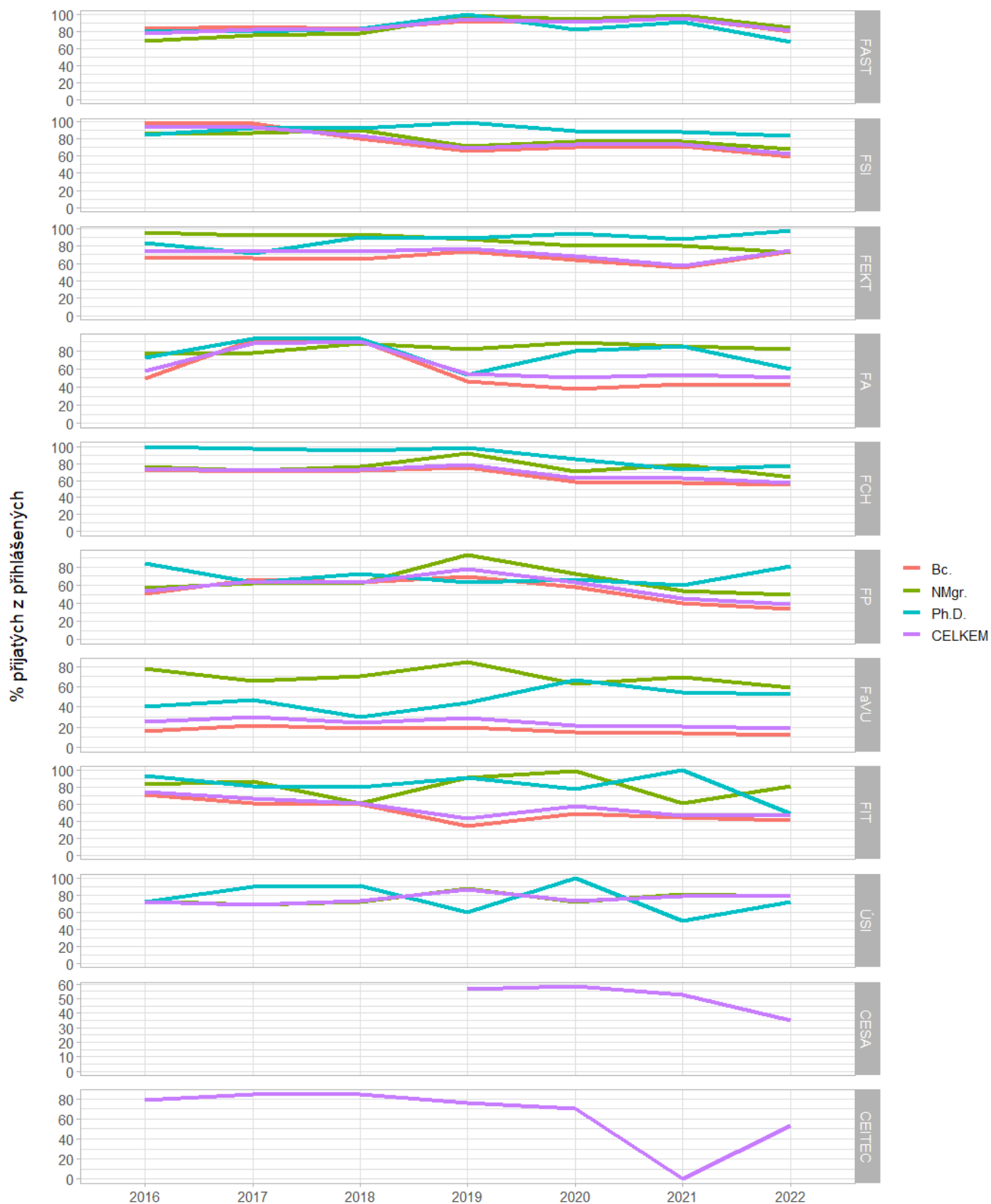


Tabulka 18. [I11] Podíl přijatých z přihlášených (v %), podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bc.	71,3	74,6	70,3	64,7	61,9	57,6	52,7
NMgr.	73,8	77,0	78,0	86,5	79,9	74,0	67,9
Ph.D.	82,3	82,0	83,9	87,0	82,5	78,7	70,5
CELKEM	72,4	75,5	72,9	70,6	67,4	62,1	56,8

Fakulty/součásti

Graf 19. [111] Podíl přijatých z přihlášených (v %), podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)



Tabulka 19. [111] Podíl přijatých z přihlášených (v %), podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)

F/S	Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	Bc.	83,4	85,5	83,4	92,4	90,9	95,5	80,4
	NMgr.	69,5	76,0	77,9	98,9	94,3	99,2	84,7
	Ph.D.	80,2	80,0	83,3	100,0	82,5	91,2	67,6
	CELKEM	78,4	82,4	81,9	94,2	91,6	96,4	81,0
FSI	Bc.	98,1	97,4	80,2	66,2	70,2	71,1	58,9
	NMgr.	85,9	87,0	89,7	71,8	76,9	77,1	68,5
	Ph.D.	84,3	92,9	92,6	98,8	89,5	87,5	83,8
	CELKEM	93,6	93,5	83,8	68,9	73,2	73,4	62,3
FEKT	Bc.	65,7	65,8	65,4	73,9	64,1	54,8	73,7
	NMgr.	95,3	92,4	93,1	87,6	80,3	80,5	73,1
	Ph.D.	83,3	71,8	89,7	89,5	94,7	87,9	97,7
	CELKEM	74,1	73,3	74,0	76,9	68,4	57,2	74,5
FA	Bc.	49,6	91,8	90,8	46,7	38,1	43,6	42,6
	NMgr.	76,2	77,4	88,2	81,7	89,3	85,3	81,4
	Ph.D.	72,4	93,3	92,9	53,8	80,0	84,6	60,0
	CELKEM	57,3	88,0	90,3	55,1	50,3	53,6	50,2
FCH	Bc.	72,9	70,2	71,3	75,5	58,9	57,3	54,7
	NMgr.	76,2	72,1	76,3	91,9	70,5	78,8	64,3
	Ph.D.	100,0	98,0	95,1	98,7	84,7	73,0	77,0
	CELKEM	74,3	71,6	73,0	79,0	62,8	62,7	57,8
FP	Bc.	50,4	65,9	63,2	69,8	58,0	39,9	33,8
	NMgr.	56,7	62,3	62,1	94,0	73,1	53,7	49,8
	Ph.D.	84,4	63,6	72,7	62,9	66,7	60,0	81,0
	CELKEM	53,3	64,5	62,9	77,7	63,0	45,0	39,4
FaVU	Bc.	16,0	21,9	18,5	20,0	15,4	13,9	11,8
	NMgr.	78,2	66,1	70,2	84,0	62,9	69,0	59,3
	Ph.D.	40,0	46,7	30,0	44,4	66,7	54,2	52,4
	CELKEM	25,1	29,8	24,6	28,9	22,0	20,7	18,4
FIT	Bc.	71,5	60,8	60,0	35,0	49,4	44,3	41,3
	NMgr.	83,8	86,7	61,7	91,6	98,9	60,9	81,0
	Ph.D.	93,2	81,8	80,5	90,9	78,0	100,0	48,8
	CELKEM	74,5	66,4	60,8	43,3	58,4	47,0	47,8
ÚSI	Bc.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	NMgr.	72,9	68,5	72,3	87,5	72,6	81,5	79,2
	Ph.D.	72,2	90,0	91,7	60,0	100,0	50,0	72,7
	CELKEM	72,9	69,1	73,1	86,8	74,0	79,1	78,6
CESA	Bc.				56,7	58,3	52,3	34,6
	NMgr.				0,0	0,0	0,0	0,0
	Ph.D.				0,0	0,0	0,0	0,0
	CELKEM				56,7	58,3	52,3	34,6
CEITEC	Bc.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	NMgr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ph.D.	79,2	84,0	84,5	75,9	70,0	0,0	52,9
	CELKEM	79,2	84,0	84,5	75,9	70,0	0,0	52,9

Zapsaní

[I12] Počet zapsaných

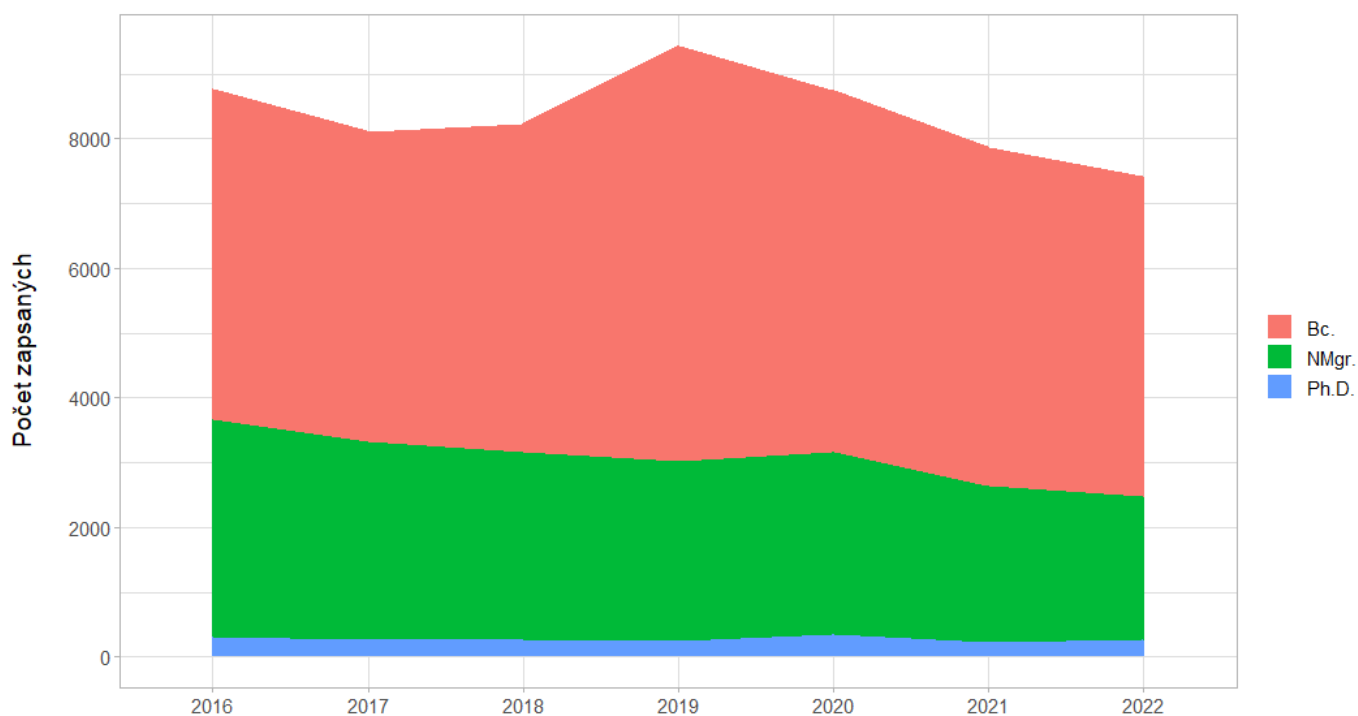
V roce 2022 se na VUT zapsalo 7425 přijatých uchazečů a uchazeček, z toho 67 % do bakalářského studia, 30 % to magisterského studia a 4 % studia doktorského.

Za posledních 10 let poklesl počet zapsaných o 15 %.

Nejvyšší pokles v počtu přijatých za posledních 10 byl zaznamenán u ÚSI (-66 %), FEKT (-63 %) a FP (-35 %), naopak nárůst u FCH (+129 %) a FaVU (+35 %).

VUT

Graf 20. [I12] Počet zapsaných, podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

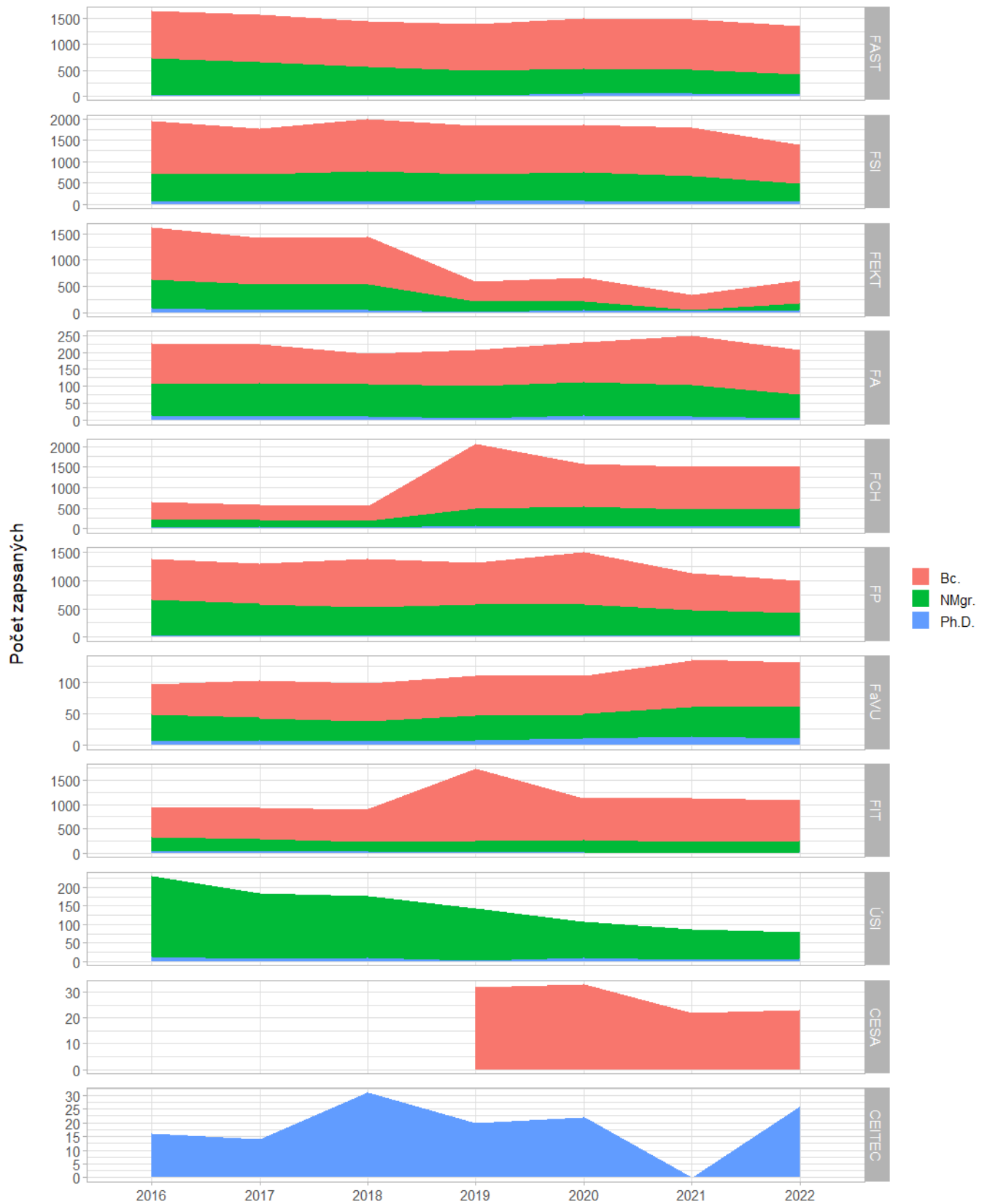


Tabulka 20. [I12] Počet zapsaných, podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bc.	5 110	4 789	5 073	6 416	5 593	5 232	4 939
NMgr.	3 369	3 067	2 903	2 786	2 817	2 423	2 210
Ph.D.	305	261	263	247	344	223	276

Fakulty/součásti

Graf 21. [112] Počet zapsaných, podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)



Tabulka 21. [I12] Počet zapsaných, podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)

F/S	Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	Bc.	908	935	894	887	985	972	940
	NMgr.	733	642	543	495	480	471	380
	Ph.D.	7	10	19	7	49	48	42
FSI	Bc.	1 242	1 047	1 226	1 138	1 117	1 125	916
	NMgr.	647	650	713	630	669	605	422
	Ph.D.	60	61	49	75	79	57	56
FEKT	Bc.	989	893	904	381	443	273	430
	NMgr.	553	488	495	184	171	30	133
	Ph.D.	83	47	46	17	46	24	41
FA	Bc.	121	114	91	104	116	146	130
	NMgr.	90	98	93	96	97	92	71
	Ph.D.	16	13	13	6	16	11	6
FCH	Bc.	446	381	369	1 573	1 033	1 043	1 000
	NMgr.	170	157	149	426	473	418	446
	Ph.D.	39	49	39	67	63	49	51
FP	Bc.	733	709	860	742	938	667	587
	NMgr.	635	565	510	550	550	454	404
	Ph.D.	26	20	19	20	24	15	14
FaVU	Bc.	48	59	61	63	61	75	71
	NMgr.	43	36	31	39	39	47	49
	Ph.D.	6	7	6	8	10	13	11
FIT	Bc.	623	651	668	1 496	867	909	842
	NMgr.	280	255	203	225	239	224	234
	Ph.D.	40	32	31	25	26	2	21
ÚSI	Bc.	0	0	0	0	0	0	0
	NMgr.	218	176	166	141	99	82	71
	Ph.D.	12	8	10	2	9	4	8
CESA	Bc.				32	33	22	23
	NMgr.				0	0	0	0
	Ph.D.				0	0	0	0
CEITEC	Bc.	0	0	0	0	0	0	0
	NMgr.	0	0	0	0	0	0	0
	Ph.D.	16	14	31	20	22	0	26

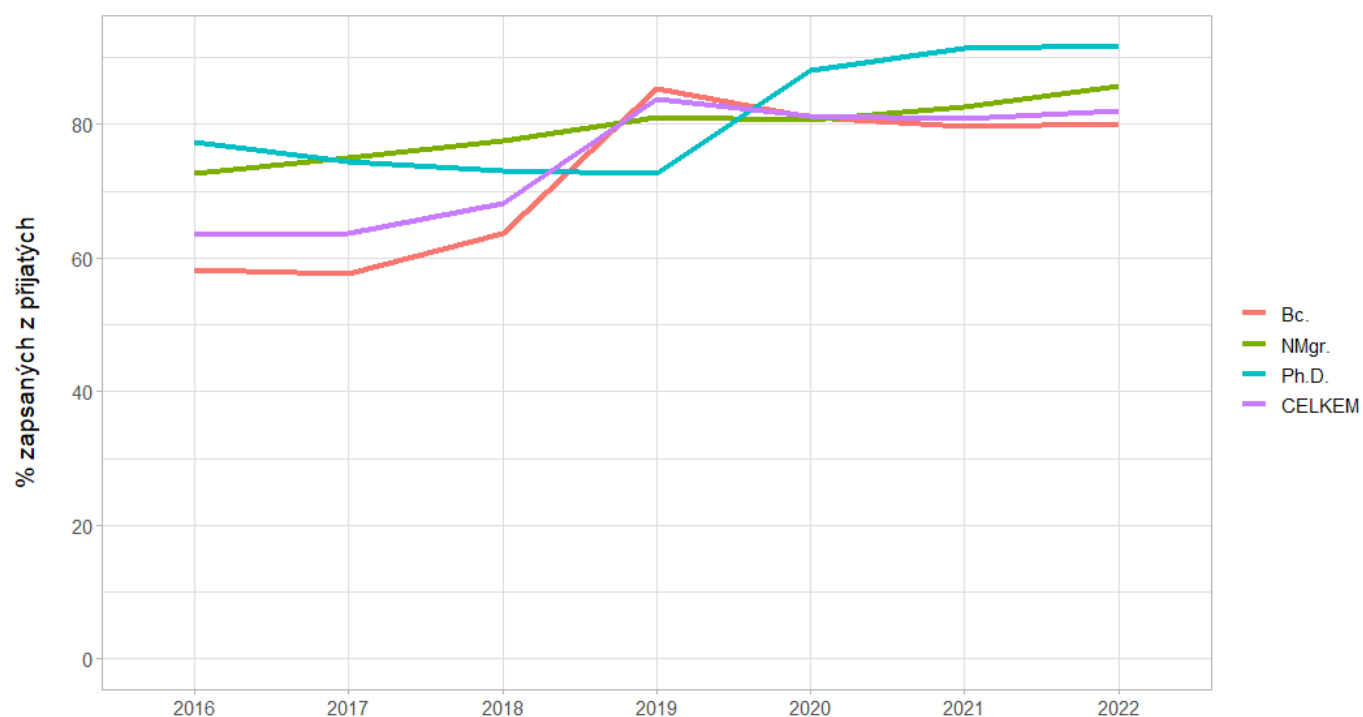
[I13] Podíl zapsaných z přijatých (v %)

Podíl zapsaných z přijatých za celého VUT v současnosti dosahuje 82 %, nejvíce u doktorského studia (92 %), nejméně u studia magisterského (86 %). Nejvyšší podíly zapsaných jsou u FP (98 %), FaVU (95 %), FCH (94 %), nejnižší na FEKT (65 %), FAST (67 %) a CEITEC (72 %).

Za posledních 7 let se celkový podíl zvýšil, maximum dosáhl v roce 2019 (82 %), kde poslední 4 sledované roky stagnuje. Na úrovni fakult došlo k výraznějšímu růstu u FP (+36 p.b.) a FCH (+31 p.b.)

VUT

Graf 22. [113] Podíl zapsaných z přijatých (v %), podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

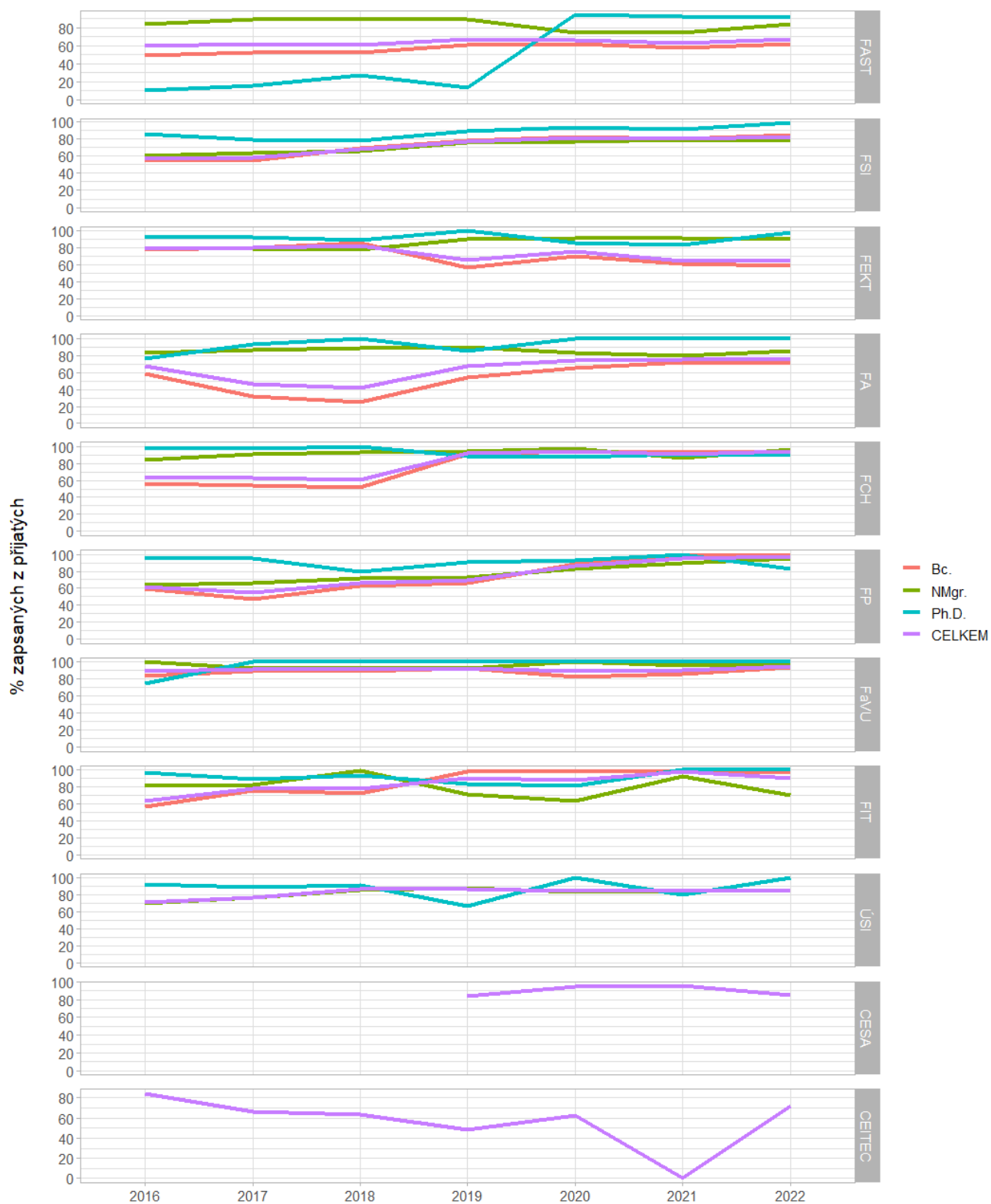


Tabulka 22. [113] Podíl zapsaných z přijatých (v %), podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bc.	58,2	57,5	63,6	85,4	81,1	79,6	80,0
NMgr.	72,6	75,0	77,5	81,1	80,6	82,6	85,8
Ph.D.	77,4	74,4	73,1	72,6	88,0	91,4	91,7
CELKEM	63,6	63,6	68,2	83,7	81,2	80,8	82,0

Fakulty/součásti

Graf 23. [113] Podíl zapsaných z přijatých (v %), podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)



Tabulka 23. [113] Podíl zapsaných z přijatých (v %), podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)

F/S	Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	Bc.	49,6	52,7	52,6	60,8	62,3	57,6	61,6
	NMgr.	83,8	89,5	89,9	89,4	74,9	74,3	83,7
	Ph.D.	10,8	15,6	27,1	13,7	94,2	92,3	91,3
	CELKEM	59,5	62,1	61,4	67,3	66,6	62,8	67,2
FSI	Bc.	54,1	54,2	68,5	77,4	82,5	79,6	83,8
	NMgr.	60,4	62,8	65,2	74,9	76,8	78,5	78,0
	Ph.D.	85,7	78,2	77,8	88,2	92,9	90,5	98,2
	CELKEM	56,7	57,7	67,4	76,9	80,7	79,5	82,4
FEKT	Bc.	77,9	79,5	85,4	57,0	69,4	61,2	58,5
	NMgr.	79,8	78,7	77,6	89,8	91,4	90,9	90,5
	Ph.D.	92,2	92,2	88,5	100,0	85,2	82,8	97,6
	CELKEM	79,2	79,6	82,7	65,3	75,1	64,4	65,4
FA	Bc.	59,0	32,0	25,6	54,2	65,2	71,6	71,0
	NMgr.	82,6	86,7	88,6	89,7	82,9	79,3	85,5
	Ph.D.	76,2	92,9	100,0	85,7	100,0	100,0	100,0
	CELKEM	67,8	46,6	41,6	67,3	73,6	75,2	76,1
FCH	Bc.	56,0	53,7	51,5	91,2	93,7	93,1	92,5
	NMgr.	84,2	90,8	92,5	93,8	97,9	86,7	96,7
	Ph.D.	97,5	98,0	100,0	88,2	87,5	90,7	89,5
	CELKEM	63,1	62,9	60,7	91,6	94,7	91,2	93,6
FP	Bc.	59,0	47,2	63,0	66,0	88,8	98,5	100,0
	NMgr.	63,9	65,9	71,5	72,8	83,0	89,2	95,5
	Ph.D.	96,3	95,2	79,2	90,9	92,3	100,0	82,4
	CELKEM	61,6	54,4	66,0	69,0	86,6	94,6	97,9
FaVU	Bc.	84,2	89,4	89,7	92,6	82,4	86,2	93,4
	NMgr.	100,0	92,3	93,9	92,9	100,0	95,9	96,1
	Ph.D.	75,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	CELKEM	89,8	91,1	91,6	93,2	89,4	90,6	94,9
FIT	Bc.	57,2	75,5	72,5	98,0	98,5	99,5	97,6
	NMgr.	80,9	83,1	99,0	71,0	63,9	92,2	70,3
	Ph.D.	97,6	88,9	93,9	83,3	81,2	100,0	100,0
	CELKEM	63,9	77,8	77,8	90,1	88,0	97,9	90,1
ÚSI	Bc.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	NMgr.	70,6	76,5	86,0	87,6	83,2	84,5	84,5
	Ph.D.	92,3	88,9	90,9	66,7	100,0	80,0	100,0
	CELKEM	71,4	77,0	86,3	87,2	84,4	84,3	85,9
CESA	Bc.	N/A	N/A	N/A	84,2	94,3	95,7	85,2
	NMgr.	N/A	N/A	N/A	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ph.D.	N/A	N/A	N/A	0,0	0,0	0,0	0,0
	CELKEM	N/A	N/A	N/A	84,2	94,3	95,7	85,2
CEITEC	Bc.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	NMgr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ph.D.	84,2	66,7	63,3	48,8	62,9	0,0	72,2
	CELKEM	84,2	66,7	63,3	48,8	62,9	0,0	72,2

1.3. Průběh studia

Studijní neúspěšnost

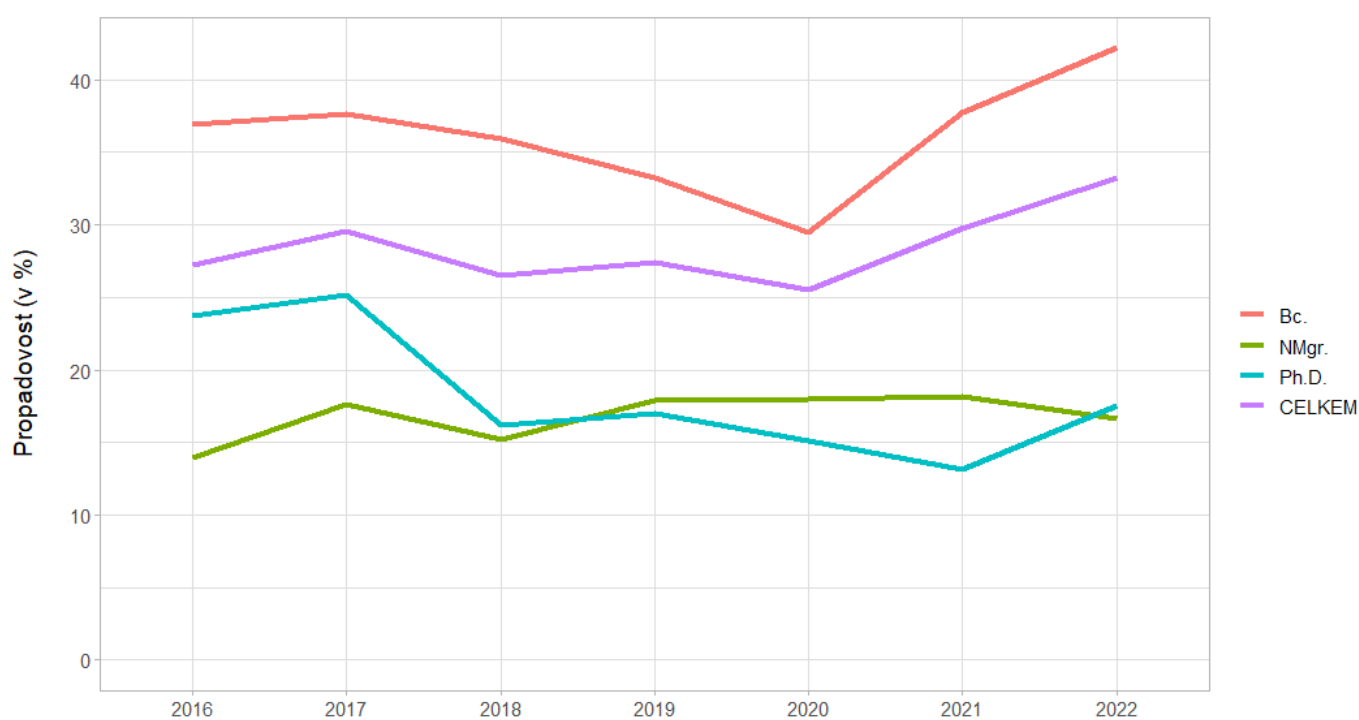
[I14] Studijní neúspěšnost v 1. ročníku, 'propadovost' (v %)

Celková aktuální studijní neúspěšnost na VUT v prvním ročníku dosahuje 33 %. Nejvyšší je na ÚSI (50 %) a CESA (46 %), naopak nejnižší na FavU (9 %), CEITEC (11 %) a FEKT (12 %). Většina této neúspěšnosti je tvořena neúspěšností v bakalářském typu studia, kdy celkově za VUT neúspěšně ukončí Bc. studium v prvním ročníku 42 % studujících.

V průběhu posledních 7 let se neúspěšnost příliš nemění, kolísá v řádu maximálně vyšších jednotek procent, bez jasného dlouhodobého trendu, pouze v posledních třech letech začíná stoupat (+8 p.b.), což je ovlivněno především hodnotami v bakalářském studiu. Největší změny jsou za sledovanou dobu v ÚSI, FIT a FSI, kde studijní neúspěšnost narostla (+12 p.b., +11 p.b., +10 p.b.), u FEKT a FA naopak poklesla (-16 p.b. a -13 p.b.)

VUT

Graf 24. [I14] Studijní neúspěšnost v 1. ročníku, 'propadovost' (v %), podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

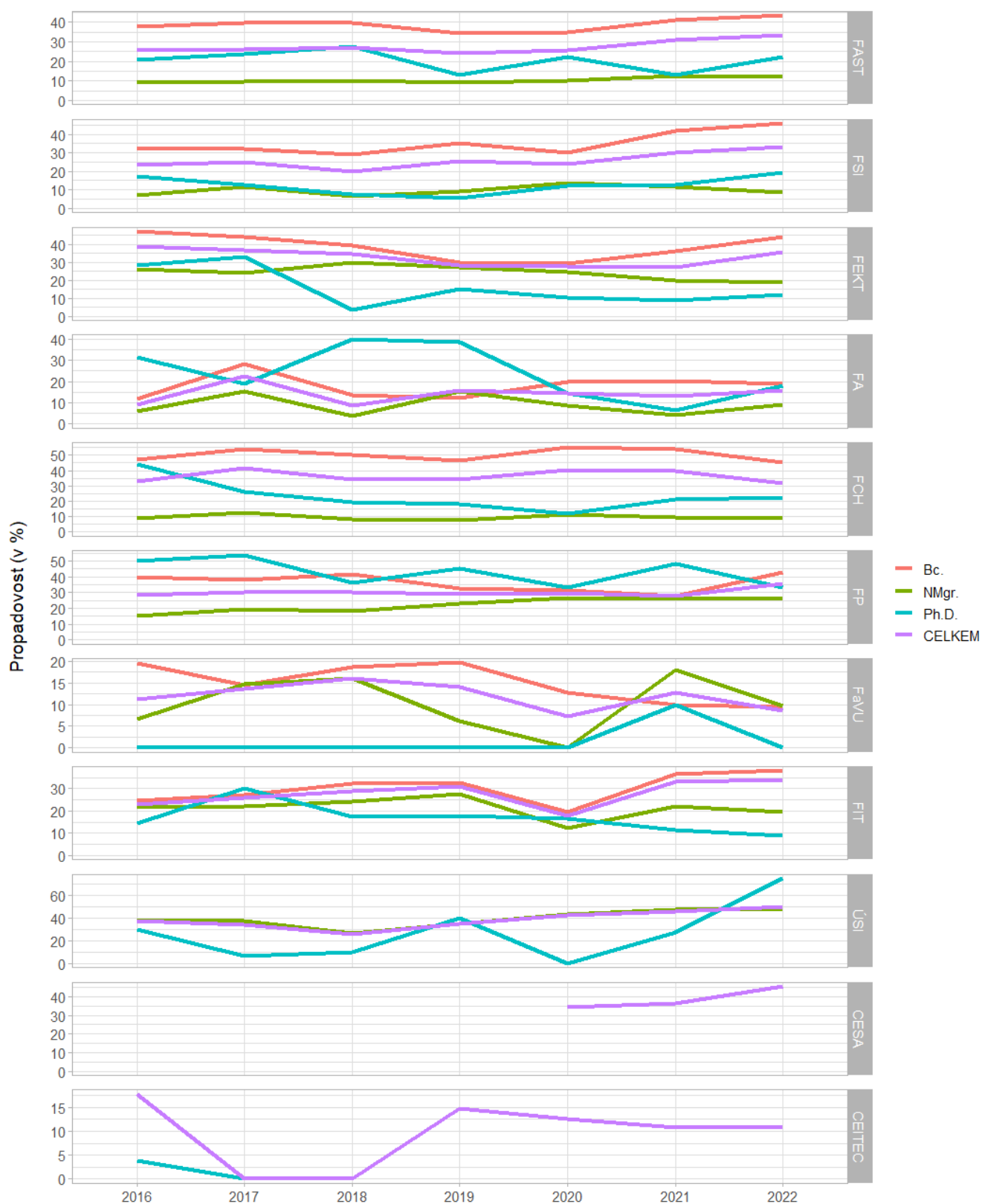


Tabulka 24. [I14] Studijní neúspěšnost v 1. ročníku, 'propadovost' (v %), podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bc.	36,9	37,6	35,9	33,2	29,5	37,7	42,2
NMgr.	13,9	17,6	15,2	17,9	18,0	18,1	16,7
Ph.D.	23,7	25,1	16,2	17,0	15,1	13,1	17,5
CELKEM	27,2	29,6	26,5	27,4	25,5	29,7	33,3

Fakulty/součásti

Graf 25. [114] Studijní neúspěšnost v 1. ročníku, 'propadovost' (v %), podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)



Tabulka 25. [I14] Studijní neúspěšnost v 1. ročníku, 'propadovost' (v %), podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)

F/S	Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	Bc.	37,5	39,7	39,5	34,1	34,8	41,0	43,4
	NMgr.	9,3	9,8	10,1	9,3	10,0	12,5	12,1
	Ph.D.	20,6	23,7	27,5	13,2	22,4	13,2	22,0
	CELKEM	25,6	26,2	27,0	24,1	25,8	31,1	33,2
FSI	Bc.	32,5	32,0	29,3	35,2	30,0	42,1	46,0
	NMgr.	7,2	11,9	6,4	9,3	13,9	11,4	8,7
	Ph.D.	17,2	12,9	7,7	5,7	12,2	12,7	19,4
	CELKEM	23,6	25,0	19,9	25,3	24,1	29,9	33,2
FEKT	Bc.	47,1	43,8	39,4	29,5	29,1	36,3	44,0
	NMgr.	26,3	23,8	29,7	27,0	24,5	19,7	18,5
	Ph.D.	28,0	32,9	3,5	15,2	10,4	8,8	11,8
	CELKEM	38,7	36,4	34,5	28,4	27,5	26,9	35,5
FA	Bc.	11,7	28,4	13,7	12,3	19,8	20,2	19,2
	NMgr.	6,2	15,6	3,6	15,2	8,8	4,1	9,1
	Ph.D.	31,2	18,8	40,0	38,5	14,3	6,2	18,2
	CELKEM	9,1	22,6	8,6	15,6	14,6	13,0	15,7
FCH	Bc.	47,1	53,8	50,0	46,5	55,3	54,2	45,4
	NMgr.	8,7	12,7	8,0	7,6	11,4	9,4	9,0
	Ph.D.	44,1	26,3	19,0	18,0	11,8	21,1	22,6
	CELKEM	32,7	41,7	33,9	34,0	40,3	39,9	31,6
FP	Bc.	39,7	37,7	41,6	32,5	31,5	27,9	43,0
	NMgr.	15,3	19,6	18,1	22,9	26,3	26,1	26,1
	Ph.D.	50,0	53,8	36,4	45,0	33,3	48,0	33,3
	CELKEM	28,1	30,1	30,0	29,2	29,3	27,6	35,7
FaVU	Bc.	19,6	14,6	18,6	19,7	12,7	9,8	9,5
	NMgr.	6,6	14,6	16,1	6,2	0,0	17,9	9,8
	Ph.D.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0
	CELKEM	11,1	13,5	16,1	14,1	7,2	12,7	8,6
FIT	Bc.	24,7	27,3	32,2	32,5	19,4	36,6	38,1
	NMgr.	21,7	22,2	24,0	27,7	12,2	22,3	19,6
	Ph.D.	14,3	30,0	17,5	17,6	16,7	11,5	9,1
	CELKEM	23,0	25,9	28,9	30,9	17,9	33,1	33,8
ÚSI	Bc.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	NMgr.	38,0	37,6	26,9	34,9	43,4	47,5	48,8
	Ph.D.	30,0	6,9	10,0	40,0	0,0	27,3	75,0
	CELKEM	37,2	34,0	26,1	35,1	42,8	45,5	50,0
CESA	Bc.					34,4	36,4	45,5
	NMgr.					0,0	0,0	
	Ph.D.					0,0	0,0	
	CELKEM					34,4	36,4	45,5
CEITEC	Bc.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	NMgr.	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

F/S	Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	Ph.D.	3,8	0,0	0,0	14,7	12,5	10,7	10,7
	CELKEM	17,7	0,0	0,0	14,7	12,5	10,7	10,7

Absolventi

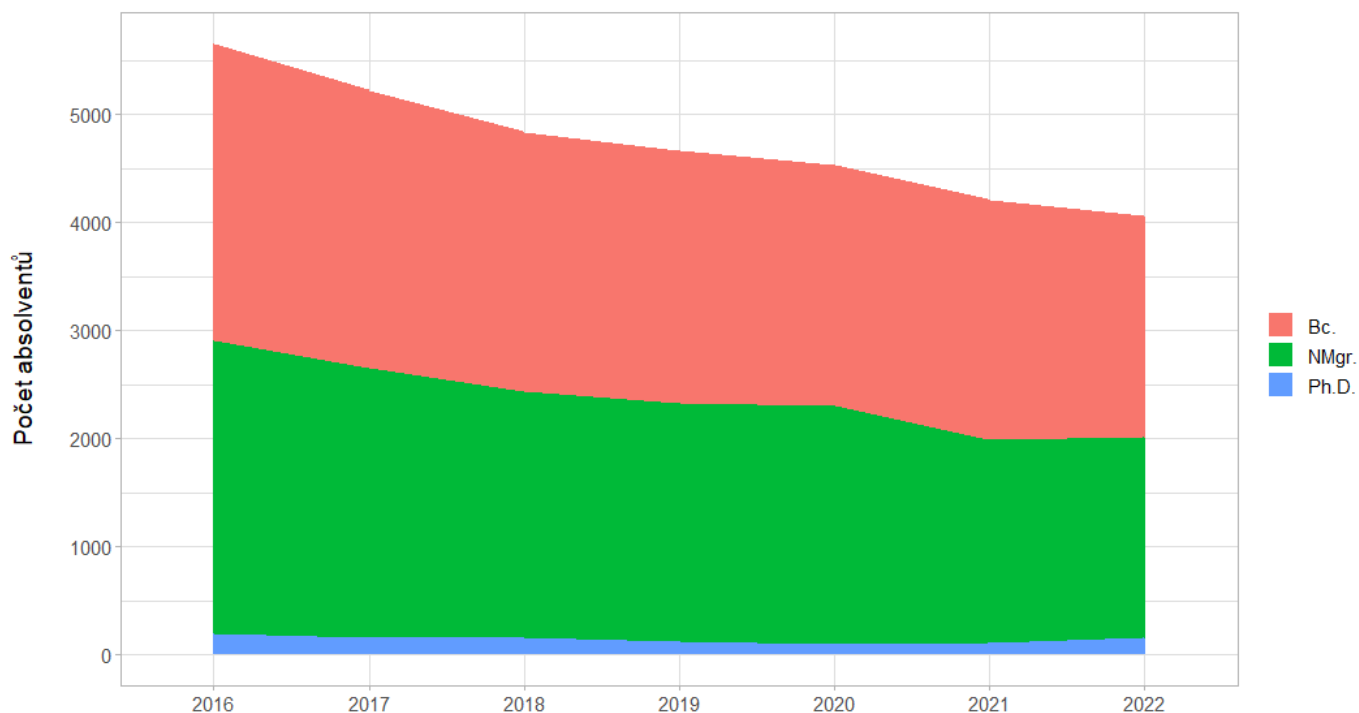
[I15] Počet absolventů

V roce 2022 na VUT úspěšně absolvovalo 4066 osob, z toho 50 % bakalářské, 46 % magisterské a 4 % doktorské studium.

Počet absolventů a absolventek na VUT trvale a plynule klesá, oproti stavu před deseti lety se jejich počet snížil o 28 %. Nejvyšší podíl na poklesu (-1637 absolventů) má FAST (39 % podíl, pokles mezi lety o 44 %). Proti celkovému trendu jde pouze FCH, která zaznamenala plynulý nárůst, ve srovnání se stavem před sedmi lety jsou aktuální počty absolventů a absolventek o 6 % vyšší.

VUT

Graf 26. [I15] Počet absolventů, podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

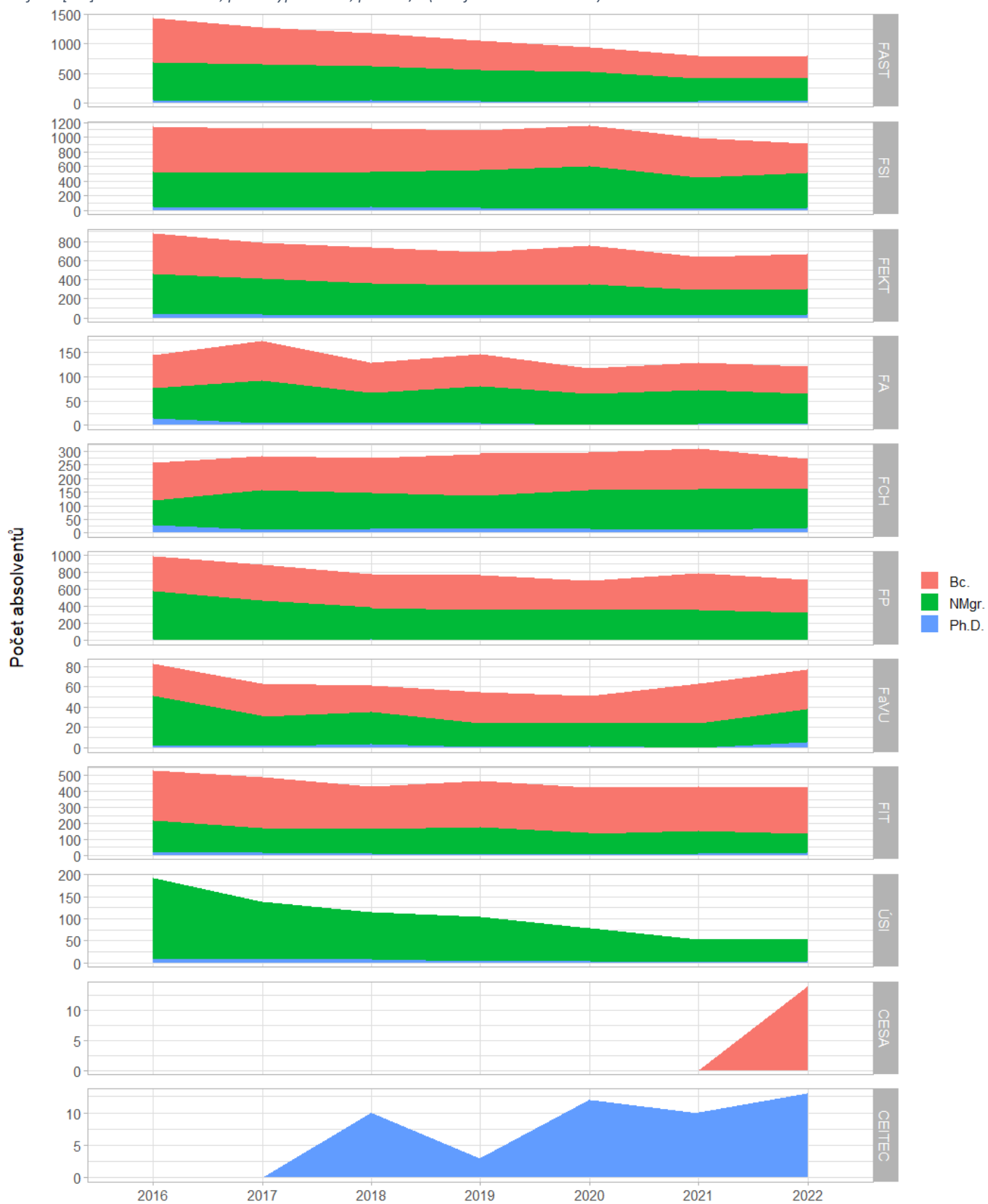


Tabulka 26. [I15] Počet absolventů, podle typu studia (zdroj: VZoČ 2016–2022)

Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bc.	2 749	2 576	2 406	2 336	2 226	2 217	2 049
NMgr.	2 716	2 492	2 268	2 209	2 202	1 884	1 855
Ph.D.	196	159	165	124	105	112	162

Fakulty/součásti

Graf 27. [115] Počet absolventů, podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)



Tabulka 27. [I15] Počet absolventů, podle typu studia, podle F/S (zdroj: VZoČ 2016–2022)

F/S	Typ studia	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	Bc.	744	622	554	488	423	369	382
	NMgr.	651	616	586	537	502	393	383
	Ph.D.	40	37	39	26	18	28	33
FSI	Bc.	608	604	594	547	556	537	404
	NMgr.	484	481	483	512	581	433	472
	Ph.D.	45	36	42	37	17	19	37
FEKT	Bc.	424	373	380	347	400	348	370
	NMgr.	427	375	331	317	329	266	270
	Ph.D.	34	38	27	22	27	24	31
FA	Bc.	69	82	61	66	53	57	56
	NMgr.	62	87	63	76	64	70	62
	Ph.D.	14	5	4	4	0	2	3
FCH	Bc.	138	124	129	153	138	151	110
	NMgr.	90	149	134	122	142	147	145
	Ph.D.	29	10	14	16	16	13	17
FP	Bc.	421	424	393	414	342	436	385
	NMgr.	569	470	378	350	358	357	323
	Ph.D.	8	4	8	6	1	3	3
FaVU	Bc.	32	32	26	31	27	39	39
	NMgr.	49	29	31	23	22	24	32
	Ph.D.	2	2	4	1	2	0	6
FIT	Bc.	313	315	269	290	287	280	289
	NMgr.	200	153	154	170	130	141	119
	Ph.D.	16	20	9	6	8	12	15
ÚSI	Bc.	0	0	0	0	0	0	0
	NMgr.	184	132	108	102	74	53	49
	Ph.D.	8	7	8	3	4	1	4
CESA	Bc.				0	0	0	14
	NMgr.				0	0	0	0
	Ph.D.				0	0	0	0
CEITEC	Bc.	0	0	0	0	0	0	0
	NMgr.	0	0	0	0	0	0	0
	Ph.D.	0	0	10	3	12	10	13

[I16] Průměrná délka absolutoria v letech

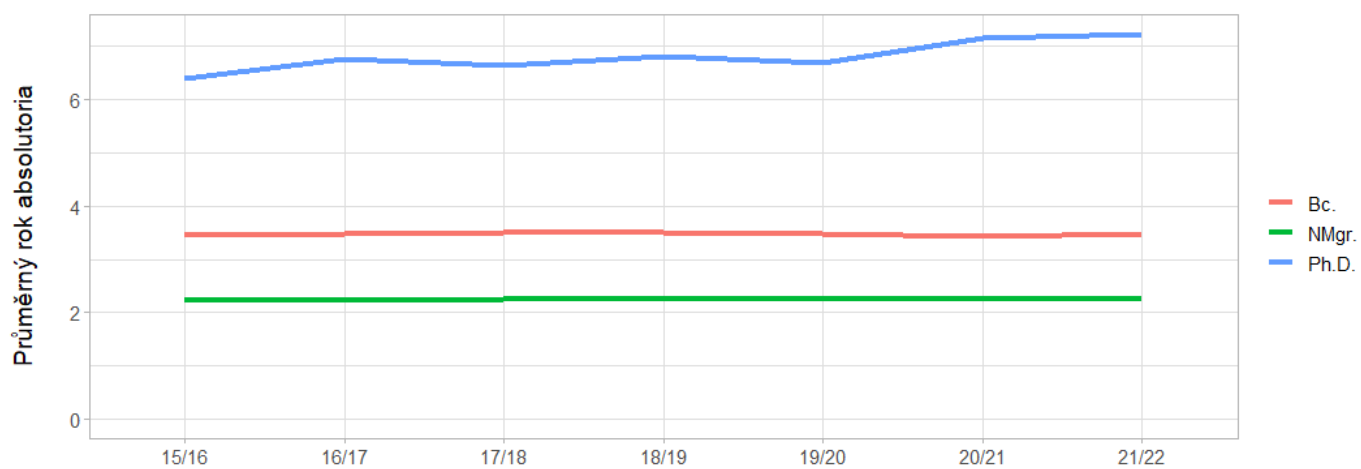
V akademickém roce 2021/2022 průměrná délka bakalářského studia dosáhla 3,5 roku, u studia magisterského je to 2,2 roku, doktorského 7,2 roku.

Nejdéle se na bakaláře studuje na FAST (4,2), FA (4,1) a FaVU (4), naopak nejrychleji na FCH (3) a FP (3,1). Magisterské studium nejdéle trvá na FIT (2,6) a FaVU (2,6), nejméně na FA, FEKT a FCH (shodně 2,1). V délce doktorátu pak vede FAST (8,6) a FIT (8,1), naopak nejrychleji se v průměru studuje na FP (5,7) a FCH (5,8).

U bakalářského a magisterského studia se průměrná délka za posledních 7 let prakticky neměnila. Oproti tomu délka doktorského studia se v průměru prodloužila o 0,8 roku.

VUT

Graf 28. [116] Průměrná délka absolutoria v letech, podle typu studia (zdroj: IS VUT)

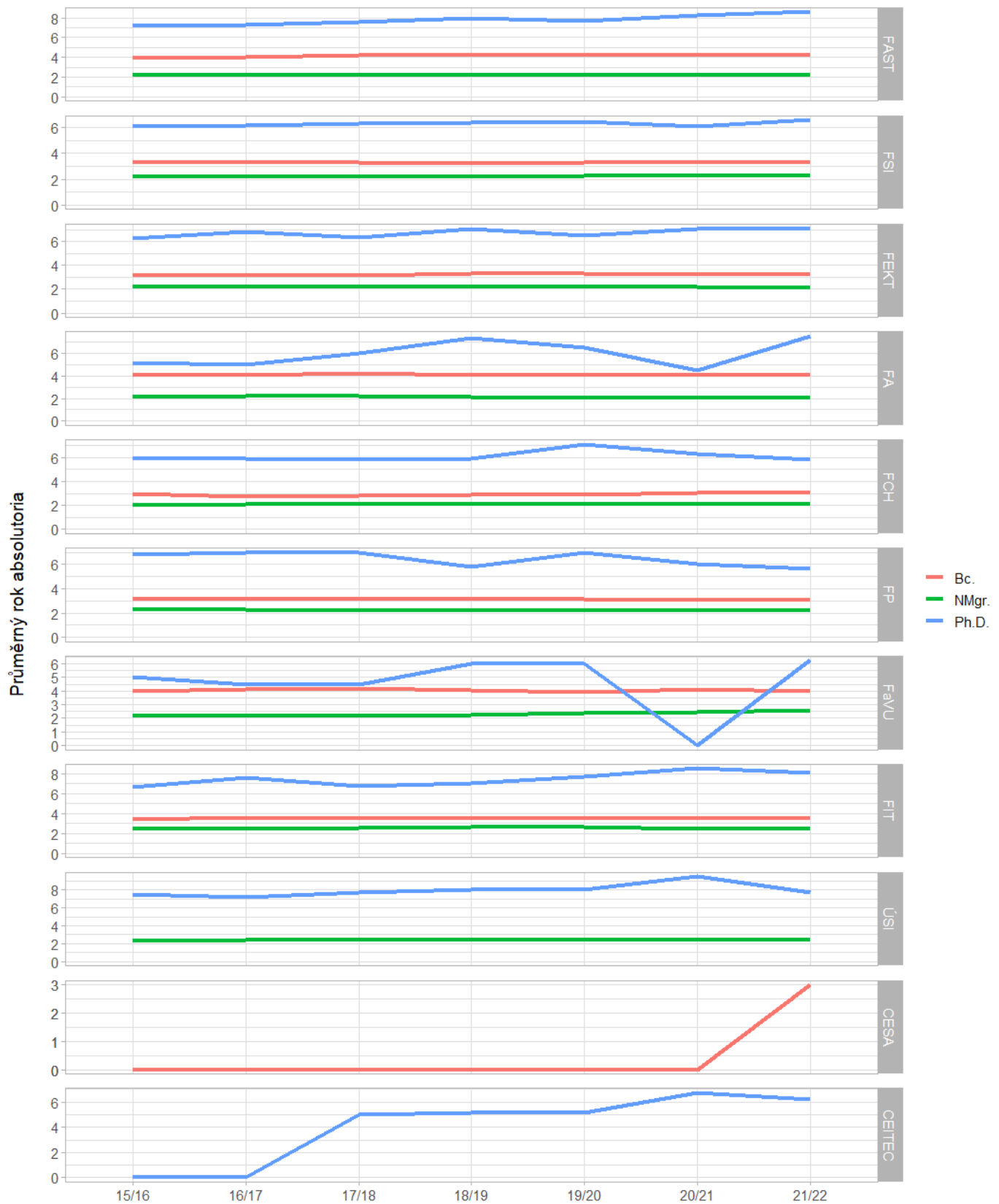


Tabulka 28. [116] Průměrná délka absolutoria v letech, podle typu studia (zdroj: IS VUT)

Typ studia	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
Bc.	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,4	3,5
NMgr.	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,2
Ph.D.	6,4	6,8	6,6	6,8	6,7	7,2	7,2

Fakulty/součásti

Graf 29. [116] Průměrná délka absolutoria v letech, podle typu studia, podle F/S (zdroj: IS VUT)



Tabulka 29. [I16] Průměrná délka absolutoria v letech, podle typu studia, podle F/S (zdroj: IS VUT)

F/S	Typ studia	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
FAST	Bc.	3,9	4,1	4,2	4,3	4,2	4,2	4,2
	NMgr.	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,2	2,2
	Ph.D.	7,2	7,3	7,6	8,0	7,7	8,2	8,6
FSI	Bc.	3,3	3,3	3,3	3,2	3,3	3,3	3,4
	NMgr.	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3
	Ph.D.	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,1	6,6
FEKT	Bc.	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,2	3,2
	NMgr.	2,2	2,2	2,2	2,3	2,2	2,2	2,1
	Ph.D.	6,3	6,8	6,4	7,1	6,5	7,0	7,1
FA	Bc.	4,1	4,0	4,3	4,0	4,1	4,1	4,1
	NMgr.	2,1	2,2	2,2	2,1	2,0	2,1	2,1
	Ph.D.	5,1	5,0	6,0	7,3	6,5	4,5	7,5
FCH	Bc.	2,9	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0
	NMgr.	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Ph.D.	5,9	5,9	5,8	5,9	7,1	6,3	5,8
FP	Bc.	3,2	3,1	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1
	NMgr.	2,3	2,2	2,2	2,2	2,3	2,2	2,2
	Ph.D.	6,8	7,0	7,0	5,8	7,0	6,0	5,7
FaVU	Bc.	4,0	4,1	4,2	4,0	3,9	4,2	4,0
	NMgr.	2,3	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,6
	Ph.D.	5,0	4,5	4,5	6,0	6,0	0,0	6,2
FIT	Bc.	3,4	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	NMgr.	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,5	2,5
	Ph.D.	6,7	7,6	6,8	7,0	7,7	8,5	8,1
ÚSI	Bc.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	NMgr.	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
	Ph.D.	7,5	7,2	7,7	8,0	8,0	9,5	7,7
CESA	Bc.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0
	NMgr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ph.D.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CEITEC	Bc.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	NMgr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ph.D.	0,0	0,0	5,0	5,1	5,2	6,7	6,2

1.4. Internacionalizace

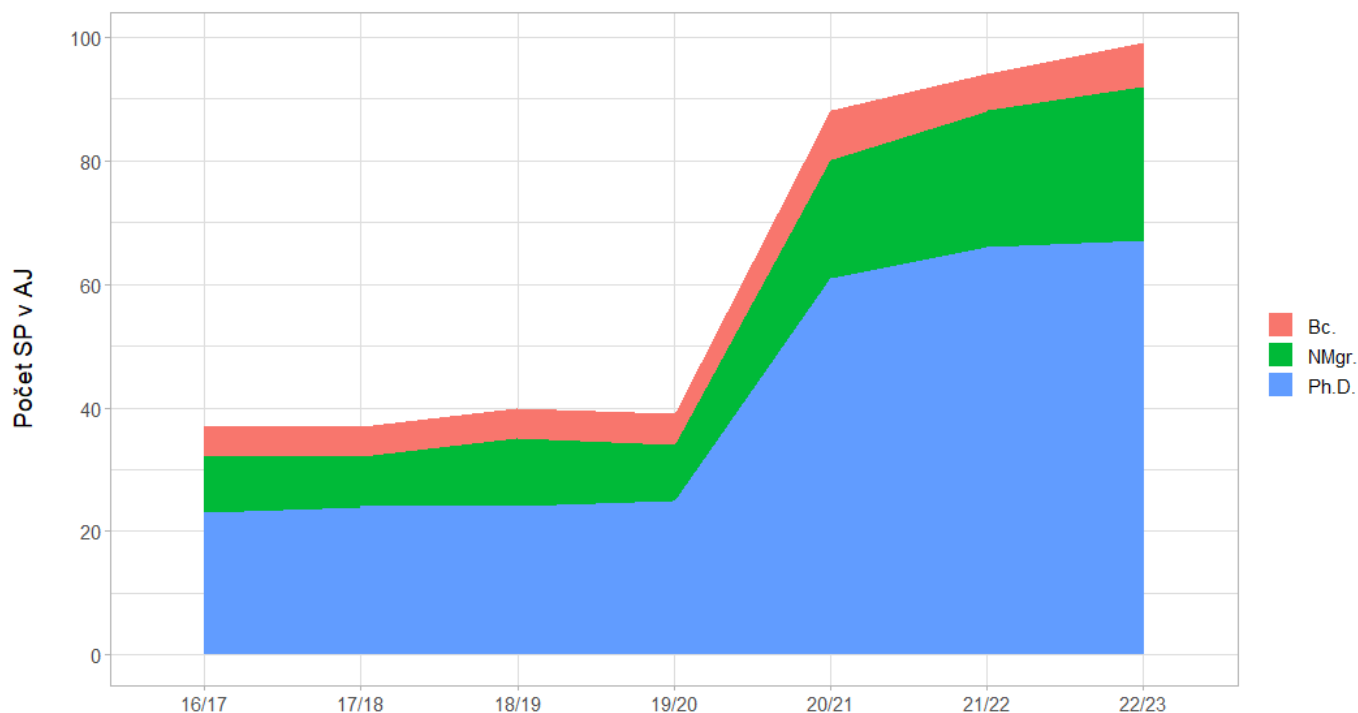
[I17] Počet studijních programů v AJ

V akademickém roce 2021/2022 se na VUT vyučovalo 99 studijních programů v anglickém jazyce, z toho 67 doktorských, 25 magisterských a 7 bakalářských.

Oproti stavu před šesti lety počet programů celkově narostl o 168 %, doktorské programy narostly nejvíce, o 191 %.

VUT

Graf 30. [I17] Počet studijních programů v AJ, podle typu studia. (zdroj: IS VUT)



Tabulka 30. [I17] Počet studijních programů v AJ, podle typu studia. (zdroj: IS VUT)

Typ studia	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23
Bc.	5	5	5	5	8	6	7
NMgr.	9	8	11	9	19	22	25
Ph.D.	23	24	24	25	61	66	67

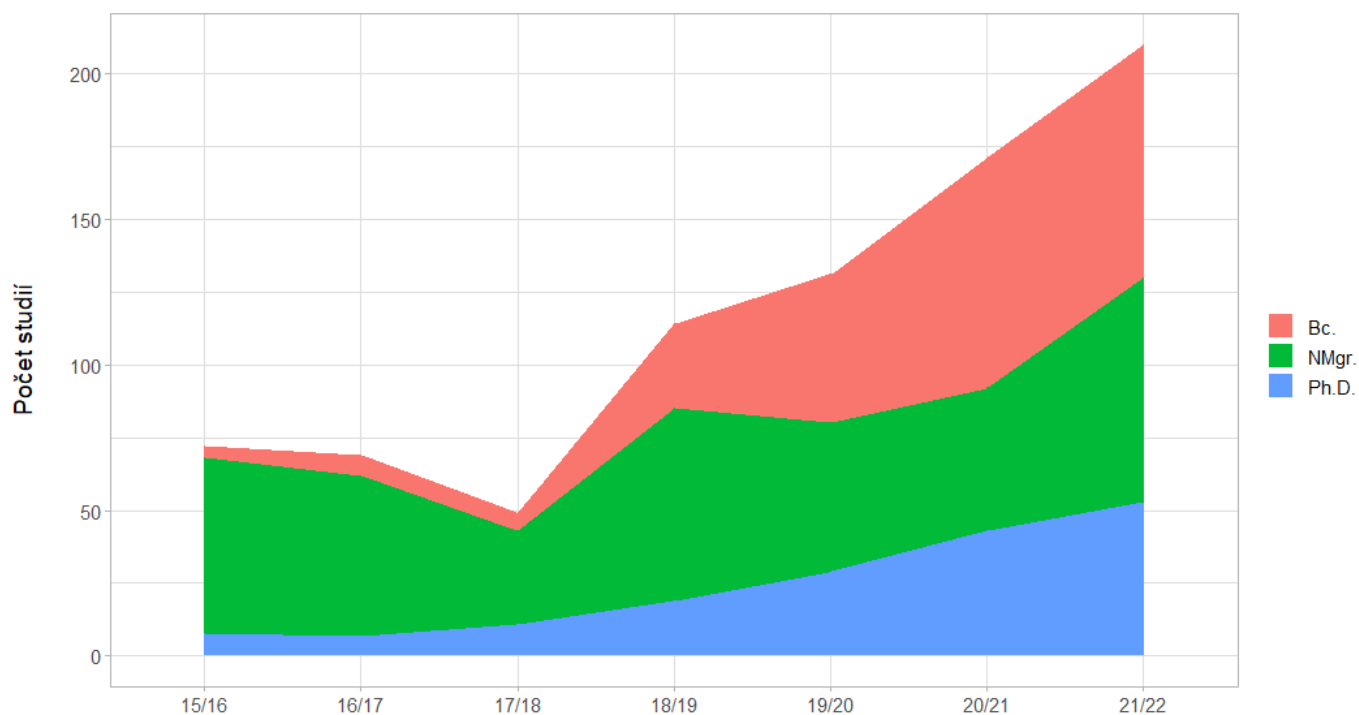
[I18] Počet studií v AJ

V akademickém roce 2021/22 na VUT studovalo v anglickém jazyce 210 studujících, z toho 38 % na bakalářském stupni, 37 % na magisterském stupni a 25 % na stupni doktorském.

Oproti stavu před šesti lety došlo k výraznému nárůstu o 192 % (sledujeme jej i u programů).

VUT

Graf 31. [I18] Počet studií v AJ, podle typu studia (zdroj: IS VUT)



Tabulka 31. [I18] Počet studií v AJ, podle typu studia (zdroj: IS VUT)

Typ studia	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
Bc.	4	7	6	29	51	79	80
NMgr.	60	55	32	66	51	49	77
Ph.D.	8	7	11	19	29	43	53

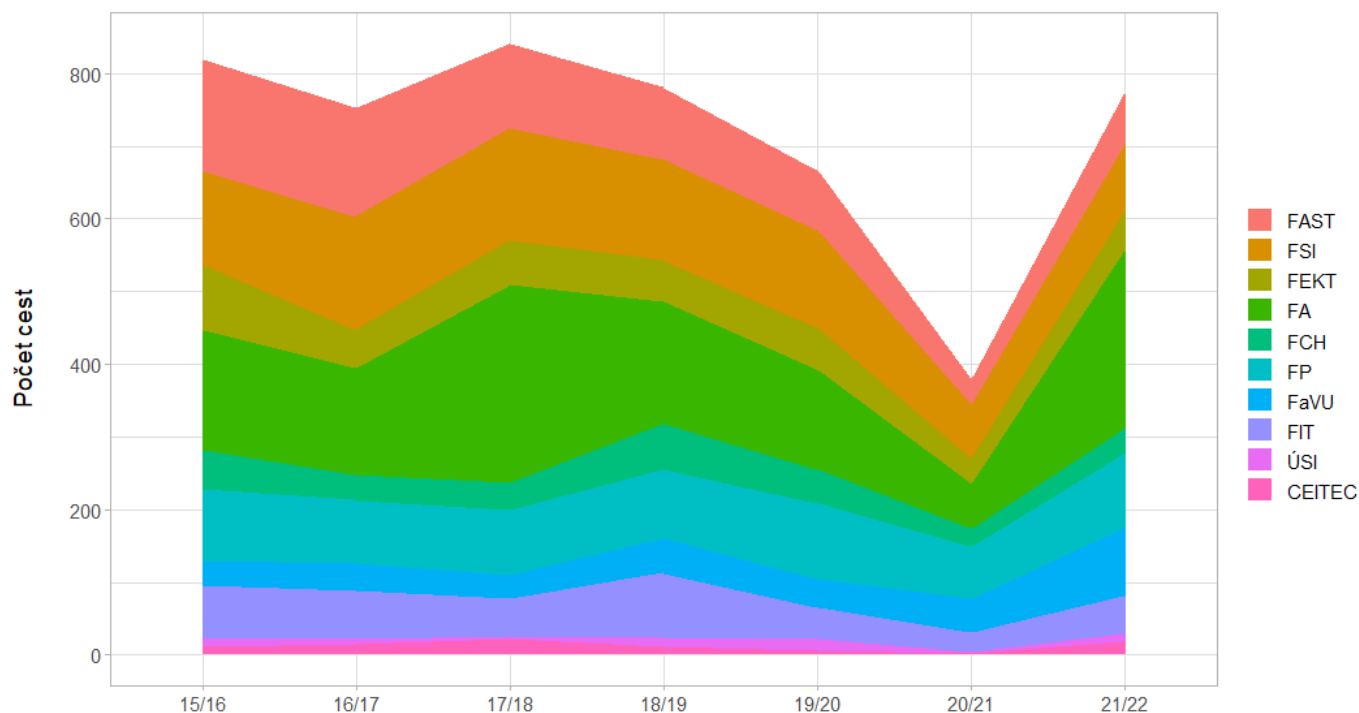
[I19] Počet vyslaných studentů/ek (v cestách)

V akademickém roce 2021/22 podnikli studující VUT 773 cest do zahraničí, nejvíce jich pak uskutečnili studující z FA (32 %), FP (13 %), FSI a FaVU (shodně 12 %).

Vývoj počtu výjezdových cest se za posledních 7 let příliš nemění (fluktuační mezi 700 až 800 cestami, mírný nárůst), pouze s pochopitelným propadem (přibližně na polovinu) v období pandemie Covid19

VUT

Graf 32. [I19] Počet vyslaných studentů/ek (v cestách), podle F/S (zdroj: IS VUT)



Tabulka 32. [I19] Počet vyslaných studentů/ek (v cestách), podle F/S (zdroj: IS VUT)

F/S	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
FAST	154	150	117	99	83	35	71
FSI	128	156	154	139	134	74	92
FEKT	90	53	62	57	58	35	54
FA	165	146	272	168	137	62	244
FCH	54	35	37	63	46	25	35
FP	98	87	90	95	105	72	101
FaVU	35	37	32	47	39	46	94
FIT	72	66	52	89	43	26	53
ÚSI	12	7	4	12	15	2	10
CESA	0	0	0	0	0	0	0
CEITEC	11	16	22	12	7	3	19

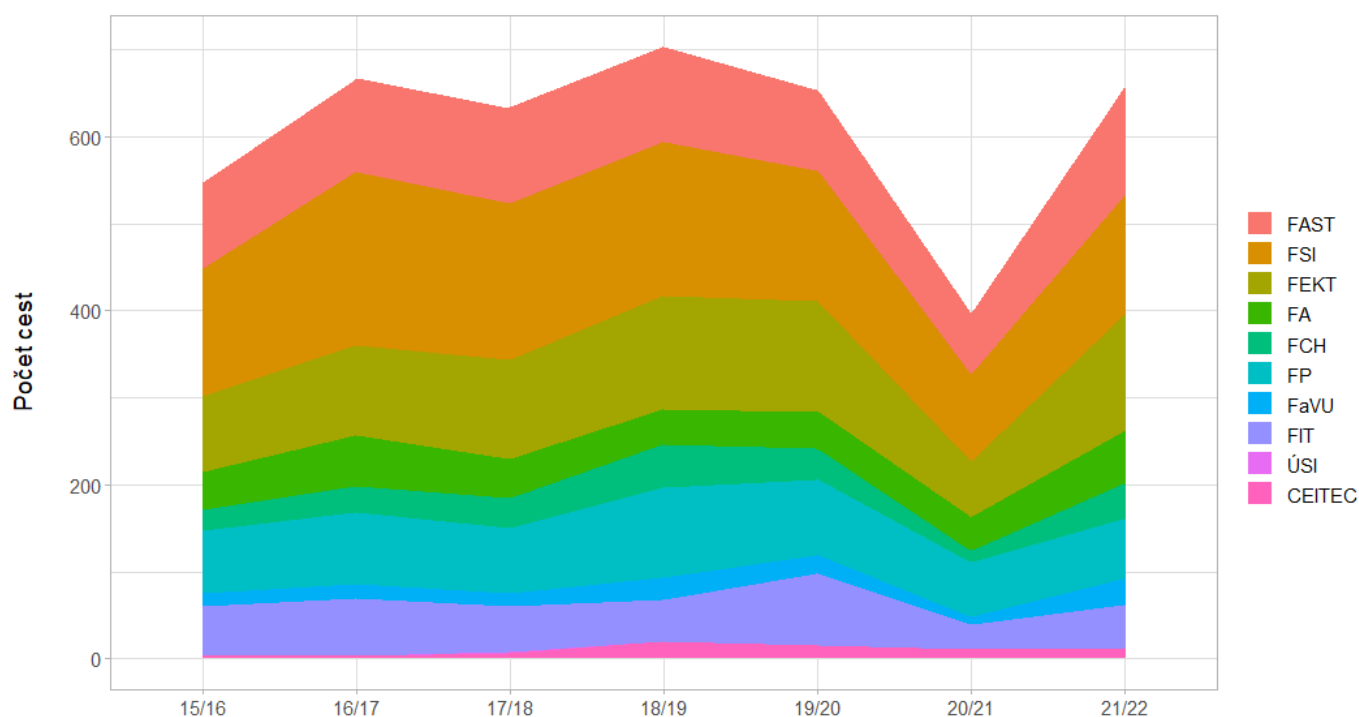
[I20] Počet přijatých studentů/ek (v studiích)

V akademickém roce 2021/22 přijelo na VUT 657 studií, nejvíce na FSI (21 %), FEKT (20 %) a FAST (19 %).

Ve vývoji počtu studií je vidět trend nárůstu, ovšem se silným propadem v období pandemie Covid19. Lze předpokládat, že finální hodnoty za rok 2022/23 ukážou obnovu tohoto trendu. Během sledovaných let s mírně změnila struktura zahraničních studujících z hlediska přijímajících fakult, zejména posílily FaVU (+107 %) a FCH (+71 %), nejvíce přijatých zahraničních studujících ubylo na FSI (-11 %) a FIT (-6 %).

VUT

Graf 33. [I20] Počet přijatých studentů/ek (v studiích), podle F/S (zdroj: IS VUT)



Tabulka 33. [I20] Počet přijatých studentů/ek (v studiích), podle F/S (zdroj: IS VUT)

F/S	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
FAST	98	107	110	110	93	71	125
FSI	147	200	180	177	149	100	136
FEKT	87	103	113	130	127	64	134
FA	43	58	45	40	43	38	60
FCH	24	31	35	50	35	14	41
FP	72	82	74	104	87	63	68
FaVU	15	16	15	25	21	9	31
FIT	56	66	53	48	83	28	50
ÚSI	0	1	1	0	0	0	0
CEITEC	4	3	7	20	15	11	12

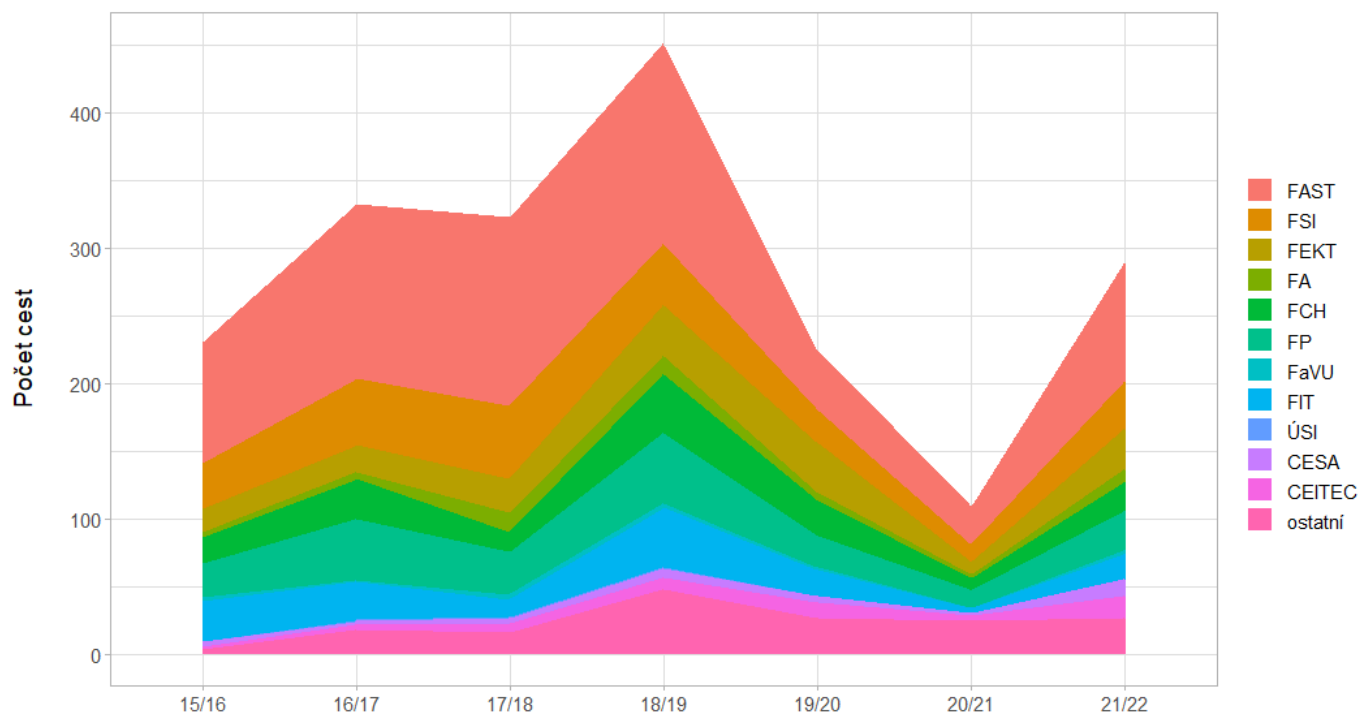
[I21] Počet pracovníků vyslaných v rámci Erasmus (v cestách)

V akademickém roce 2021/22 bylo na VUT na zahraniční cestu v rámci programu Erasmus vysláno 290 zaměstnanců, nejvíce jich bylo z FAST (36 %) a FSI (po 12 %).

Z hlediska dvou krajních bodů časové řady nedošlo k velkým změnám, průběhu sledovaného období však docházelo k výrazným změnám. Jednak je patrný nárůst v předkovidovém období, kdy počet cest dosahuje počtu 452, jednak v rámci pandemie se počet propadl na 100 cest. Zdá se, že počet cest opět roste, maximum se však ještě nepříblížil.

VUT

Graf 34. [I21] Počet pracovníků vyslaných v rámci Erasmus (v cestách), podle F/S (zdroj: IS VUT)



Tabulka 34. [I21] Počet pracovníků vyslaných v rámci Erasmus (v cestách), podle F/S (zdroj: IS VUT)

F/S	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
FAST	90	129	139	148	44	28	88
FSI	33	49	54	45	24	13	35
FEKT	17	20	25	38	37	9	30
FA	4	5	14	13	6	3	9
FCH	19	29	15	44	26	9	21
FP	25	46	31	52	23	13	29
FaVU	3	1	4	3	2	0	3
FIT	30	28	13	44	19	4	19
ÚSI	0	1	1	1	0	0	0
CESA	4	2	4	7	5	2	12
CEITEC	2	4	6	8	12	4	17
ostatní	4	19	17	49	27	25	27

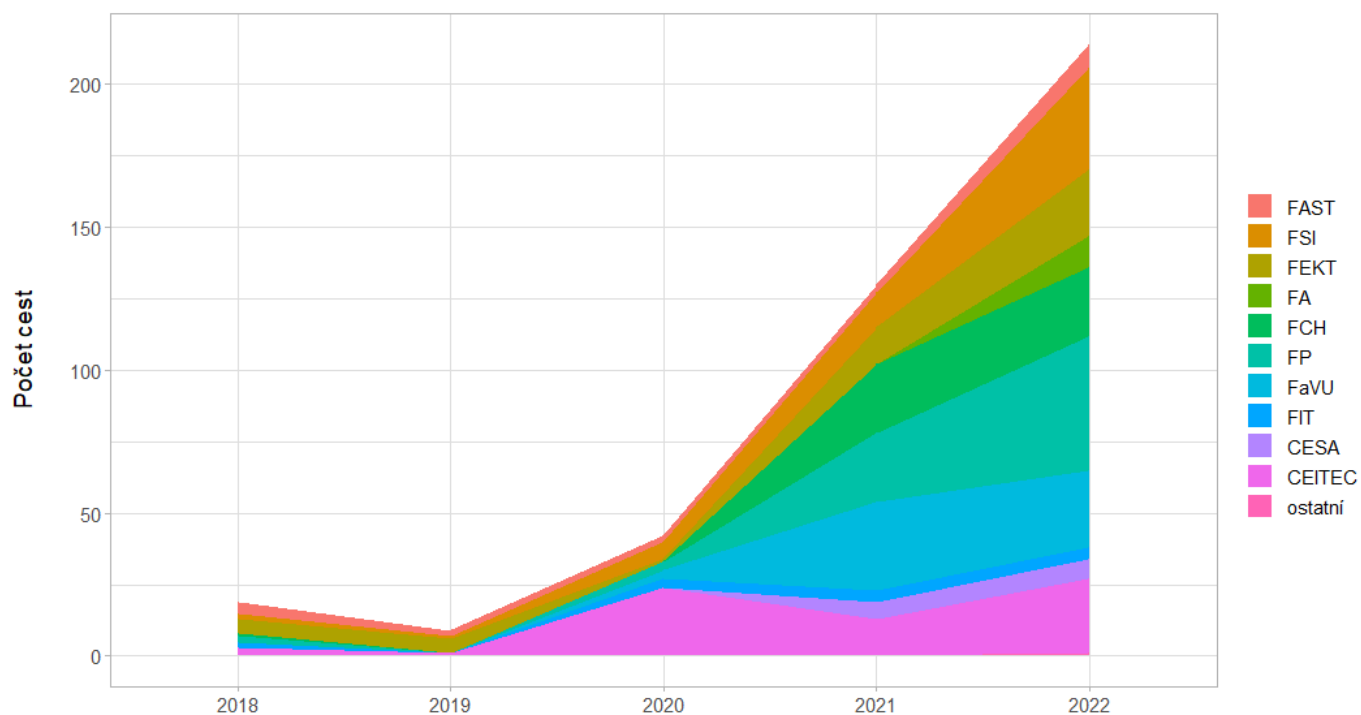
[I22] Počet přijatých pracovníků (v osobách)

V roce 2022 na VUT přicestovalo 214 pracovníků a pracovnic ze zahraničí.

Během několika sledovaných let jejich počet plynule a výrazně narůstá, což je ovšem dáno tím, že teprve nedávno začal být tento ukazatel sledován. Počty jsou závislé na reportování, a to se teprve během posledních let vylepšuje.

VUT

Graf 35. [I22] Počet přijatých pracovníků (v osobách), podle F/S (zdroj: IS VUT)



Tabulka 35. [I22] Počet přijatých pracovníků (v osobách), podle F/S (zdroj: IS VUT)

F/S	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	4	2	2	3	8
FSI	2	1	6	12	36
FEKT	5	5	1	13	23
FA	0	0	0	0	11
FCH	1	0	0	24	24
FP	2	0	3	24	47
FaVU	0	0	3	31	27
FIT	2	0	3	4	4
CESA	0	0	0	6	7
CEITEC	3	1	24	13	26
ostatní	0	0	0	0	1

2. Tvůrčí činnost

Všechny výstupy RIV

[I23] Počet publikačních výstupů

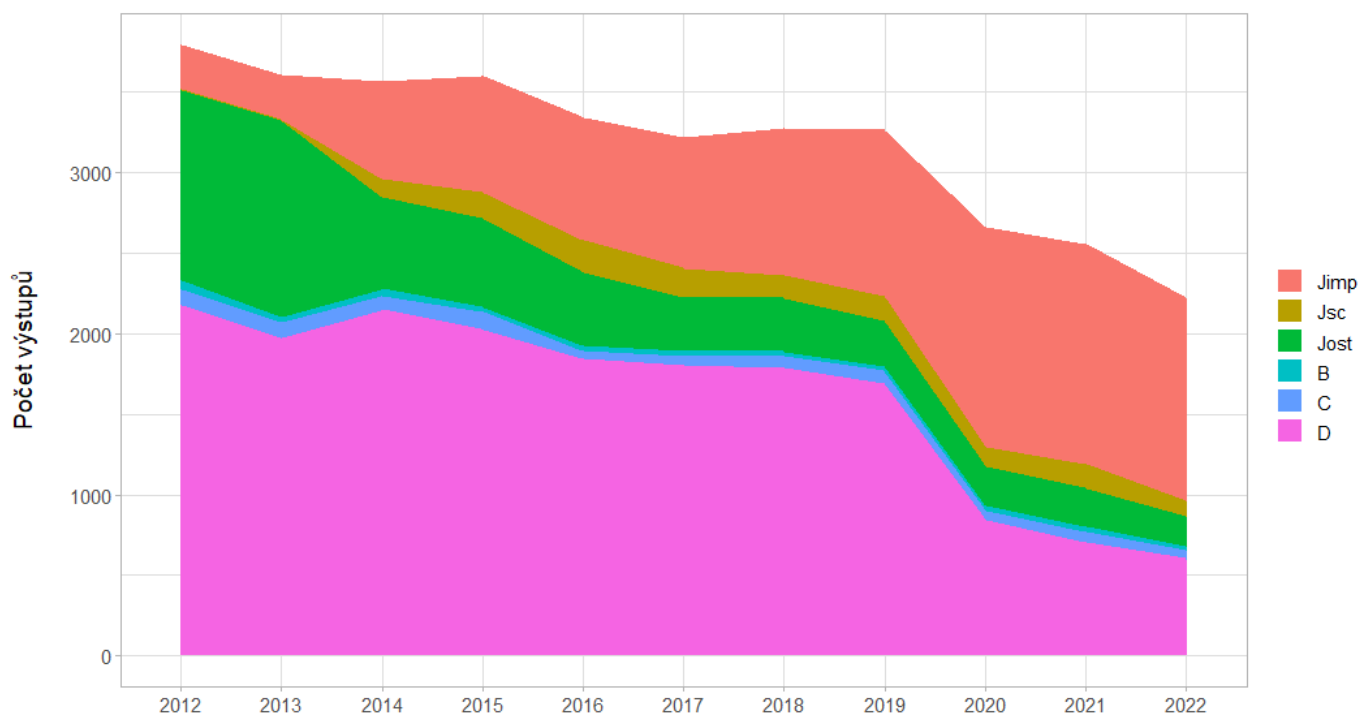
V loňském roce VUT vytvořilo 2220 publikačních výstupů, z toho převážně články z databáze WoS (Jimp, 57 %), druhou nejzastoupenější kategorií jsou články ve sbornících WoS nebo Scopus (D, 27 %).

Za posledních deset let se počet publikací sice výrazně snížil (-41 %), zásadně se však proměnila jejich struktura. Původně zcela dominantní články ve sbornících WoS nebo Scopus (57 %) se vyměnily místo s již zmíněnými publikacemi typu Jimp, také výrazně zastoupený Jost („Článek v časopise – ostatní“) klesá z 31% podílu na podíl 8%. Počet publikací typu Jimp za posledních 10 let narostl o 348 %.

Nejvyšší podíl kvalitních výstupů typu Jimp mezi ostatními vlastními publikacemi má aktuálně CEITEC (85 %), FCH (81 %) a FSI (74 %). Naopak nejnižší má ÚSI (16 %), FIT (26 %), a FAST (37 %) (FA a FaVU nezahrnujeme).

VUT

Graf 36. [123] Počet publikačních výstupů (zdroj: IS VUT)

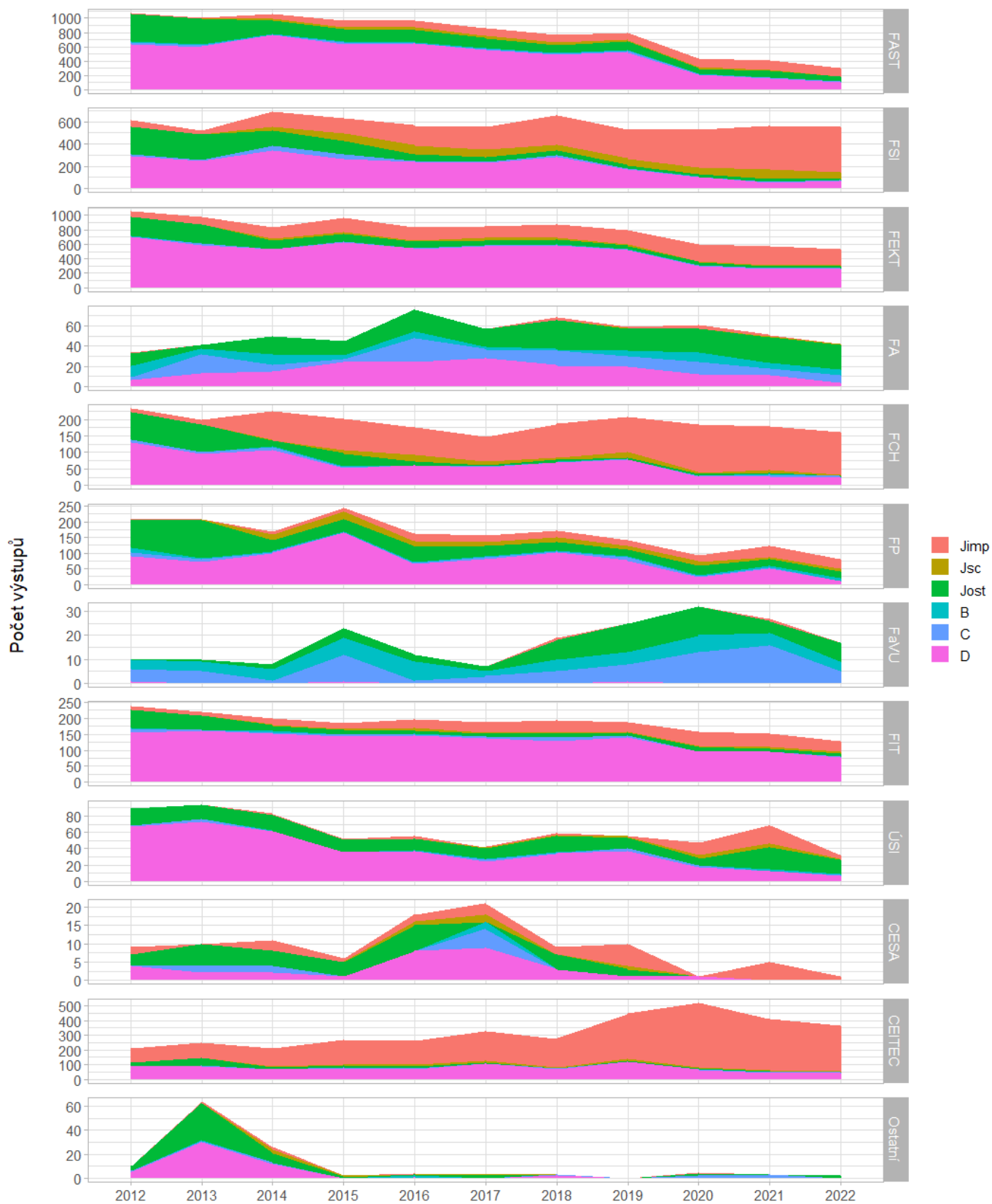


Tabulka 36. [123] Počet publikačních výstupů (zdroj: IS VUT)

Kategorie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jimp	280	276	608	722	763	811	915	1 033	1 360	1 363	1 255
Jsc	5	6	113	160	199	181	139	149	121	151	98
Jost	1 182	1 220	566	550	453	331	331	282	244	240	186
B	50	32	42	28	35	28	27	31	30	29	26
C	96	100	87	110	48	63	74	76	56	65	51
D	2 180	1 967	2 147	2 024	1 841	1 800	1 787	1 690	847	707	604

Fakulty/součásti

Graf 37. [I23] Počet publikačních výstupů, podle F/S (zdroj: IS VUT)



Tabulka 37. [123] Počet publikačních výstupů, podle F/S (zdroj: IS VUT)

F/S	Kategorie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	Jimp	16	10	66	97	98	112	102	103	119	126	112
	Jsc	3	2	27	22	42	30	35	23	22	19	8
	Jost	377	364	187	179	174	144	117	117	76	92	62
	B	12	13	9	8	5	8	6	11	5	3	3
	C	28	17	10	30	5	16	11	22	7	3	5
	D	639	601	765	631	648	553	492	523	206	162	109
FSI	Jimp	56	37	136	139	178	205	263	258	342	389	410
	Jsc	0	0	33	67	79	70	50	61	60	85	58
	Jost	246	228	131	119	62	39	37	27	18	24	11
	B	1	1	4	0	3	2	4	2	3	2	2
	C	16	7	46	48	3	5	15	9	2	11	8
	D	293	248	339	262	242	232	285	171	103	49	68
FEKT	Jimp	83	99	159	193	185	160	184	201	231	262	222
	Jsc	0	0	21	27	19	41	25	19	8	15	11
	Jost	266	265	120	107	87	65	69	50	46	30	28
	B	6	2	0	4	5	4	3	3	1	4	2
	C	7	27	3	5	4	6	7	4	10	7	11
	D	702	584	528	632	539	576	583	524	298	258	259
FA	Jimp	1	0	0	0	0	0	3	1	4	1	0
	Jsc	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
	Jost	13	3	18	14	21	18	29	21	23	26	24
	B	11	6	11	4	7	2	1	6	10	5	6
	C	3	19	6	3	24	9	15	10	12	7	7
	D	6	13	15	24	24	28	21	20	12	11	4
FCH	Jimp	10	13	88	96	84	76	102	107	145	132	130
	Jsc	0	0	2	9	19	11	7	17	5	8	1
	Jost	84	83	17	39	11	2	6	4	6	4	2
	B	0	0	3	2	0	1	1	0	0	1	0
	C	7	6	9	3	1	4	1	1	1	7	3
	D	131	95	106	53	61	54	69	79	27	26	25
FP	Jimp	5	1	10	13	23	21	21	19	19	35	32
	Jsc	0	3	17	23	17	13	14	12	14	7	7
	Jost	88	122	35	39	49	31	27	21	30	19	22
	B	13	4	3	3	3	5	4	4	3	7	8
	C	12	7	3	2	3	4	4	10	3	4	2
	D	91	72	100	165	66	82	101	76	23	50	10
FaVU	Jimp	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
	Jsc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Jost	0	1	2	4	3	2	8	12	12	5	8
	B	4	4	5	7	8	2	5	5	7	5	4
	C	5	5	1	11	1	3	5	7	13	16	5
	D	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
FIT	Jimp	12	12	18	17	27	34	38	28	45	41	33
	Jsc	2	1	3	1	8	3	4	4	1	4	5
	Jost	54	43	17	17	10	8	10	9	15	9	9

F/S	Kategorie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	B	3	1	5	0	2	1	2	0	1	0	0
	C	13	2	4	5	3	6	12	5	0	2	3
	D	155	161	151	143	146	136	127	141	95	95	79
ÚSI	Jimp	0	0	2	1	4	0	2	1	15	23	5
	Jsc	0	0	0	0	0	2	1	2	4	4	1
	Jost	21	18	19	15	14	13	20	12	9	27	17
	B	0	0	1	0	1	1	1	0	0	2	1
	C	1	3	0	0	0	2	1	4	2	0	1
	D	67	73	61	36	37	24	34	37	17	13	7
CESA	Jimp	2	0	3	1	2	3	2	6	0	5	1
	Jsc	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0
	Jost	3	6	4	4	7	0	4	2	0	0	0
	B	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	C	0	2	2	0	0	5	0	0	0	0	0
	D	4	2	2	1	8	9	3	1	1	0	0
CEITEC	Jimp	95	103	124	165	161	200	197	309	439	348	310
	Jsc	0	0	7	10	14	8	3	9	7	8	6
	Jost	26	56	8	12	14	7	4	7	7	4	1
	B	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	C	3	4	2	3	4	3	2	4	4	5	6
	D	86	88	68	76	69	106	70	117	65	43	43
Ostatní	Jimp	0	1	2	0	1	0	0	0	1	0	0
	Jsc	0	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0
	Jost	4	31	8	1	1	2	0	0	2	0	2
	B	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	C	1	1	1	0	0	0	1	0	2	3	0
	D	5	30	12	0	1	0	2	0	0	0	0

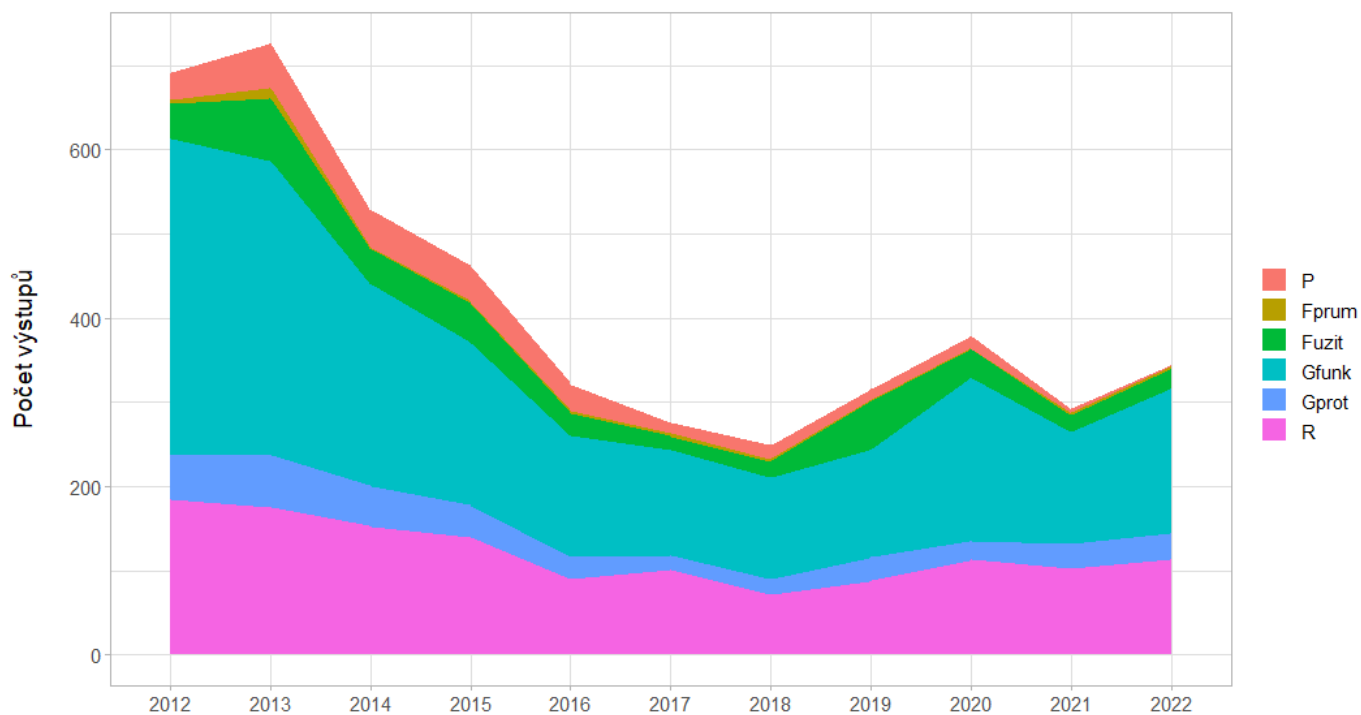
[I24] Počet nepublikačních výstupů

V roce 2022 VUT vyprodukovalo 344 nepublikačních výstupů. Tyto typy výstupů jsou vytvářeny především na FSI (28 %), FEKT (27 %) a FAST (17 %), FIT (13 %) a CEITEC (11 %). Většinu z těchto výstupů tvoří funkční vzorky (Gfunk, 50 %), druhým nejzastoupenějším typem je software (R, 33 %), následovaný prototypem (Gprot, 9 %).

V posledních deseti letech dochází k plynulému a strmému poklesu počtu nepublikačních výstupů, s minimem v roce 2018. Od tohoto roku počet opět kolísavě narůstá. Oproti stavu před deseti lety se v roce 2022 vyprodukovalo o 50 % méně nepublikačních výstupů. Struktura těchto výstupů však zůstala do velké míry shodná, téměř zcela vymizely patenty (0,3 proti 4 %).

VUT

Graf 38. [I24] Počet nepublikačních výstupů (zdroj: IS VUT)

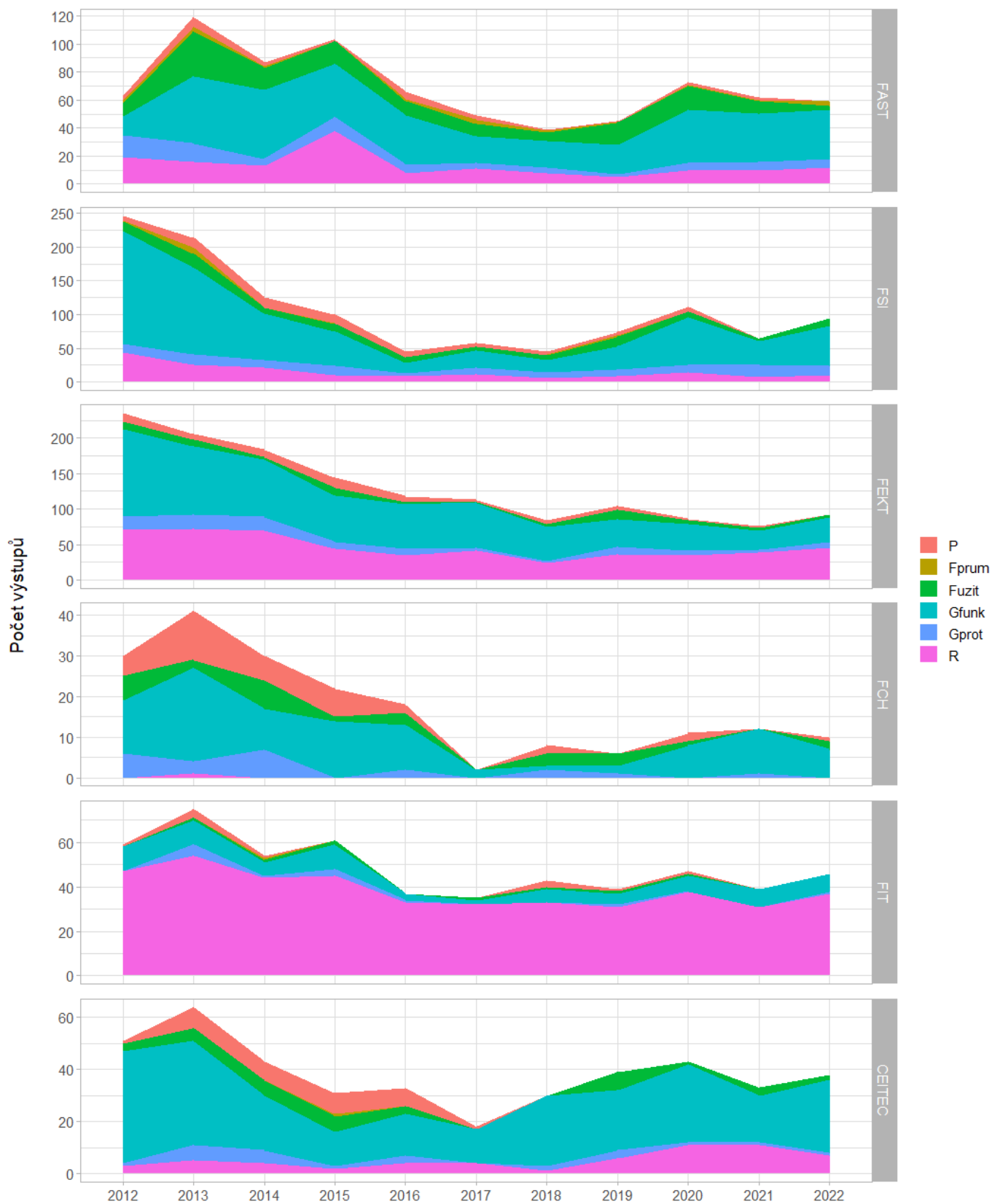


Tabulka 38. [I24] Počet nepublikačních výstupů (zdroj: IS VUT)

Kategorie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
P	31	54	44	43	32	12	16	13	15	5	1
Fprum	5	12	2	2	3	4	3	2	1	2	3
Fuzit	42	74	42	47	27	16	19	57	34	20	23
Gfunk	375	350	239	193	144	125	121	128	193	133	173
Gprot	53	62	48	38	26	18	18	28	23	29	31
R	185	175	153	140	90	101	72	88	113	103	113

Fakulty/součásti

Graf 39. [I24] Počet nepublikačních výstupů, podle fakulty/součásti (pouze F/S s minimálně 10 výstupy) (zdroj: IS VUT)



Tabulka 39. [I24] Počet nepublikačních výstupů, podle fakulty/součástí (pouze F/S s minimálně 10 výstupy) (zdroj: IS VUT)

F/S	Kategorie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	P	4	7	3	1	5	3	1	1	2	2	0
	Fprum	2	3	1	0	2	3	1	0	1	1	3
	Fuzit	9	32	16	16	10	9	6	16	17	9	3
	Gfunk	13	48	49	38	35	19	19	21	38	34	35
	Gprot	16	13	5	10	6	4	4	2	5	6	6
	R	19	16	13	38	8	11	8	5	10	10	12
FSI	P	7	15	16	13	9	5	5	5	8	0	0
	Fprum	2	9	0	1	0	1	1	2	0	0	0
	Fuzit	14	21	9	11	8	5	6	14	8	4	12
	Gfunk	168	128	69	51	15	26	19	35	71	35	59
	Gprot	12	15	11	14	4	10	8	10	10	18	14
	R	44	26	21	10	9	11	6	8	15	7	10
FEKT	P	12	8	11	14	9	3	5	6	2	3	0
	Fprum	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	Fuzit	10	10	3	11	2	1	3	14	5	4	4
	Gfunk	124	96	81	65	63	63	49	38	38	27	34
	Gprot	18	20	19	10	9	4	2	11	7	3	9
	R	71	72	70	44	35	42	24	36	34	39	45
FCH	P	5	12	6	7	2	0	2	0	2	0	1
	Fprum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fuzit	6	2	7	1	3	0	3	3	1	0	2
	Gfunk	13	23	10	14	11	2	1	2	8	11	7
	Gprot	6	3	7	0	2	0	2	1	0	1	0
	R	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FIT	P	1	4	1	0	0	0	3	1	1	0	0
	Fprum	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fuzit	0	1	1	2	0	1	1	1	1	0	0
	Gfunk	11	11	6	11	3	2	6	5	7	8	8
	Gprot	0	5	1	3	1	0	0	1	0	0	1
	R	47	54	44	45	33	32	33	31	38	31	37
CEITEC	P	1	8	7	8	7	1	0	0	0	0	0
	Fprum	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Fuzit	3	5	6	6	3	0	0	7	1	3	2
	Gfunk	43	40	21	13	16	13	27	23	30	18	28
	Gprot	1	6	5	1	3	0	2	3	1	1	1
	R	3	5	4	2	4	4	1	6	11	11	7

Publikace ve WoS

[I25] Podíl publikačních výstupů WoS (Jimp), podle F/S

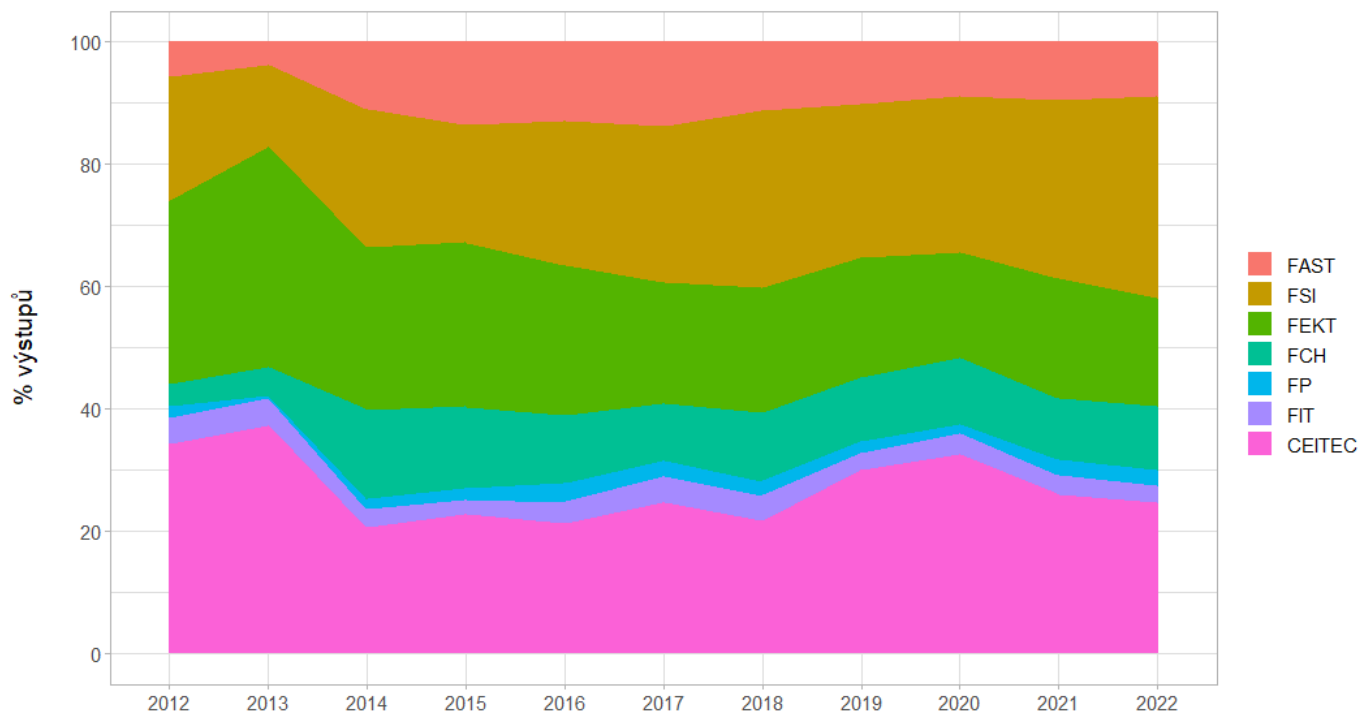
Z hlediska příspěvku k celkovému počtu publikací typu Jimp na VUT, se v roce 2022 nejvíce projevila FSI (33 %), následoval CEITEC (25 %) a FEKT (18 %). Společně tyto tři součásti VUT podílely na 3/4 produkce Jimp na VUT.

Za posledních deset let si mezi ostatními nejvíce polepšila FSI (+13 p.b.) a FCH (+ 7 p.b.), úbytek podílu naopak nejvíce zaznamenala FEKT (-12 p.b.) a CEITEC (-9 p.b.). Při tomto desetiletém srovnání je nutné

mít na paměti, že počet Jimp za sledovanou dobu výrazně narostl a zcela se proměnila struktury publikací podle typu.

VUT

Graf 40. [I25] Podíl publikačních výstupů WoS (Jimp), podle F/S (pouze F/S s minimálně 10 Jimp) (zdroj: IS VUT)



Tabulka 40. [I25] Podíl publikačních výstupů WoS (Jimp), podle F/S (pouze F/S s minimálně 10 Jimp) (zdroj: IS VUT)

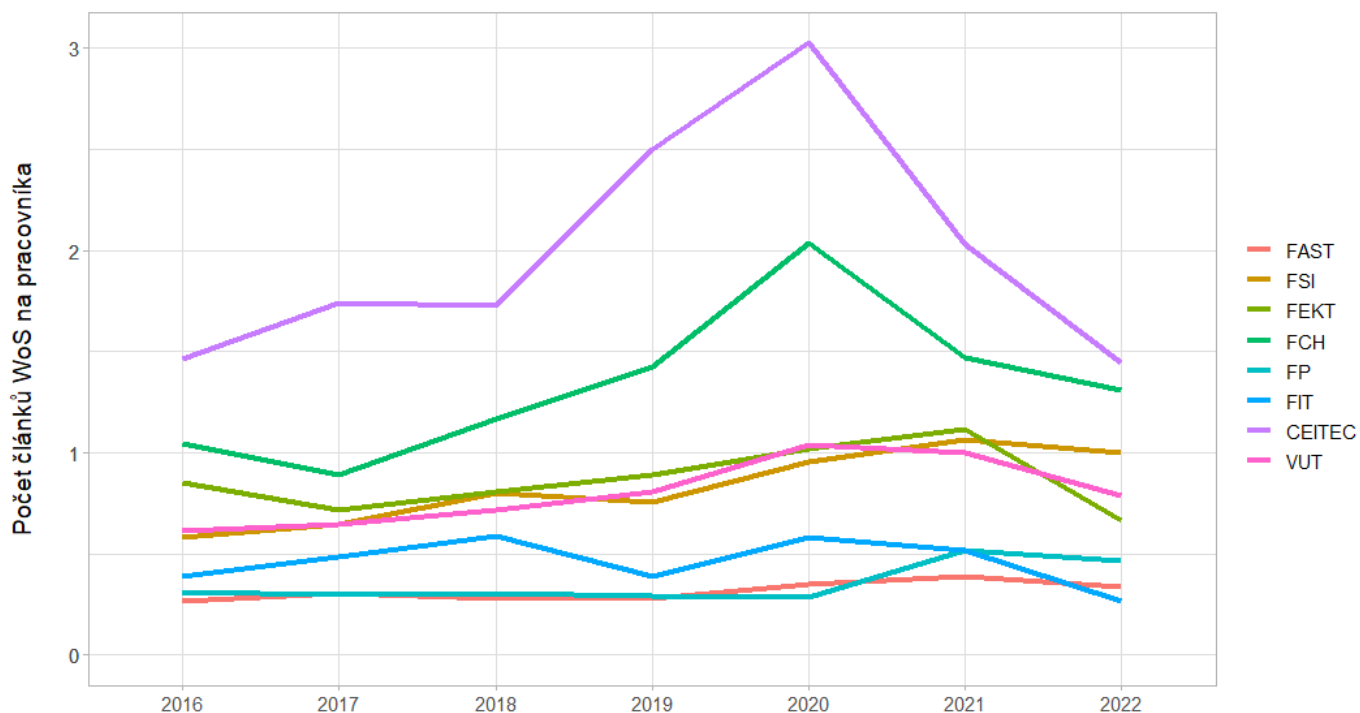
F/S	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	5,8	3,6	11,0	13,5	13,0	13,9	11,2	10,0	8,9	9,5	9,0
FSI	20,2	13,5	22,6	19,3	23,5	25,4	29,0	25,2	25,5	29,2	32,8
FEKT	30,0	36,0	26,5	26,8	24,5	19,8	20,3	19,6	17,2	19,7	17,8
FCH	3,6	4,7	14,6	13,3	11,1	9,4	11,2	10,4	10,8	9,9	10,4
FP	1,8	0,4	1,7	1,8	3,0	2,6	2,3	1,9	1,4	2,6	2,6
FIT	4,3	4,4	3,0	2,4	3,6	4,2	4,2	2,7	3,4	3,1	2,6
CEITEC	34,3	37,5	20,6	22,9	21,3	24,8	21,7	30,1	32,8	26,1	24,8

[I26] Počet článků WoS (Jimp) na pracovníka

V současnosti připadá na jednoho pracovníka/ici (AP+VP) VUT 0,8 publikace typu Jimp, před deseti lety to bylo pouze 0,2. Nejvyšší průměrný počet tohoto typu publikace byl aktuálně zaznamenán u CEITEC (1,4), FCH (1,3) a FSI (1), naopak nejméně u FIT a FAST (shodně 0,3).

VUT

Graf 41. [I26] Počet článků WoS (Jimp) na pracovníka (pouze F/S s minimálně 10 Jimp) (zdroj: IS VUT)



Tabulka 41. [I26] Počet článků WoS (Jimp) na pracovníka (pouze F/S s minimálně 10 Jimp) (zdroj: IS VUT)

F/S	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FAST	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
FSI	0,6	0,6	0,8	0,8	1,0	1,1	1,0
FEKT	0,9	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	0,7
FCH	1,0	0,9	1,2	1,4	2,0	1,5	1,3
FP	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5
FIT	0,4	0,5	0,6	0,4	0,6	0,5	0,3
CEITEC	1,5	1,7	1,7	2,5	3,0	2,0	1,4
VUT	0,6	0,6	0,7	0,8	1,0	1,0	0,8

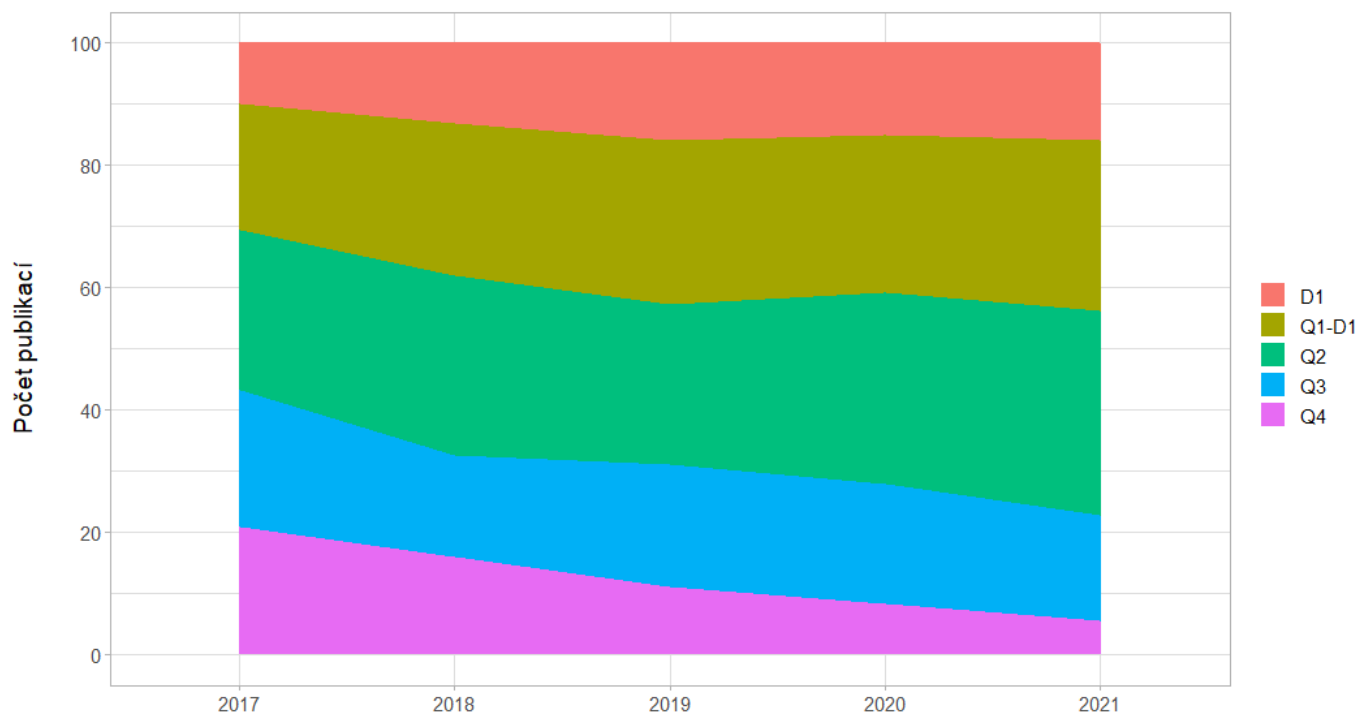
[I27] Rozdělení článků WoS (Jimp) dle přiřazeného kvartilu AIS

V roce 2022 bylo nejvíce publikací typu Jimp vyprodukovaných na VUT (a s přiřazeným kvartilem AIS) zařazeno do AIS kvartilu Q2 (33 %) a dále Q1-D1 (28 %), do nejexcelentnější kategorií D1 bylo zařazeno 16 % publikací Jimp.

Nárůst v kvalitě Jimp je patrný, zastoupení Q2 a Q1-D1 za sledované roky plynule narostlo o 7 p.b., podíl D1 se pak zvýšil o 6 p.b. U většiny F/S roste podíl zejména v horním kvartilu a decilu. Tam, kde se kvalitní publikační činnost teprve spouští, je nárůst patrný zejména v třetím (respektive třetím a druhém) kvartilu (FP, FIT).

VUT

Graf 42. [I27] Rozdělení článků WoS (Jimp) dle přiřazeného kvartilu AIS (zdroj: IS VUT)

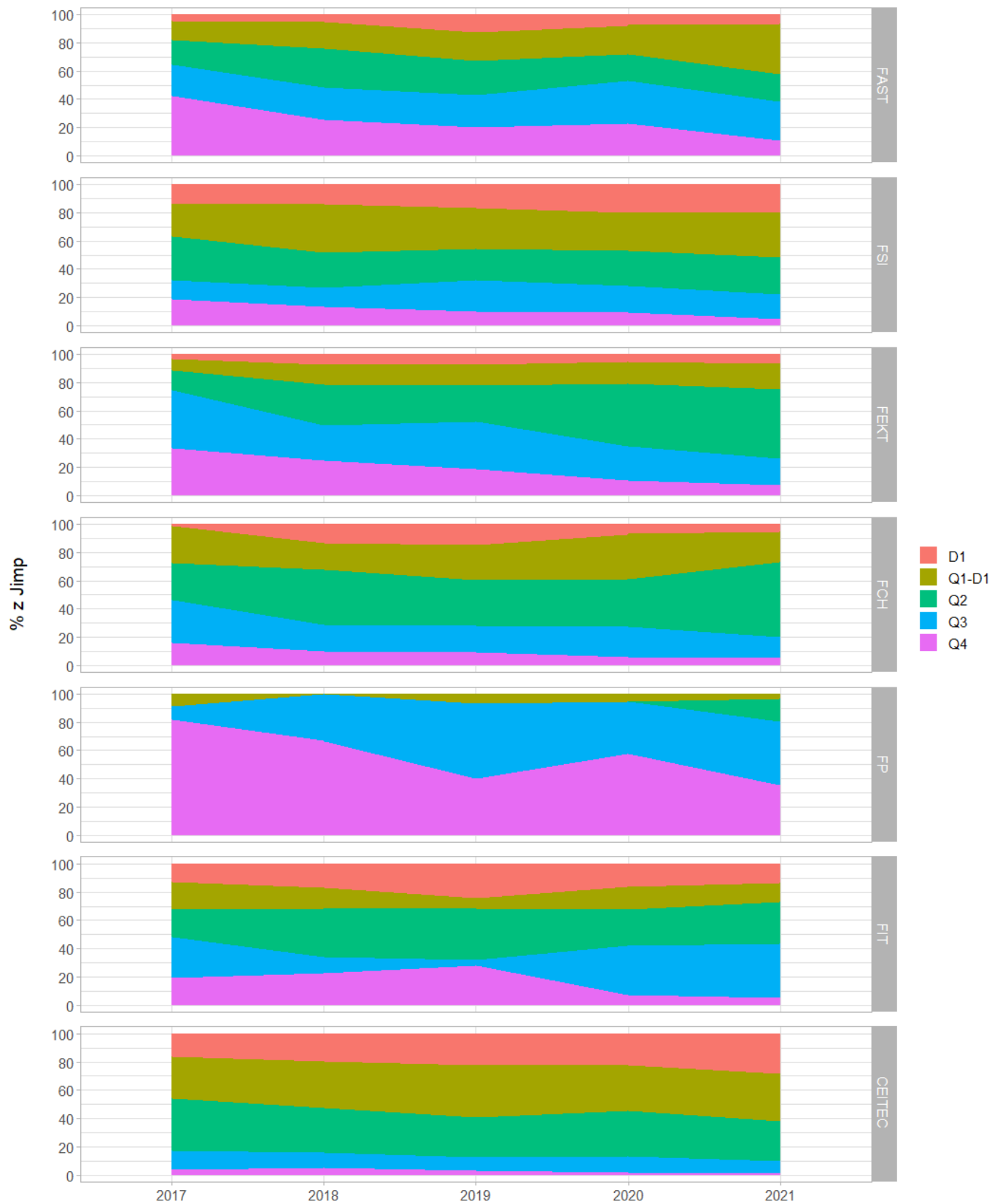


Tabulka 42. [I27] Rozdělení článků WoS (Jimp) dle přiřazeného kvartilu AIS (zdroj: IS VUT)

Kategorie	2017	2018	2019	2020	2021
D1	9,9	13,2	15,9	15,1	16,0
Q1-D1	20,6	24,9	26,7	25,7	27,9
Q2	26,3	29,2	26,1	31,2	33,4
Q3	22,2	16,7	20,2	19,5	17,1
Q4	21,0	16,0	11,1	8,4	5,7

Fakulty/součásti

Graf 43. [127] Rozdělení článků WoS (Jimp) dle přiřazeného kvartilu AIS, podle F/S (pouze F/S s minimálně 10 Jimp) (zdroj: IS VUT)



Tabulka 43. [127] Rozdělení článků WoS (Jimp) dle přiřazeného kvartilu AIS, podle F/S (pouze F/S s minimálně 10 Jimp) (zdroj: IS VUT)

F/S	Kategorie	2017	2018	2019	2020	2021
FAST	D1	4,4	5,4	12,7	7,6	6,4
	Q1-D1	13,2	18,9	20,3	20,2	36,0
	Q2	17,6	27,0	24,1	19,3	19,2
	Q3	22,1	23,0	22,8	30,3	28,0
	Q4	42,6	25,7	20,3	22,7	10,4
FSI	D1	13,9	14,3	16,6	19,9	20,3
	Q1-D1	23,1	33,9	28,9	26,8	31,1
	Q2	30,6	25,0	22,1	25,0	26,8
	Q3	13,3	13,4	22,6	19,0	17,0
	Q4	19,1	13,4	9,8	9,2	4,9
FEKT	D1	3,4	7,6	7,3	5,3	6,5
	Q1-D1	7,6	13,9	14,6	15,4	18,1
	Q2	14,5	29,1	25,8	44,7	49,6
	Q3	40,7	24,7	33,7	24,1	18,5
	Q4	33,8	24,7	18,5	10,5	7,3
FCH	D1	1,4	13,3	14,6	7,0	5,4
	Q1-D1	26,1	18,9	25,0	31,7	21,7
	Q2	26,1	38,9	32,3	33,8	52,7
	Q3	30,4	18,9	18,8	21,8	14,7
	Q4	15,9	10,0	9,4	5,6	5,4
FP	D1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Q1-D1	9,1	0,0	6,7	5,3	3,2
	Q2	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1
	Q3	9,1	33,3	53,3	36,8	45,2
	Q4	81,8	66,7	40,0	57,9	35,5
FIT	D1	12,9	17,1	24,0	16,3	13,5
	Q1-D1	19,4	14,3	8,0	16,3	13,5
	Q2	19,4	34,3	36,0	25,6	29,7
	Q3	29,0	11,4	4,0	34,9	37,8
	Q4	19,4	22,9	28,0	7,0	5,4
CEITEC	D1	16,4	19,9	22,4	22,4	28,3
	Q1-D1	29,1	32,8	37,1	32,3	33,5
	Q2	37,6	31,2	28,2	32,3	28,6
	Q3	13,2	10,8	9,2	11,4	8,4
	Q4	3,7	5,4	3,1	1,6	1,2