

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

HODNOTÍCÍ ZPRÁVA

červen 2018

Autorský tým:

Georg Schulz, předseda

Edward Jezierski

Stavros Koubias

Michael Heil

Karen Willis, koordinátorka

Obsah

1.	Úvod	3
2.	Samospráva a institucionální rozhodovací mechanismy.....	6
3.	Kultura zaměřená na kvalitu.....	9
4.	Vzdělávání	12
5.	Výzkum	14
6.	Služba pro společnost.....	17
7.	Internacionalizace	19
8.	Závěr	22

1. Úvod

Tato zpráva obsahuje výsledky hodnocení Vysokého učení technického v Brně, které proběhlo v průběhu roku 2018, přičemž první návštěva se uskutečnila v únoru a druhá v dubnu.

1.1 Hodnotící program IEP

Hodnotící program IEP (Institutional Evaluation Programme) je nezávislou službou Asociace evropských univerzit (European University Association, EUA), jejímž cílem je hodnotit účastnické instituce tak, aby se mohly dále rozvíjet v oblasti strategického řízení a vnitřní kultury zaměřené na kvalitu. Program IEP je plnoprávným členem evropské sítě pro kvalitu ENQA (European Association for Quality Assurance in Higher Education) a je zařazen v Evropském registru kvality EQAR (European Quality Assurance Register for Higher Education).

Program IEP zahrnuje tyto charakteristické prvky:

- velký důraz na fázi sebehodnocení,
- evropský a mezinárodní rámec,
- vzájemné hodnocení členů (tzv. peer review),
- podpora v přijímání zlepšovacích opatření.

Program IEP se zaměřuje na instituci jako celek a nezkoumá jednotlivé studijní programy či jednotky. Zaměřuje se především na:

- rozhodovací procesy, organizační strukturu a efektivitu strategického řízení,
- význam vnitřního hodnocení kvality a míru, ve které jsou výsledky vnitřního hodnocení využívány jako podklad pro rozhodování a strategické řízení, včetně případných problematických částí těchto vnitřních mechanismů.

Všechny části hodnocení IEP se řídí čtyřmi klíčovými otázkami, které se zakládají na přístupu „vhodnosti pro daný účel“:

- Co instituce dělá?
- Jak to instituce dělá?
- Jak instituce ví, že to funguje?
- Co instituce zamýšlí dělat dále, aby se zlepšila?

1.2 Profil Vysokého učení technického v Brně

Vysoké učení technické v Brně (VUT) bylo založeno v roce 1899 pod názvem Česká technická vysoká škola jako první česká vysokoškolská instituce na Moravě a druhá svého druhu v Českých zemích. Po krátkém období, kdy bylo v 50. letech 20. století VUT přeměněno na Vojenskou technickou akademii, byla škola obnovena jako civilní instituce a následně dále rozšiřována. Od roku 1989 bylo zřízeno několik nových fakult a od roku 1990 se prostory VUT soustředí do třech hlavních lokací v Brně. VUT se v současnosti prezentuje jako „mezinárodně uznávaná vzdělávací instituce, která nabízí současné špičkové vědecké a odborné znalosti na osmi fakultách a třech vysokoškolských ústavech v široké škále oborů od technických, přírodovědných, přes ekonomické až po umělecké“ (viz Sebehodnotící zprávu, str. 11). Vysoké učení technické v Brně si udržuje své postavení jedné ze tří hlavních všeobecných technických univerzit v ČR a nabízí studium na širokém spektru fakult (Fakulta

stavební, Fakulta strojího inženýrství, Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, Fakulta architektury, Fakulta chemická, Fakulta podnikatelská, Fakulta výtvarných umění, Fakulta informačních technologií). Areál univerzity prošel v průběhu let 2010 – 2016 rozsáhlou rekonstrukcí a renovací (Sebehodnotící zpráva, str. 125).

K říjnu 2017 se na VUT vzdělávalo přes 19 000 studentů, z nichž 11 618 studovalo bakalářské obory; přes 6 000 studentů studovalo magisterské obory a 1 664 studentů bylo zařazeno v doktorských programech (Sebehodnotící zpráva, str. 14). Demografický pokles a úbytek mladých lidí ve věku 18 – 20 let v ČR zasáhl i VUT, nicméně univerzita může přijmout až o 10 % méně studentů oproti maximální kapacitě, aniž by tím došlo ke snížení jejího financování.

Vysokoškolskou politiku a financování českých univerzit řídí Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, zatímco oblasti vědy a výzkumu se věnuje Rada pro výzkum, vývoj a inovace. Vnitřní samospráva, organizační struktura a další podrobnosti jsou vymezeny zákonem o vysokých školách. Jednotlivé fakulty jsou v rámci univerzity tradičně značně autonomní a spravují si své záležitosti samy.

Novela zákona o vysokých školách z roku 2016 nastavila nová pravidla pro organizaci vysokých škol a zavedla nový systém institucionálních akreditací, kontroly kvality a hodnocení. Nový systém institucionálních akreditací, který řídí Národní akreditační úřad pro vysoké školství, přináší zásadní změny v přístupu k akreditaci studijních programů. V rámci nového systému jsou držitelé institucionální akreditace oprávněni připravovat a schvalovat své vlastní studijní programy v konkrétních oblastech vzdělávání za použití svých schválených vnitřních procesů, aniž by museli předkládat každý program zvlášť ke schválení na státní úrovni. Udělení institucionální akreditace je podmíněné prokázáním dostatečného personálního zajištění, spolupráce s relevantním odvětvím průmyslu za účelem rozvoje příslušných programů, existence mechanismů kontroly kvality výuky, výzkumu a finančního řízení. VUT usiluje o udělení institucionální akreditace v roce 2018.

1.3 Proces hodnocení

Sebehodnotící zpráva VUT včetně příloh byla týmu hodnotitelů zaslána v lednu 2018. Dvě návštěvy hodnotícího týmu se uskutečnily v termínech 21. – 23. února 2018 a 18. – 20. dubna 2018. V období mezi návštěvami instituce hodnotícímu týmu dodala další požadované materiály.

Sebehodnotící zprávu VUT připravil početný tým autorů, který se dále dělil na jednotlivé podskupiny. Užší tým zahrnoval členy vyššího vedení VUT, předsedu akademického senátu a zástupce studentů. Širší tým se skládal ze zástupců fakult a ústavů, akademických a administrativních pracovníků, studentů a hlavních orgánů univerzity. Tento postup byl veřejně oznámen a projednán s prorektory, děkany a akademickým senátem.

Za účelem dosažení většího zapojení v rámci univerzity byla sebehodnotící zpráva vypracována iterativně s využitím možností online sdílení a připomínkování. Velký důraz byl kladen na zajištění reprezentativní názorové platformy, a sebehodnotící zpráva tak odráží názory lidí napříč celou institucí. Výsledkem je velmi detailní dokument, byť se v některých částech opakuje. Proběhlo také jednání, z něhož na základě SWOT analýzy každé ze zkoumaných oblastí vyvstaly návrhy dalšího směřování VUT. Zpráva byla poté prezentována a projednána na zvláštní konferenci, z níž vzešly finální úpravy.

Složení hodnotícího týmu (dále jen „tým“) bylo následující:

- docent Georg Schulz, bývalý rektor, Akademie múzických umění v Grazu, Rakousko (předseda týmu)
- profesor Edward Jezierski, bývalý prorektor, Technická univerzita v Lodži, Polsko
- profesor Stavros Koubias, bývalý rektor, Patraská univerzita, Řecko
- Michael Heint, student, Univerzita v Ulmu, Německo
- Dr. Karen Willis, děkanka pro akademickou kvalitu a rozvoj, Univerzita v Chesteru, Spojené království, týmová koordinátorka

Tým děkuje členům personálu a studentům, se kterými se během návštěv setkal, za vřelé přijetí a otevřený dialog. Zvláštní poděkování za precizní přípravu programu a jednání v rámci návštěv patří paní Haně Doležalové a jejím kolegům. Tým děkuje rektorovi Prof. RNDr. Ing. Petru Štěpánkovi, CSc. za pozvání.

2. Samospráva a institucionální rozhodovací mechanismy

Z úst předních představitelů VUT se tým dozvěděl, že VUT patří k pěti největším univerzitám v ČR z hlediska financování i počtu studujících. Vedení univerzity usiluje o další rozvoj instituce, má však při tom na paměti i její historii a tradice. Rektor VUT byl nedávno podruhé zvolen do funkce.

Tým se dozvěděl, že státní financování prostřednictvím Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy vychází z množství výstupních ukazatelů a že byla zavedena nová metodologie pro financování univerzitní výzkumné činnosti. Vzorec nastavený pro rozdělování prostředků ministerstva se uplatňuje i při přerozdělování prostředků fakultám v rámci univerzity. Další příjmy fakult pochází ze soukromého sektoru a z výzkumu. Rozpočet každoročně schvaluje akademický senát a jednotlivé fakulty si následně autonomně určí vlastní rozpočty. Část finančních prostředků se vrací na rektorát za účelem pokrytí režijních nákladů. Vytvoření nové fakulty či ústavu si žádá jednání a vzájemnou dohodu na vyrovnání příspěvků ze strany stávajících fakult. Tým se také dozvěděl, že kvůli inflaci pokleslo státní financování a toto omezení dostupných zdrojů vede k nutnosti vymezovat v rámci realizace strategického plánu priority.

Pevné rámcové rozdělení času akademických pracovníků mezi výuku a výzkum ovlivňuje výši státního financování, nicméně vytváří problémy v odměňování dobrých vyučujících. Vykazovaný poměr mezi zaměstnanci a studenty byl považován za nevýhodu VUT, neboť ovlivňuje mimo jiné umístění instituce v různých žebříčcích (VUT se v roce 2018 umístilo mezi prvními 650 univerzitami hodnocenými v žebříčku World University Rankings). Financování výuky je ve srovnání s příjmy z výzkumných projektů s pevně stanoveným časovým rámcem malé, proto mají vedoucí pracovníci univerzity potíže s odměňováním kvalitních vyučujících. Personál je přijímán do zaměstnání na úrovni fakult či kateder. Odměny nad rámec pevné mzdy jsou určovány vedoucími kateder, kteří disponují vlastním mzdovým rozpočtem.

Tým vyrozuměl, že fakulty si tradičně řídí a spravují vlastní činnosti samy. Personál na různých úrovních se domnívá, že se administrativní a byrokratická zátěž zvyšuje. Někteří připouští, že toto je zčásti důsledkem rozdílných pravidel a požadavků různých poskytovatelů financování a grantů. Pohledy na interní byrokracii se však rozcházejí – někteří pracovníci zdůrazňují potřebu podrobných a robustních vnitřních předpisů, zatímco jiné znepokojuje nesmyslné kupení externích požadavků. Obecně vzato je spolupráce mezi fakultami a centrální správou univerzity považována za dobrou.

Tým se dozvěděl, že centrální orgány univerzity poskytují služby v oblastech transferu technologií, lidských zdrojů a právních záležitostí. Tyto služby si pochvalovaly především menší fakulty, některé z větších fakult však na podobné činnosti, včetně marketingu, vydávají i vlastní prostředky. Tým byl seznámen s tím, že odbor podpory grantů a transferu technologií fakultám poskytuje podporu při sestavování grantových žádostí, monitoruje odpovědi a spravuje dokumentaci k odevzdání rektorátu. Odbor má také pracovníky pro transfer technologií spojené s některými fakultami, kteří jim pomáhají se správou patentů a duševního vlastnictví, a další pracovníky spadající přímo pod děkany, kteří se věnují vztahům se soukromým sektorem. Z diskusí s představiteli fakult a centrální správy vyplynulo, že některé fakulty vystupují s ohledem na využívání vlastních zdrojů a prostředků k pokrytí výše zmíněných služeb více nezávisle na centrálních orgánech univerzity než jiné. Z tohoto tým usuzuje, že služby nabízené centrálními orgány univerzity nejsou v rámci celé instituce vždy využívány konzistentně a existuje tedy riziko zdvojení procesů a práce. Tým nabyl dojmu, že v některých

oblastech nejsou určité aspekty dělby práce mezi fakultami a centrálními orgány jasně vymezené. *Proto doporučuje, aby univerzita provedla přezkum všech podpůrných procesů a vyjasnila rozdělení pravomocí mezi fakultami a centrálními orgány, aby bylo případné zdvojování některých činností omezeno na minimum.*

Tým se dozvěděl, že informační systém centrální správy univerzity obsahuje údaje o výzkumu, výuce, studentech a rozpočtu. Každá fakulta vede vlastní personální evidenci, nicméně výhledově existují plány na její centralizaci. Tým se také dozvěděl, že jednotlivé fakulty používají pro různé účely rozdílné informační systémy. Většina z hlavních systémů je propojena, nicméně dvě fakulty používají své vlastní systémy, ze kterých se pak informace předávají do centrálního umístění. Statistické informace obstarává rektorát; fakulty či katedry si mohou vyžádat další hlášení. Byl jmenován prorektor pro informační technologie, jehož úkolem je zjednodušit současné systémy, konzistentně shromažďovat informace a zajistit, aby byly dostupné na různých zařízeních, včetně těch mobilních. Instituce si je vědoma, že to si žádá další zdroje a čas. Tým této iniciativě vyslovuje podporu a *doporučuje, aby univerzita zajistila větší konzistenci práce s daty mezi jednotlivými fakultami a na centrální úrovni. Tým dále doporučuje využívání sdílených, komplexních nástrojů či informačních systémů umožňujících transparentní rozhodování na základě objektivních podkladů.*

Fakulty, z nichž některé sídlí v samostatných areálech, jejich pracovníci obecně považují za nezávislé subjekty, jejichž poměrně méně hierarchická struktura jim dobře umožňuje samostatné řešení problémů. Týmu bylo řečeno, že výhody rozdělení na fakulty mohou také představovat určitou bariéru v pěstování mezioborové spolupráce, jelikož tato institucionální struktura vede (až na určité výjimky) k uzavřenosti jednotlivých fakult a ústavů. Vedení univerzity se snaží bariéry mezi fakultami bourat a podporuje spolupráci v jednotlivých oblastech například tím, že pověřuje prací na komplexních projektech, např. v případě Průmyslu 4.0, jednotlivce z různých fakult, nebo je zapojuje do debat o mezioborových programech realizovaných ve spolupráci s jinými českými univerzitami. Panuje přesvědčení, že podobné iniciativy mohou přinést další příjmy, nicméně si vyžádají delší čas. Tým *doporučuje, aby univerzita zvážila, jaké z jejich struktur by bylo možné využít k podpoře interdisciplinárního přístupu k výzkumu a výuce za účelem naplňování aktuálních potřeb technologických odvětví a společnosti jako celku.*

Tým se dozvěděl, že akademický senát, jakožto hlavní poradní a rozhodovací orgán, sestává ze tří volených zástupců z každé fakulty, a to dvou akademiků a jednoho studenta. Vysokoškolské ústavy pak společně do senátu vysílají tři reprezentanty. Největší z ústavů, Středoevropský technologický institut CEITEC, by uvítal vlastního přímého zástupce, a tedy větší vliv na rozpočtové a jiné otázky na centrální úrovni. Ze zákona nesmí být členy senátu rektor ani děkanové.

Tým zjistil, že celkovou strategii vytváří rektor, vyšší vedení univerzity a děkanové. Hlavním úkolem senátu a jeho jednotlivých výborů je probírat a hodnotit podněty a návrhy a poskytovat k nim zpětnou vazbu a dále se podílet na tvorbě dlouhodobé strategie univerzity. VUT má připravený komplexní dlouhodobý plán na roky 2016-20, který identifikuje prioritní cíle, a připravuje každoroční krátkodobé plány. Senát s těmito plány obvykle souhlasí, ohledně jejich implementace se však v některých případech vedou další diskuse. Strategické plány fakult se odvíjejí od univerzitního strategického plánu a jsou projednávány s rektorem. Tým byl seznámen s názorem, že příprava zásadních změn je pro české univerzity s ohledem na historický kontext složitá.

Týmu bylo také řečeno, že proces přípravy sebehodnotící zprávy dobře a synergicky doplňoval přípravu VUT na splnění státních požadavků na institucionální akreditaci. Vedoucí představitelé sdělili, že provedení analýzy SWOT (silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb) instituci velmi pomohlo tím, že jí umožnilo vytvořit si odstup a pojmout vytváření sebehodnotící zprávy aktivně. Analýza SWOT také poskytuje dobrý základ pro další plánování v kontextu státní legislativy a dalších výzev. Tým zjistil, že analýza SWOT a její hodnocení bylo jasnější a stručnější, než vlastní sebehodnotící zpráva.

Tým si povšiml toho, že akademický senát a jeho výbory se podílí na složité struktuře rozhodování a že existuje rozdělení pravomocí mezi rektorát a jednotlivé fakulty v souladu se státními legislativními požadavky. Pravomoci rektora a děkanů jsou tedy v praxi vymezeny organizační strukturou instituce. Ačkoliv děkanům obecně současné nastavení vyhovuje, tým nabyl dojmu, že toto uspořádání určuje a někdy i omezuje potenciál pro operativní změny a inovace s ohledem na vnější potřeby a podněty. Silný smysl pro vnitřní demokracii na fakultách a univerzitní rozhodování na základě komunikace a vyjednávání však také mohou vést k nárůstu vnitřní byrokracie a pomalejšímu přijímání změn. Tyto faktory z pohledu týmu naznačují, že je nutný stabilní přístup k dohodovému strategickému plánování podpořený analýzou SWOT a každoročními realizačními plány, pokud si má univerzita udržet jasný směr a profitovat ze stabilního tempa změn. Tým proto *doporučuje, aby univerzita vzala v úvahu, že k řešení některých strukturálních a právních překážek může být nezbytné plánování na období delší než pět let.*

3. Kultura zaměřená na kvalitu

Jak již bylo uvedeno v úvodu k této zprávě, tým byl informován o novele vysokoškolského zákona z roku 2016, která změnila systém akreditace v ČR. Univerzity nyní nově žádají o institucionální akreditaci, po jejímž udělení mohou dále samy schvalovat vlastní programy ve vymezených vzdělávacích oblastech. V rámci přípravy na institucionální akreditaci, která se dle informací týmu od vedoucích univerzit v ČR očekává, VUT zrevidovalo vlastní postupy zajišťování kvality tak, aby odpovídaly novým požadavkům státní legislativy. To obnášelo zřízení interní hodnotící komise v čele s rektorem, která dohlíží na hodnocení studijních programů a vyučujících. Toto interní hodnocení již započalo a bude jednotlivé programy hodnotit každých pět let, se zaměřením na neustálé zlepšování kvality práce fakult a výsledků studia, na což budou dohlížet vědecké rady fakult a senát. Mezi členy interních hodnotících panelů byli také studenti a zástupci vnějších organizací (průmysl a jiné univerzity), přičemž důraz byl kladen i na zpětnou vazbu od studentů.

Týmu bylo řečeno, že dohled univerzity musí být dostatečně silný, aby se předcházelo vzniku problémů, které by mohly vést ke ztrátě akreditace instituce či programu, což by se negativně podepsalo na reputaci školy. Rektorát se vyjádřil v tom smyslu, že institucionální akreditace poskytuje příležitost k vytvoření efektivního, nekomplikovaného systému zajištění kvality na univerzitní úrovni, který se bude zakládat na otevřeném hodnocení a využití zkušeností a praxe garantovaných britskou univerzitou.

Tým zjistil, že mezi fakultami existují jisté rozdíly v chápání a implementaci kontroly kvality a panuje také nejistota ohledně dopadů institucionální akreditace. Někteří vyšší představitelé vyslovovali pochybnosti o tom, že současná kapacita 3,5 zaměstnanců na univerzitním odboru kvality bude pro zavádění nových vnitřních procesů v rámci celé instituce dostačující. Tým se dozvěděl, že stávající procesy kontroly kvality nejsou pevnou součástí práce veškerého akademického personálu, a byl seznámen s rozcházejícími se názory na potenciální důsledky externích požadavků na institucionální akreditaci. Někteří členové personálu se domnívají, že institucionální akreditace poskytuje příležitost k zjednodušení stávajících procesů kontroly kvality, zatímco jiní se domnívají, že pravidla pro interní akreditaci programů by neměla být mírnější než pravidla nastavená v rámci externího akreditačního procesu. Tým *doporučuje, aby VUT zvážilo, jak by bylo možné v rámci institucionální akreditace využít vzájemnou spolupráci ke snížení administrativní zátěže a byrokracie.*

Týmu bylo řečeno, že malý tým odpovědný za kontrolu kvality využívá postupy odvozené od mezinárodních norem ISO, čímž je zajištěno uplatňování stejných standardů ve všech aspektech univerzitních činností, ať již akademických či jiných. Tým se nicméně setkal s názory členů akademického personálu, kteří se s těmito normami uplatňovanými v komerční sféře neztotožňují a jsou toho názoru, že postupy kontroly kvality jsou obecně vnímány jako práce navíc, která je od zlepšování kvality spíše odvádí, než aby k ní přispívala. Tým také na fakultách zjistil nízké povědomí o evropských normách v oblasti zajištění kvality vysokého školství ESG (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area). Domníváme se, že v oblasti vysokého školství zřejmě existují účinnější metodologie než normy ISO, a proto *navrhujeme, aby univerzita znovu zvážila, zda jsou normy ISO k dosažení jednotného chápání kultury zaměřené na kvalitu v akademické sféře opravdu vhodné.*

Personál fakult, se kterým se tým setkal, vyslovoval velkou podporu posílení reputace univerzity jako celku, nejen příslušných fakult. Výklad pojmu „kvalita vzdělávání“ se ve výpovědích značně lišil a tým

zjistil, že mezi fakultami panují značné rozdíly co do vnímání a chápání „kultury zaměřené na kvalitu“.

V rektorátu se tým setkal s velmi silnou podporou pro rozvoj kultury kvality prostřednictvím hodnocení jakožto pozitivního procesu směřujícího ke zlepšení. Tým zjistil, že výrazy „hodnocení/posouzení“ jsou historicky spjaté s represivními státními systémy, proto je třeba v rámci vytváření kultury zaměřené na kvalitu náhled na pojem „hodnocení/posouzení“ a jeho konkrétní postupy předefinovat tak, aby konotovaly reflexi, konstruktivní přístup a zlepšení. Tým se také setkal s názorem, že hodnocení kvality je vnímáno jako něco, co přichází „seshora“, jako povinnost navíc, které akademický personál nepřijal za své a vnímá je především jako nezbytnost nutnou ke splnění vnějších požadavků, spíše než jako nástroj ke zlepšování kvality. Vzhledem k potřebě posílit chápání hodnocení jako nedílné součásti rozvoje a zlepšování výuky a studijních programů, tým *doporučuje, aby VUT usilovalo o to, aby personál a studenti procesy hodnocení přijali za své, což pomůže ve vytváření kultury zaměřené na kvalitu.*

Tým nenašel žádné důkazy, že by metody zajištění kvality v současnosti vedly k osobnímu rozvoji vyučujících či odměnám za dobrou výukovou práci. Na úrovni fakult a kateder se data ke zlepšování kvality většinou neinterpretují ani nepoužívají. Tým dospěl k názoru, že hodnocení a zlepšování výuky či studentské zkušenosti se příliš nezakládá na objektivních podkladech, především zpětné vazbě od studentů. Tým se domnívá, že vzhledem k tomu, jak instituce usiluje o konzistentní sběr a evidenci dat a informací, by tyto údaje mohly posloužit jako zdroj podkladů pro reflexi a analýzu za účelem hodnocení a zlepšování. Tým proto *doporučuje, aby VUT podklady konzistentně shromažďovalo a důsledně využívalo k hodnocení kvality a zlepšování.*

Tým se dozvěděl, že studenti po skončení každého semestru vyplňují dotazník, ve kterém hodnotí úroveň výuky. V souladu se stanoveným vnitřním řádem jsou pak výsledky každoročně předmětem diskusí rektora s příslušnými členy akademického personálu. Následně rektor podává informace děkanovi fakulty ohledně jejich způsobilosti a připravenosti na to stát se docentem či profesorem. Věc je dále předána vědeckým radám jednotlivých fakult. Tým se dozvěděl, že se připravují nové postupy k zavedení modernějších personalistických procesů v oblasti kariérního růstu. Nově přijatí pracovníci obvykle dostávají smlouvu na tři roky. Podle zákona lze smlouvy na dobu určitou uzavřít pouze dvakrát, poté většina personálu přechází do pracovního poměru na dobu neurčitou. Tým byl srozuměn, že po přechodu do režimu na dobu neurčitou je složité propustit nevyhovující zaměstnance, což se v některých případech odráží ve spokojenosti studentů s výukou.

Mezi fakultami existují odlišné pohledy na použití a význam studentských dotazníkových šetření. Od personálu na jedné fakultě se tým dozvěděl, že tyto dotazníky se musí filtrovat, protože zpětná vazba je někdy až příliš osobní. Na jiných fakultách však akademičtí pracovníci naopak tvrdí, že studentské dotazníky jsou užitečné a lze je využít při přípravě dalších přednášek či k úpravě obsahu kurzu. Pokud jsou studentská hodnocení velmi dobrá, nebo naopak velmi špatná, může být příslušný pracovník předvolán k děkanovi. Personál si není jist procentem studentů, kteří dotazníky odevzdávají, a preferuje, když studenti vyučujícímu přímo píšou či ho oslovují osobně, což se také v některých případech stává.

Personál se domnívá, že studenti se často bojí promluvit a nejsou obeznámeni s principem kultury zaměřené na kvalitu. V tomto ohledu se tedy jako velká výzva jeví zlepšit zapojení studentů. Tým zjistil, že na jedné katedře personál považuje studentská hodnocení za neúčinná, jelikož procento vyplněných dotazníků je příliš nízké, a informace proto nemají potřebnou vypovídací hodnotu. Studenti na této katedře k tomu řekli, že jim k vyplňování dotazníků chybí motivace, jelikož detailní a upřímnou zpětnou

vazbu obvykle nenásledují konkrétní kroky. Jeden ze studentů popsal situaci, kdy byl nevyhovující vyučující přeložen do jiného kurzu kvůli negativní zpětné vazbě studentů předané prostřednictvím dotazníků a v diskusích. Celkově se však studenti domnívají, že dotazníky samotné nic nemění a že pro dosažení změn je třeba vyvíjet tlak i jinými prostředky. Tým se však také dozvěděl, že vyučující v rámci programů validovaných britskou univerzitou mají zkušenosti s efektivními systémy hodnocení kvality, které tato britská univerzita uplatňuje, a to včetně sběru a použití studentské zpětné vazby.

Studenti obecně vyjadřují různé názory, co se konzistence reakcí na jejich zpětnou vazbu a podněty týče. Někteří tvrdí, že jejich názor vedl ke konkrétním krokům v rámci relevantní části univerzity, nicméně většina se domnívá, že se z roku na rok nic nemění a na jejich komentáře nepřichází téměř žádné reakce. Tým proto *univerzitě doporučuje zajistit, aby ze všech procesů hodnocení kvality byly vyvozeny důsledky tak, aby se všem zúčastněným z řad personálu i studentů dostalo zpětné vazby.*

Tým si povšiml, že ačkoli byla sebehodnotící zpráva obsáhlá a detailní, jednotlivá tvrzení nebyla vždy podpořena objektivními podklady. I přes to však sebehodnotící zpráva zahrnovala velmi užitečnou analýzu SWOT, která je dobrým příkladem sebehodnotícího a reflexivního přístupu ke kultuře zaměřené na kvalitu. Tým proto *doporučuje plně využít tuto příkladnou analýzu SWOT a vyvodit z ní patřičné důsledky.*

4. Vzdělávání

Tým navštívil několik fakult a ústavů a zaznamenal uspokojivou úroveň investic do zařízení, vybavení a infrastruktury, které zajistily vysoký standard výukového prostředí pro studenty. Studenti mají možnost získat širší vzdělání ve volitelných předmětech na jiných fakultách, ačkoliv se tyto možnosti liší v závislosti na fakultě a studijním programu. Tým také zjistil, že je nabídka volitelných předmětů aktuálně užší, protože byly posíleny povinné části studia. Tým byl také informován, že celková kreditová hodnota předmětu (či modulu), která se dříve odvíjela od kontaktních hodin, nyní lépe odpovídá teoretické studijní zátěži, což vysvětluje rozdíly v kreditových hodnotách různých kurzů.

Studenti v bakalářském i magisterském stupni, se kterými se tým setkal, byli obecně s kvalitou výuky kurzů a se zařízením univerzity velmi spokojeni. Tým se dozvěděl o značně odlišné praxi na jednotlivých fakultách a katedrách, kde se předměty liší co do nároků na docházku a její pružnost. Studenti se setkávají hlavně s tradičními přednáškami a praktickými hodinami (cvičení). Studenti z jedné fakulty poznamenali, že všechny jejich studijní materiály jsou snadno dostupné online. Vybavení IT a zařízení laboratoří je obecně považováno za dobré. Tým se od některých studentů dozvěděl, že jak se v průběhu studia specializují, častěji se zapojují do diskusí nad řešením konkrétních problémů a do skupinových projektů, ve kterých se očekává samostatné vyhledávání informací a řešení problémů. Studenti tyto metody výuky preferují.

Personál týmu sdělil, že přístup k výuce založené na výzkumu se mezi fakultami liší a že v technických předmětech se obecně považuje za zásadní, aby studenti nejprve získali potřebné základy. Dle dostupných informací se výuka založená na výzkumu uplatňuje konzistentně až v doktorském stupni, a tým proto považuje za vhodné připomenout, že podpora aktivní účasti na výzkumu může rozšířit horizonty i studentům v nižších stupních studia a podpořit jejich aktivní zapojení do života. Navrhujeme proto *posílit výuku založenou na výzkumu, zvláště u magisterských studijních programů, za účelem rozšíření obzorů absolventů.*

Tým se dozvěděl, že množství dlouholetých akademických pracovníků může omezovat příležitosti k náboru mladších perspektivních vyučujících a výzkumníků. Od doktorandů se očekává zapojení do výuky, avšak výuka v českém jazyce může představovat zásadní bariéru pro studenty z jiných zemí. Doktorandi často zůstávají či se později vrací na univerzitu jako akademičtí pracovníci, nicméně platy na univerzitě nejsou ve srovnání s komerční sférou konkurenceschopné. Jak již bylo uvedeno výše, vedoucí představitelé univerzity vysvětlují, že státní model financování ztěžuje možnosti odměňování dobrých vyučujících, kteří provádějí méně výzkumu.

Akademičtí pracovníci z různých fakult hlásí omezené možnosti přípravy pro vyučující na VUT, ačkoli některé fakulty poskytují větší podporu než jiné. Tým se od některých pracovníků dozvěděl, že určitou pedagogickou přípravu obdrželi na počátcích svého působení, nicméně nikoli konzistentně. Tým se také dozvěděl, že vyučující včetně doktorandů se obvykle učí praxí a napodobováním přístupu zkušenějších kolegů. Týmu bylo řečeno, že je k dispozici krátký kurz příprav prezentací, nicméně není povinný, a delší kurzy směřující k pedagogické kvalifikaci se týkají práce středních školách, nikoli vyššího vzdělání, a nejsou proto relevantní. Tým proto došel k závěru, že vzdělávání a příprava akademických vyučujících není v současnosti prioritou instituce.

Ačkoli sebehodnotící zpráva tvrdí, že univerzita vychází z mezinárodního standardu ESG, diskuse se

skupinami vyučujících odhalily jen malé povědomí či pochopení pro koncept vzdělávacích výsledků a výuky orientované na studenta. I když se z tvrzení některých studentů zdá, že určité metody orientované na studenty se v některých oblastech výuky uplatňují, tým nezjistil žádnou systematickou přípravu vyučujících ani se nezdá, že by od zkušenějších pracovníků bylo vyžadováno či očekáváno, že zlepší své učitelské dovednosti nebo se budou účastnit programu dalšího profesního vzdělávání. Tým se také nedoslechl o žádném komplexním programu kontroly výuky ze strany ostatních vyučujících. Tým proto *navrhuje zavést konzistentní školení nových vyučujících a kurzy dalšího profesního vzdělávání pro stávající vyučující zaměřené na způsoby výuky a hodnocení s přístupem orientovaným na studenta.*

Vnější zainteresované strany, se kterými se tým setkal, byly spokojeny se znalostmi a odbornými dovednostmi absolventů VUT, které u sebe zaměstnaly. Týmu byly také představeny aktivity některých univerzitních pracovníků s žáky a učiteli na základních a středních školách, jejichž cílem je osvěta v oblasti vědy a technologií. Některé z fakult zdůrazňovaly dobré vztahy se školami, které zahrnují organizaci návštěv a soutěží, které povzbuzují zájem žáků o studium na VUT. Tým byl informován, že vzhledem k demografickému vývoji v České republice a vysoké úrovni zaměstnanosti roste v oblasti nábory potenciálních studentů konkurence ze strany veřejných i soukromých vysokých škol. Počet přihlášek na některé obory klesá. Poměr mezi přihláškami a zápisy se mezi jednotlivými fakultami liší a tým zjistil, že VUT přijímá studenty s různou předchozí přípravou a zkušenostmi.

Týmu bylo zdůrazněno, že mnozí bakalářští studenti obzvláště v prvním roce studia potřebují značnou podporu k tomu, aby na univerzitě uspěli. Tým zjistil, že mnozí studenti zpočátku technické obory považují za velmi náročné a často na VUT nepřicházejí s dostatečnými předchozími technickými znalostmi, které by jim přechod do vysokoškolského vzdělávání usnadnily. Toto dále zvyšuje nároky na vyučující na univerzitě, kterým záleží na udržení akademických standardů úrovně dosažených znalostí. Tým byl dále informován, že v některých oborech jsou potíže s udržením studentů a jejich přivedením k úspěšnému dokončení studia vzhledem k atraktivitě odchodu do placeného zaměstnání. Mnozí studenti také z finančních důvodů na částečný úvazek pracují. Tým se domnívá, že pro VUT bude i nadále důležité přijímat studenty pocházející z různých prostředí a s různými výchozími znalostmi, a proto *doporučuje s ohledem na stávající konkurenční prostředí zvážit vhodné prostředky k přilákání uchazečů s potenciálem pro další růst.*

Tým zjistil, že existuje speciální útvar (centrum Alfons), jehož úkolem je podporovat studenty se zvláštními potřebami či postižením, a dostal konkrétní příklady studentů, kterým tento útvar pomáhal. Nicméně ne všichni vyučující, se kterými se tým setkal, vykazují dostatečné povědomí o inkluzivním přístupu, a tým se proto domnívá, že by měla být posílena odbornost i v tomto aspektu vzdělávání. Tým vítá vstřícnou centrální službu, která reaguje na potřeby studentů, a doporučuje zveřejnění dalších informací o bezbariérovosti i podporu aktivního přístupu k inkluzi ze strany veškerého personálu, aby byly odstraněny překážky v získávání uchazečů s postižením. Tým proto *doporučuje uchazeče se zdravotním postižením lépe informovat, a tím je motivovat k podání přihlášky ke studiu na VUT, a dále zajistit, aby stávajícím studentům byla široce a bez rozdílu dostupná systematická podpora.*

5. Výzkum

Na setkání s vedoucími pracovníky byl tým informován o nedávné investici do vývoje výzkumných center včetně Středoevropského technologického institutu (CEITEC). Tato investice přilákala personál a také motivovala studenty, aby absolvovali doktorské studium a posléze se stali post-doktorskými výzkumníky na VUT. Tým se dozvěděl, že se celá univerzita soustředí na další zlepšení svých publikací v časopisech a získávání mezinárodních a evropských výzkumných grantů. Mezi další zdroje financování výzkumu patří místní průmysl a ministerstva. Tým konstatoval, že VUT uskutečnilo smysluplné investice do odborných center excelence ve výzkumu a došel k závěru, že průmysl a externí granty, včetně úspěšných přihlášek do vysoce konkurenčních výzkumných programů jako je Horizont 2020 nebo programy Evropské rady pro výzkum, generují pro výzkum uspokojivé množství prostředků.

Výzkumní pracovníci mají více příležitostí získat vyšší příjmy z grantů než pracovníci, kteří se spíše zaměřují na výuku. Akademičtí pracovníci jedné z fakult uvádějí, že zátěž spojená s výukou se v různých semestrech mění, což jim poskytuje příležitost vyhradit si čas na psaní či dokončování výzkumu. Tým byl informován o tom, že rektorát zavedl systém odměn, které jsou pracovníkům vypláceny za publikaci dobrých prací. Tým se rovněž setkal s názorem, že by mohlo být užitečné, kdyby byli pracovníci odměňováni za usnadňování spolupráce mezi úspěšnými a méně úspěšnými výzkumnými týmy. Na některých fakultách existuje široká spolupráce zahrnující všechny katedry a existují i mezifakultní projekty, které získaly několik mezioborových grantů.

Vedoucí pracovníci tým informovali o tom, že podporují schéma přístupu „odshora dolů“ a příležitosti k podněcování hlubší interdisciplinární mezifakultní spolupráce. Zástupci fakult informovali tým o financích rozdělovaných rektorátem za účelem podpory mezifakultních doktorandských výzkumných projektů. Vedoucí pracovníci obecně vnímají výzkum jako silnou stránku instituce, která nabízí další prostor pro společné projekty a mezifakultní spolupráci. I když si je akademický personál vědom konkurence mezi některými fakultami a katedrami, byl tým seznámen i s příklady interní spolupráce na projektech.

Dospěli jsme k závěru, že existuje potenciál pro prohloubení mezifakultní spolupráce a mezioborového výzkumu, které jsou pro bádání v oblasti moderní vědy a inženýrství nezbytné. Z toho důvodu *doporučujeme, aby VUT mezioborové výzkumné projekty podporovalo prostřednictvím vhodných příležitostí a pobídek, jež by odměňovaly jak přístup „odshora dolů“, tak přístup „zdola nahoru“.*

Tým byl informován o tom, že pro VUT jsou velkým přínosem doktorandi, za které nesou odpovědnost fakulty. Tým se nicméně na několika fakultách dozvěděl, že doktorandů, kteří by pracovali na projektech, není dostatek. To je z velké části způsobeno vysokou mírou zaměstnanosti v České republice a také tísnivou finanční situací doktorandů na českých univerzitách. V současné době je navíc oproti dřívějšímu méně pravděpodobné, že absolventi doktorského studia na univerzitě zůstanou i nadále, protože v komerční praxi mohou dosáhnout na vyšší platy, a k setrvání v akademické sféře je tedy motivuje čistě jen vědecký zájem. Pokud nemají uzavřené smlouvy na dobu neurčitou, může je po skončení projektů zasáhnout finanční nejistota.

Doktorandi informovali tým o tom, že jsou v obecné rovině velmi spokojeni s kvalitou dohledu nad výzkumem a dle jejich názoru jsou výzkumné práce prováděné na jejich katedrách na vysoké úrovni. Zvláště si cení příležitostí pracovat na financovaných grantových projektech, které rozšiřují jejich

vědomosti. Mají pocit, že skutečně patří do svých výzkumných týmů a v některých oblastech jsou vedeni i post-doktorskými výzkumnými pracovníky či zkušenějšími doktorandy. Nicméně akademický personál, se kterým se tým setkal, nevnímá post-doktorské pozice jako příliš dobře zavedené. Několik doktorandů týmu sdělilo, že se cítí být zároveň studenty i zaměstnanci, i když většinou za vedení výuky nedostávají až do pozdějších fází svých studií žádnou finanční odměnu. Studenti často pracují jinde, na pozicích, které nutně nemají spojitost s jejich obory studia. Tým byl taktéž informován o tom, že každoroční tříměsíční uzavření studentských kolejí je pro doktorandy, kteří na univerzitě zůstávají i přes léto, problematické.

Někteří akademičtí pracovníci sdělili týmu, že doktorandy vnímají především jako studenty s převážně studijními povinnostmi jako jsou zkoušky a obhajoba disertační práce, zatímco jiní uvedli, že je vnímají jako ceněné spolupracovníky – to se týká zvláště těch doktorandů, kteří jsou zaměstnáni prací na projektech. Tým se dozvěděl, že za dobře hodnocené publikace by doktorandi mohli být odměňováni prostřednictvím plateb převedených z rektorátu fakultám a katedrám. Tým byl informován o tom, že základní výše stipendia pro doktorandy je tradičně velmi nízká, a to i přesto, že byla v letošním roce (2018) zvýšena o 50 %. Někteří doktorandi si zajišťují další příjem z výzkumných projektů, ve kterých jsou zapojeni, a ti, kteří spolupracují s institutem CEITEC, získávají podporu také z příjmů tohoto institutu. Tým *doporučuje, aby VUT prozkoumalo možnosti navýšení financování doktorského studia za účelem posílení vazeb doktorandů na univerzitu.*

Tým byl seznámen s názorem vedoucích akademických pracovníků a akademického personálu, že požadavky externích agentur poskytujících financování s sebou nesou značnou administrativní zátěž v oblasti podávání žádostí a výkaznictví. Z jedné oblasti byl tým informován o tom, že by bylo možné zefektivnit práci s odbornými znalostmi nabízenými kanceláří Knowledge Transfer Office, zvláště s ohledem na snížení administrativní zátěže akademických pracovníků a firem týkající se smluvních záležitostí, jako jsou práva duševního vlastnictví a pravidla a požadavky související s financováním z prostředků EU. Tým zjistil, že rozdělování povinností mezi centrální kanceláří a fakultami či ústavy je nejasné, a to jak u technologických transferů, tak u přípravy žádostí o grant. Tým také navrhuje, aby centrální jednotka transferu technologií například zveřejňovala systematický výpis příležitostí pro technologické transfery v průmyslu, včetně vybavení a služeb. Z toho důvodu tým *doporučuje, aby VUT pomáhalo výzkumným pracovníkům lépe využívat systematické podpory při přípravě žádostí a technologických transferů.*

Několik fakult a kateder hlásí úzkou spolupráci s firmami, kterou by si přály dále prohlubovat s ohledem na realizaci špičkového výzkumu. Od vedoucích pracovníků se tým dozvěděl, že institut CEITEC byl založen v roce 2011 za účelem podpory vynikající úrovně (excellence) vědy, a to ze společného výzkumného projektu financovaného Evropskou unií. Určité zvláštní finanční prostředky přichází ze státního programu udržitelnosti, nicméně institut je závislý hlavně na úspěšném získávání mezinárodních výzkumných grantů. Tým byl informován, že všechny výzkumné týmy v centru, z nichž některé zahrnují i akademickou spolupráci, byly externě vyhodnoceny jako konkurenceschopné v mezinárodním měřítku a že množství publikací a míra citovanosti jsou pozitivní. Objem průmyslového výzkumu roste, a ačkoli zde existuje několik příkladů úzké spolupráce, nejedná se o hlavní zaměření centra.

Tým se dozvěděl, že dokud výzkum na VUT nebude lépe zaveden a nedosáhne větších úspěchů v projektech Evropské unie, bude trvat větší závislost na spolupráci s průmyslem, která obvykle znamená

omezené možnosti základního výzkumu. Vedoucí pracovníci potvrdili, že k tomu, aby se CEITEC stal uznávaným centrem excelence ve výzkumu v rámci VUT i České republiky, bude třeba dostatečná koncentrace na pokročilý výzkum publikovatelné kvality, díky kterému bude CEITEC schopen konkurovat nejlepším evropským univerzitám. To samé platí i pro další výrazné oblasti výzkumu na univerzitě. Tým tedy *doporučuje, aby VUT navazovalo spolupráci s průmyslem v oblastech výzkumu, které povedou k získání publikovatelných poznatků.*

6. Služba pro společnost

Někteří zaměstnavatelé tým informovali o své dlouhodobé spolupráci s univerzitou, v rámci které se cítí být schopni ovlivňovat vývoj a zavádění nových studijních osnov. Někteří z jejich pracovníků na univerzitě také vyučují. V jednom případě byly poskytnuty finanční prostředky, které umožnily navrzení programu pro potřeby využití v průmyslu. Tým byl informován o vzájemné spolupráci ve vědeckých radách fakult, kde probíhá otevřená diskuze mezi zástupci externích zainteresovaných stran a členy akademické obce.

Zaměstnavatelé sdělili týmu, že ideální absolvent, o kterého by měli zájem, by byl odborníkem, který však má i širší znalosti a dovednosti. Zaměstnavatelé vyžadují hluboké odborné znalosti a během zaměstnání mohou absolventům nabídnout příležitosti k rozvoji jejich manažerských dovedností a jazykové vybavenosti. Někteří zaměstnavatelé uznávají, že absolventi nemohou být odborníky v každém oboru a své vědomosti by mohli prohloubit prací na skutečných projektech. Z důvodu nízké nezaměstnanosti mají zaměstnavatelé zájem zaměstnat studenty co nejdříve a zároveň je motivovat k dokončení studia. Uvedli, že se snaží zaměstnat absolventy bakalářského studia, protože technicky zaměřené střední školy již neposkytují dostatečnou úroveň vzdělání. Zaměstnavatelé uvedli, že potřebují i absolventy magisterských a doktorských oborů, ale ve vhodném poměru, a navrhují proto v tomto směru přijmout celostátní strategii. Někteří zaměstnavatelé se staví k myšlence poslat své zaměstnance zpět na univerzity k absolvování magisterského studia kladně, zatímco jiní reagují poněkud vlažně.

Tým byl informován, že někteří zaměstnavatelé si u VUT zadali provedení komerčního výzkumu, který byl v některých případech spolufinancován například z prostředků EU. O vědeckých pracovnících a schopnostech akademiků, se kterými pracovali na dokončení projektů s pevnými lhůtami, se zaměstnavatelé vyjadřují velmi pochvalně. Od zaměstnanců VUT se tým dozvěděl, že firmy mají možnost přímo si zaplatit použití vybavení v laboratořích institutu CEITEC, což funguje jako určitý zdroj financování laboratoří institutu CEITEC s volným přístupem.

Tým byl informován o podpoře celostátních a regionálních studentských soutěží ze strany zaměstnavatelů. Jako důležitý příspěvek k usnadnění vzniku startupových společností a jejich „inkubace“ je vyzdvihováno spolufinancování Jihomoravského inovačního centra. Zaměstnavatelé týmu sdělili, že mají zájem o to, aby VUT přilákalo na univerzitu více podnikatelů, kteří by se podělili o své vědomosti a pomohli dále smazat hranici mezi průmyslem a akademickým prostředím. Navrhují proto pozici „vyučujícího – odborníka z praxe“. Zaměstnavatelé také navrhli, že by to mohlo mít příznivý vliv na vyučující akademický personál a že by více studijního volna stráveného v prostředí průmyslu bylo prospěšné.

Zainteresované strany konstatují, že VUT produkuje absolventy s kvalitním vzděláním v relevantních oborech a inspiruje zakládání firem na bázi výstupů z výzkumu, prostřednictvím nichž pak nabízí technologické transfery i transfery znalostí. Tým byl také seznámen s příkladem úspěšných technologických transferů v oblasti ochrany životního prostředí. Navzdory úspěchům tým zaznamenal názor, že v tomto směru existuje velký potenciál pro další vývoj, například prostřednictvím lepšího využití výzkumu doktorandů a motivace studentů k interakci s průmyslem. Tým proto *doporučuje, aby VUT hledalo způsoby, jak podpořit podnikatelského ducha svých absolventů.*

Tým se dozvěděl o několika velmi pozitivních iniciativách zaměřených na střední školy, jejichž cílem je zvýšit povědomí o technických oborech, představit jim možnosti, které nabízejí, a získat potenciální uchazeče o studium. Tým se dozvěděl, že školy považují za důležité mít aktuální informace o nových vědeckých a technických poznacích a povědomí o znalostech, které by jejich žáci potřebovali ke studiu na VUT. Tým byl dále informován o tom, že VUT podporuje rozvoj vědomostí o vědě a technologiích i mezi studenty jiných oborů. Tým navrhuje, aby tyto činnosti byly vhodně rozšířeny také na práci s mladšími dětmi na základních školách a ve školkách, a *doporučuje, aby tam, kde to situace umožňuje, VUT udržovalo a rozšiřovalo spolupráci se školami zahrnující jak učitele, tak žáky*. Tým také konstatuje, že při vytváření zájmu o vědu a techniku a motivace ostatních ke studiu příslušných oborů mohou hrát důležitou roli také studenti, kteří si tak zároveň mohou osvojit určité dovednosti a získat zkušenosti, které vylepší jejich vyhlídky na trhu práce. Z toho důvodu tým *doporučuje, aby VUT zvýšilo povědomí studentů o jejich společenské odpovědnosti a aktivizovalo je coby „ambasadory“ příslušných studijních oborů*.

Tým byl informován o tom, že na VUT je dobře zavedena univerzita třetího věku, a přesvědčil se, že se jedná o významnou a ceněnou iniciativu. Tým se také dozvěděl, že někteří vyučující přednáší pro veřejnost a že tyto přednášky jsou nenákladným způsobem, jak posílit vztahy VUT s veřejností. Týmu bylo oznámeno, že VUT v současnosti nepovažuje vývoj a realizaci otevřených online kurzů pro širší veřejnost za hlavní prioritu z důvodu nákladnosti vývoje, ale že toto téma může být v budoucnu opět nastoleno. Tým *doporučuje, aby VUT nabídlo více veřejných přednášek pro širší veřejnost a zvážilo možnost nabídnout v příhodnou dobu veřejné online kurzy*.

Tým se seznámil s podklady o přínosu VUT ke kulturnímu životu, zvláště v oblasti umění a architektonického vývoje města. Externí zainteresované strany informovaly tým o tom, že úsilí a nápady vzešlé z VUT mají značný vliv a jsou ceněné. Tým se také dozvěděl o kurzech dalšího profesního vzdělávání pro odborníky v nabídce Institutu celoživotního vzdělávání s tím, že poskytování těchto kurzů může být specificky zadáno externí organizací. Institut celoživotního vzdělávání také nabízí kurzy zdarma, například v oblastech řízení, IT, manažerských dovedností a jazykové výuky, určené jak studentům, tak zaměstnancům univerzity. Tým došel k závěru, že existují další příležitosti pro rozšíření nabídky a komerční vývoj poskytování služeb, a *doporučuje, aby VUT systematictěji zvážilo možnosti rozšíření nabídky kurzů dalšího profesního vzdělávání pro externí odborníky*.

Od externích zainteresovaných stran se tým dozvěděl o široké škále příkladů pozitivního vlivu činností VUT na brněnské zaměstnavatele, školy, architektonický vývoj a další kulturní činnosti a *doporučuje, aby VUT v rozšiřování svého současného výrazného vlivu na společnost pokračovalo*.

7. Internacionalizace

Vedoucí pracovníci týmu vysvětlili, že instituce sice má programy odpovídající těm, které jsou zavedeny na jiných evropských univerzitách, i přesto se však internacionalizace na VUT potýká s určitými omezeními. Ze schůzí se tým dozvěděl, že mobilita zaměstnanců je omezená zejména kvůli relativně nízkým příjmům a nákladům na živobytí ve srovnání se zbytkem Evropy. Počet dohod uzavřených v rámci programu Erasmus je uspokojivý a týmu bylo sděleno, že v současnosti v průběhu svých studií do zahraničí vycestuje asi 20 % studentů – cílem univerzity je, aby toto číslo dosáhlo 40 %. VUT studentům nabízí určitou podporu a doufá, že v cestách do zahraničí podpoří studenty také jeho průmysloví partneři.

Tým byl informován o tom, že studentům programů vyučovaných v českém jazyce není účtováno žádné školné bez ohledu na jejich státní příslušnost. Jednou z hlavních překážek v přilákání většího počtu zahraničních studentů je fakt, že naučit se česky je obtížné, a také to, že VUT má povinnost účtovat poplatky za studium programů vyučovaných výhradně v anglickém jazyce. Někteří zahraniční doktorandi hlásí problémy se získáváním zkušeností s vyučováním, protože nejsou schopni vyučovat v českém jazyce. Tým se přesvědčil, že do studijních programů v anglickém jazyce se zapisuje jen velmi málo studentů. Tým byl zaměstnanci fakulty vyrozuměn o tom, že pro studenty studijních programů typu „joint degree“ realizovaných ve spolupráci s britskou univerzitou platí mírně odlišné podmínky. Tým se dozvěděl, že z historických důvodů a kvůli svému rozmístění v rámci města mají dvě fakulty své vlastní katedry cizích jazyků, z nichž jedna poskytuje své služby ještě dvěma dalším fakultám. Tato katedra také nabízí studijní programy, z nichž vychází studenti s dobrou úrovní psané angličtiny i orientací v technické terminologii, nicméně tyto příležitosti nejsou v rámci univerzity příliš dostupné.

Tým se seznámil s podklady, které poukazují na to, že značný podíl zahraničních studentů na VUT tvoří studenti ze Slovenska a republik bývalého Sovětského svazu, kteří jsou schopni studovat v českém jazyce. Vedoucí pracovníci týmu sdělili, že by si přáli vylepšit nábor zahraničních studentů i z jiných zemí a že v současnosti probíhá přezkum strategie odboru mezinárodních vztahů. Někteří zaměstnavatelé, se kterými se tým setkal, potvrzují problémy s přiváděním většího počtu zahraničních studentů do Brna, ale zastávají názor, že by bylo možné využít dalších marketingových příležitostí mimo zajímavosti města, které univerzita aktuálně ke své propagaci využívá. Tým upozorňuje na důležitost anglického jazyka v oblasti vědy a techniky a dospěl k názoru, že poplatky účtované za studium programů kompletně vyučovaných v anglickém jazyce odrazují jak zahraniční studenty, kteří se hlásí na VUT, tak i studenty z České republiky, kteří chtějí studovat, provádět výzkum či pracovat v zahraničí. Tým proto *doporučuje, aby VUT provedlo analýzu možností snížení odrazujících vysokých poplatků za studijní programy vyučované v anglickém jazyce.*

Ačkoli byly týmu předloženy podklady, které svědčí o tom, že na fakulty přichází jen velmi málo zaměstnanců ze zahraničí, tým se dozvěděl o některých společných programových vazbách s jinými evropskými institucemi a o některých přínosných iniciativách pro krátkodobou výměnnou mobilitu a mezinárodní výzkumné projekty. VUT také studuje možnosti externích programů financování, které nabízejí větší příležitosti k nalákání nových pracovníků.

Tým se setkal s názorem, že kvůli omezením daným akreditací by mohlo být těžké integrovat přednášky hostujících profesorů ze zahraničí do standardních osnov, ačkoli v současné době již probíhají

jednorázové přednášky zahraničních hostujících výzkumníků. CEITEC, jakožto specializovaný výzkumný institut, je s ohledem na nábor zaměstnanců v mezinárodním měřítku v lepší pozici než některé jiné části univerzity. Týmu však bylo sděleno, že ačkoli zhruba třetina doktorandů přicházejících do institutu CEITEC pochází ze zahraničí, mohlo by jejich zaměstnávání být s ohledem na pravidla zaměstnávání problematické.

Někteří členové akademického personálu, se kterými se tým setkal, absolvovali zahraniční stáže, ve kterých spatřují cenný nástroj pro odbourání izolace. Tito členové akademického personálu se setkali s podporou vedoucích svých kateder a uvedli, že díky tomu budou pravděpodobně motivovat své doktorandy, aby také přispěli k rozvoji své vědecké kariéry studiem mimo VUT. Tým byl informován o tom, že podání žádosti o centrální podporu VUT zahrnuje více administrativní zátěže než využití financování z projektů. Tým se také dozvěděl, že pokud je to možné, výzkumníci financují cestování ze svých vlastních zdrojů, aby uvolnili celouniverzitní zdroje pro své kolegy. Ti, kteří navštívili jinou evropskou zemi v rámci programu Erasmus+, uvedli, že s tím spojená administrativní zátěž vychází z Evropské unie či státní agentury a nikoli z univerzity samotné. Tým *doporučuje, aby VUT zvážilo způsoby, jak dospět k větší rovnováze mezi počty přijíždějících a vyjíždějících přednášejících, přičemž navrhuje využít zahraniční hostující přednášející k navázání další výzkumné spolupráce, získání většího množství stálých zahraničních vyučujících i studentů a rozšíření nabídky programů typu „joint degree“ a „double degree“.*

Mezi českými studenty zájem o výjezd do zahraničí kolísá. Důvody, které studenti bakalářských studijních programů uvádějí pro svůj nezájem o zahraniční výjezd, zahrnují byrokracii, nejistotu ohledně akademických standardů na jiných univerzitách, závazky v České republice a přání neopouštět Brno. Od akademického personálu se tým dozvěděl, že doktorandi by měli v zahraničí strávit alespoň tři až čtyři měsíce. Doktorandi však uvedli, že ne všichni z nich chtějí či mohou takovou stáž absolvovat. Ačkoliv u doktorandů, se kterými se tým setkal a zejména u těch, kteří se podílejí na projektech ve spolupráci se zahraničními výzkumnými ústavami, byla šance, že již do zahraničí vycestovali, vyšší, tým se také setkal s podklady vykazujícími u některých oborů velmi nízké procentuální zastoupení doktorandů cestujících do zahraničí.

Tým byl informován, že ačkoliv je u všech studijních programů požadováno, aby zahrnovaly alespoň jeden předmět (modul) v anglickém jazyce, v praxi tento požadavek není příliš důsledně dodržován. Také neexistuje žádné centrální pracoviště pro výuku cizích jazyků. Od studentů se tým dozvěděl, že ve skutečnosti pouze zlomek studentské populace hovoří anglicky. Tým dospěl k závěru, že zjevně neexistuje žádný povinný požadavek na to, aby se čeští studenti učili anglicky. Tým se domnívá, že toto značně omezuje možnosti kariérního uplatnění absolventů v oblasti vědy a techniky. Tým *doporučuje, aby VUT pro všechny studenty připravilo povinné hlavní programové moduly vyučované v anglickém jazyce.*

Někteří zaměstnavatelé, se kterými se tým setkal, uvedli, že by VUT mohlo povzbudit více studentů k vycestování mimo Českou republiku a získání mezinárodní zkušenosti v konkurenčnějším prostředí. Dále uvedli, že pro jejich společnosti by takovéto interkulturní znalosti byly přínosem. Tým byl informován o menších sponzorských programech různých firem, jejichž cílem je podpořit studenty či absolventy v získávání dalších mezinárodních zkušeností. Zaměstnavatelé informovali tým o tom, že si přejí absolventy, kteří by se domluvili anglicky i dalšími jazyky a že ačkoli úroveň anglického jazyka u absolventů není v současnosti považována za dobrou, situace se zlepšuje. Tým *doporučuje, aby VUT*

studentům poskytlo atraktivní a interaktivní kurzy komunikace v anglickém jazyce.

Někteří zahraniční zaměstnanci tým informovali o tom, že mají pocit, že univerzita nebyla na jejich příchod centrálně připravená a že při praktických otázkách spojených s životem v České republice a v Brně spoléhali na své vlastní kontakty. Jsou toho názoru, že pokud VUT chce přilákat více zahraničních zaměstnanců a studentů, musí se na jejich příchod lépe připravit. Sdělili také, že se zpočátku jen špatně orientovali v administrativě univerzity, protože všechny záznamy a sdělení jsou v českém jazyce. Týmu bylo navrženo, že by univerzita mohla zobrazovat více údajů z intranetu v anglickém jazyce a že by měla být otevřenější vůči světu.

Většina zahraničních studentů, kteří s týmem hovořili, uvedla, že by bylo prospěšné, kdyby se na univerzitu zahraničních studentů povedlo přivést více, a že snahy VUT v tomto směru jednoznačně podporují. Studenti z některých zemí jsou s kvalitou výuky, vedení a zařízení na VUT ve srovnání s tou v jejich domovinách velmi spokojeni. Jeden doktorand, který také vyučuje zahraniční studenty, vyslovil názor, že existuje rozdíl mezi deklarovaným cílem univerzity přilákat studenty a jejím praktickým přístupem. Tým opět zaznamenal názor, že univerzita není připravená na zahraniční studenty, kteří chtějí studovat v anglickém jazyce, ale pouze na ty, kteří zvládnou studovat v češtině. Studenti mají pocit, že se univerzita snaží zahraniční studenty více zapojit, ale dosud plně neuspěla. Tým *doporučuje, aby VUT posílilo centralizované uvítací a podpůrné služby pro zahraniční studenty a zaměstnance.* Tým také *doporučuje, aby VUT poskytovalo veškeré informace pro studenty i zaměstnance i v anglickém jazyce.*

Tým dospěl k závěru, že v porovnání s jinými evropskými institucemi podobného typu je zde v některých oblastech poměrně nízká úroveň internacionalizace. Tým je také toho názoru, že dosažení lepší internacionalizace brání současná úroveň znalosti anglického jazyka u většiny studentů a pracovníků. Z pohledu týmu je důležité, aby univerzitní vyučující nejen aktualizovali své pedagogické dovednosti, ale aby také znali odbornou slovní zásobu a terminologii, která by jim umožnila vyučovat své vědecké a technické předměty v anglickém jazyce. Tým proto *doporučuje, aby VUT nabídlo svým vyučujícím odborné kurzy zaměřené na výuku jejich předmětu v anglickém jazyce.*

8. Závěr

Vysoké učení technické je jednou z předních technických univerzit v České republice s dlouholetou tradicí technického vzdělávání a výzkumu. Dle zjištění týmu se jedná o důležitého hráče v prostředí technologického průmyslu, který má několik center excelence ve výzkumu. Na tým velmi zapůsobilo nasazení vedení univerzity, jejích zaměstnanců i studentů.

Tým se domnívá, že k udržení svého postavení musí VUT čelit výzvám dnešní doby. VUT je silnou institucí, která se vyvíjí pozitivním směrem, má vizionářskou strategii a odhodlané vedení. Ačkoli však jeho strategické dokumenty formulují jasné cíle, současná omezení vyplývající z dostupných zdrojů a struktury vedou k nutnosti některé aspekty realizace upřednostňovat.

Shrnutí doporučení

Samospráva a institucionální rozhodovací mechanismy

- Provést přezkum všech podpůrných procesů a vyjasnit rozdělení pravomocí mezi fakultami a centrálními orgány, aby bylo případné zdvojení některých činností omezeno na minimum.
- Zajistit větší konzistenci práce s daty mezi jednotlivými fakultami a na centrální úrovni. Větší využívání sdílených, komplexních nástrojů či informačních systémů umožňujících transparentní rozhodování na základě objektivních podkladů.
- Zvážit, jak by bylo možné využít struktury univerzity k podpoře interdisciplinárního přístupu k výzkumu a výuce za účelem naplňování aktuálních potřeb technologických odvětví a společnosti jako celku
- Vzít v úvahu, že k řešení některých strukturálních a právních překážek může být nezbytné plánování na období delší než pět let.

Kultura zaměřená na kvalitu

- Zvážit, jak by bylo možné v rámci institucionální akreditace využít vzájemnou spolupráci ke snížení administrativní zátěže a byrokracie.
- Znovu zvážit vhodnost metodologie ISO jako nástroje k dosažení jednotného chápání kultury zaměřené na kvalitu v akademické sféře.
- Usilovat o to, aby personál a studenti procesy hodnocení přijali za své, což pomůže ve vytváření institucionální kultury zaměřené na kvalitu.
- Konzistentněji shromažďovat podklady a využívat je k hodnocení kvality a zlepšování.
- Zajistit, že ze všech procesů hodnocení kvality budou vyvozeny důsledky tak, aby se všem zúčastněným z řad personálu i studentů dostalo zpětné vazby.
- Plně využít tuto příkladnou analýzu SWOT a vyvodit z ní patřičné důsledky.

Vzdělávání

- Zvláště u magisterských studijních programů posílit výuku založenou na výzkumu za účelem rozšíření obzorů absolventů.
- Zavést konzistentní školení nových vyučujících a kurzy dalšího profesního vzdělávání pro stávající vyučující zaměřené na způsoby výuky a hodnocení s přístupem orientovaným na studenta.

- Zvážit vhodné prostředky k přilákání uchazečů s potenciálem pro další růst s ohledem na stávající konkurenční prostředí.
- Lépe informovat uchazeče se zdravotním postižením, a tím je motivovat k podání přihlášky ke studiu na VUT, a dále zajistit, aby stávajícím studentům byla široce a bez rozdílu dostupná systematická podpora.

Výzkum

- Podporovat mezioborové výzkumné projekty prostřednictvím vhodných příležitostí a pobídek, jež by odměňovaly jak přístup „odshora dolů“, tak přístup „zdola nahoru“.
- Prozkoumat možnosti navýšení financování doktorského studia za účelem posílení vazeb doktorandů na univerzitu.
- Pomáhat výzkumným pracovníkům lépe využívat systematické podpory při přípravě žádostí a technologických transferů.
- Vyhledávat spolupráci s průmyslem v oblasti výzkumu, která povede k získání publikovatelných poznatků.

Služba společnosti

- Hledat způsoby, jak podporovat podnikatelského ducha absolventů.
- Je-li to možné, udržet a rozšířit spolupráci se školami zahrnující jak učitele i žáky.
- Zvýšit povědomí studentů o jejich společenské odpovědnosti a aktivizovat je coby „ambasatory“ příslušných studijních oborů.
- Nabídnout více veřejných přednášek pro širší veřejnost a zvážit možnost nabídnout v příhodnou dobu veřejné online kurzy.
- Zvážit možnosti systematictějšího rozšíření nabídky kurzů dalšího profesního vzdělávání pro externí odborníky.
- Pokračovat v rozšiřování současného výrazného vlivu univerzity na společnost.

Internacionalizace

- Provést analýzu možnosti snížení odrazujícího účinku vysokých poplatků za studijní programy realizované v anglickém jazyce.
- Zvážit způsoby, jak dospět k větší rovnováze mezi počty přijíždějících a vyjíždějících přednášejících, přičemž se navrhuje využít zahraniční hostující přednášející k navázání další výzkumné spolupráce, získání většího množství stálých zahraničních vyučujících i studentů a rozšíření nabídky programů typu „joint degree“ a „double degree“.
- Připravit pro všechny studenty povinné hlavní programové moduly vyučované v anglickém jazyce.
- Poskytnout studentům atraktivní a interaktivní kurzy komunikace v anglickém jazyce.
- Nabídnout vyučujícím odborné kurzy zaměřené na výuku jejich předmětu v anglickém jazyce.
- Posílit centralizované uvítací a podpůrné služby pro zahraniční studenty a zaměstnance.
- Poskytovat veškeré informace pro studenty i zaměstnance i v anglickém jazyce.