

PLÁN REALIZACE STRATEGICKÉHO ZÁMĚRU

VĚDECKÉ, VÝZKUMNÉ A VZDĚLÁVACÍ ČINNOSTI

Středoevropského technologického institutu VUT v Brně pro rok 2019

Úvod

Plán realizace strategického záměru vědecké, výzkumné a vzdělávací činnosti vysokoškolského ústavu Středoevropský technologický institut VUT v Brně (dále jen CEITEC VUT v Brně) pro rok 2019 (dále jen Plán realizace strategického záměru CEITEC VUT v Brně, PRSZ CEITEC VUT) vzniká na základě (a) záměru úspěšného dokončení projektu **CEITEC - středoevropský technologický institut** v NPU II (dále jen projekt CEITEC) do konce r. 2020 a (b) z hlediska koncepce dalšího rozvoje CEITEC v období 2021 až 2025. Plán realizace strategického záměru CEITEC VUT v Brně pro rok 2019 vychází z následujících dokumentů:

- Dlouhodobý záměr CEITEC VUT v Brně na období 2016 až 2020,
- Dlouhodobý záměr VUT v Brně na období 2016 až 2020,
- Plán realizace Strategického záměru VUT pro rok 2019,
- Dlouhodobý záměr MŠMT ČR na období 2016 až 2020,
- Smlouva o spolupráci a partnerství projektu CEITEC,
- Výstupy mezinárodního vědeckého hodnocení projektu CEITEC v roce 2018 prováděného pravidelně Mezinárodní vědeckou radou (dále ISAB) CEITEC a nezávislou mezinárodní evaluační komisí,
- SWOT analýza vytvořená v rámci projektu Back for the Future v 2018.

Dlouhodobé cíle a priority Středoevropského technologického institutu VUT v Brně:

CEITEC VUT v Brně jako součást VUT a širšího konsorcia CEITEC dlouhodobě usiluje o vybudování mezinárodně významného multidisciplinárního výzkumného centra zaměřeného na excelentní základní a relevantní aplikovaný výzkum. Mimo primární cíl excelentní evropské vědy a s ní úzce spojené výuky nových vědeckých pracovníků - doktorandů, CEITEC VUT rovněž spravuje, provozuje a rozvíjí v rámci VUT jednu z nejlépe vybavených a fyzicky největších čistých veřejných laboratoří v ČR v oblasti fabrikace a evaluace nanomateriálů, nano- a mikro-elektroniky, senzorů, MEMS, apod. a významnou měrou se tak podílí na vysoké úrovni vědecké činnosti VUT, internacionalizaci a spolupráce s průmyslem s velmi vysokou přidanou hodnotou. I z tohoto důvodu k dlouhodobým prioritním cílům centra CEITEC VUT patří udržení a rozvoj této unikátní pozice na národní úrovni a jejího plného začlenění mezi oborově příbuzná excelentní pracoviště a výzkumná centra v Evropě a ve světě.

Pro rok 2019 si CEITEC VUT definoval následující strategické cíle:

- Nastavit a implementovat proces přerozdělení institucionálních prostředků mezi jednotlivé výzkumné skupiny s ohledem na metodiku M17+ a přechodné období do r. 2020 s výhledem stabilizace systému financování výzkumných skupin v r. 2021. Zde nám jde zejména o cílenou

podporou výzkumných skupin s ohledem na jejich hodnocení v rámci mezinárodní hodnotící komise a interních hodnotících kritérií jako jsou např. rostoucí počty kvalitních publikací a rostoucí počty citací.

- Dokončit inovační strategii započatou v r. 2018 s dlouhodobým cílem dosažení stabilního financování z neveřejných zdrojů v hodnotě alespoň 12 % rozpočtu v r. 2022, tj. na hodnotu přibližně 36 milionů Kč při zachování rozpočtu v řádu přibližně 300 mil. Kč.
- Zintenzivnit komunikační aktivitu směrem k ostatním součástem VUT a AS VUT s cílem vnímání centra a VŠ ústavu CEITEC VUT jako unikátní celouniverzitní příležitosti pro její jednoznačné zařazení do „A“ skupiny univerzit, zlepšení univerzitního republikového a evropského PR, zvýšení její atraktivity pro mezinárodní talenty (jak zaměstnance, tak studenty) a jako příležitosti pro napojení se na špičkový evropský výzkum a s ním na spojené zdroje financování.
- Dále prohloubit zapojení CEITEC VUT do evropských výzkumných struktur s cílem vyššího podílu CEITEC VUT ve výzkumných programech EU, zejména ve výzkumných projektech s vysokou vědeckou hodnotou typu ERC nebo FET OPEN.
- Úspěšně završit investiční část projektu OP VVV CEITEC Nano+ a získat další investiční prostředky v rámci projektu OP VVV „Výzkumné Infrastruktury II“ v řádu alespoň 150 mil. Kč na roky 2020 až 2022.
- Aplikovat závěry jak vypracované strategické analýzy rozvoje CEITEC VUT v rámci projektu H2020 Back for the Future, tak velké evaluace mezinárodního evaluačního konsorcia hodnotitelů (s ISAB) v roce 2018 v oblasti procesního nastavení, managementu, vzdělávání a práce s lidmi.

Prioritní cíle jsou definovány v jednotlivých klíčových oblastech, které vycházejí z prioritních cílů VUT v Brně a MŠMT ČR:

1. Prioritní cíl Zajišťování kvality a strategického řízení
2. Prioritní cíl Diverzita dostupnosti vzdělávací činnosti
3. Prioritní cíl Internacionalizace
4. Prioritní cíl Relevance, absolventi, marketing a spolupráce s aplikační sférou
5. Prioritní cíl Kvalitní a relevantní výzkum, vývoj a inovace
6. Prioritní cíl Rozhodování a rozvoj založený na datech
7. Prioritní cíl Efektivní hospodaření

Prioritní cíl Zajišťování kvality a strategického řízení

Zajištění kvality všech činností je klíčovou prioritou CEITEC VUT v Brně a nezbytným východiskem pro dosažení mezinárodně konkurenceschopné pozice centra. Strategické řízení je nástrojem k dosažení tohoto cíle.

CEITEC VUT v Brně v oblasti *zajišťování kvality* bude v r. 2019:

- Dále zdokonalovat interní systém hodnocení vědecké excelence, nově i s ohledem na M17+.
- Zahrnovat a zohledňovat ukazatele kvality¹ do strategického a finančního řízení centra, odměňování zaměstnanců a jejich karierního rozvoje, zejména s ohledem na ukončení projektu

¹ Kvalita je určována na základě pravidelných mezinárodních hodnocení Vědeckou radou projektu CEITEC a interně prostřednictvím definovaných kritérií vědecké excelence. Mezi základní ukazatele kvality patří: kvalita a počet publikací, individuální citační index a bibliografické statistiky, excelentní výsledky dle M17+, zvané přednášky, individuální vědecká ocenění, získané a řešené granty, účast v organizačních a vědeckých výborech mezinárodních konferencí, spolupráce s průmyslem, práce se studenty.

NPU II v r. 2020 a zajištění stabilního financování výzkumných skupin a celého centra CEITEC VUT od r. 2021.

- Plně implementovat Karierní řád CEITEC VUT a vytvářet tak pracovní prostředí podporující rovnost příležitostí bez ohledu na pohlaví, věk, etnicitu či zdravotní stav.
- Připravit a podat projekt pro získání certifikátu HR Award.
- Optimalizovat procesy, administrativní činnosti a plánování s cílem maximalizace jejich efektivnosti a uživatelské přívětivosti pro uživatele a jejich minimalizace pro vědecko-výzkumné pracovníky.

CEITEC VUT v Brně v oblasti *strategického řízení* dále bude:

- Zohledňovat výstupy hodnocení výzkumných programů a skupin tak, aby klíčovým parametrem jejich hodnocení bylo zejména zvýšení jejich výkonu v oblasti publikací ve vědeckých časopisech zařazených v Q1, TIER5 a TIER10, mezinárodní citovanosti, získávání projektů a aplikace výsledků výzkumu v praxi,
- Zaměřit se na nábor špičkových a perspektivních vědců a výzkumných pracovníků se zahraniční zkušeností do volných nebo vytvářených pracovních pozic v CEITEC VUT a poskytnout jim maximální podporu (welcome servis, pomoc při přípravě a podávání individuálních excelentních grantů apod.),
- Usilovat o získání dalších ERC projektů, projektů FET OPEN a dalších projektů v první prioritní ose H2020 „Vědecká excelence“,
- Podporovat a uskutečňovat funkční spolupráci s fakultami VUT v Brně (zejména s FSI, FEKT a FCH) a MU (zejména s PŘF a LF), které spolupracují s centrem CEITEC a účastní se přípravy a realizace dalších společných projektů,
- Aktivně podporovat využití vybudovaných sdílených laboratoří spolupracujícími skupinami, fakultami, univerzitami, výzkumnými centry a dalšími subjekty, včetně zástupců aplikační sféry, s cílem dosáhnout jejich ekonomicky racionálního využití a rozšíření vědecké spolupráce.

Prioritní cíl Diverzita dostupnosti vzdělávací činnosti

V oblasti vzdělávání se CEITEC VUT v Brně zaměřuje na výzkumně orientované doktorské studijní programy připravované a realizované v rámci konceptu CEITEC PhD School. Cílem CEITEC PhD School je poskytovat excelentní vzdělání a profesní přípravu dle mezinárodních standardů v atraktivních oborech, ve spolupráci s partnery CEITEC (zejména MU a ÚFM AV ČR) a s důrazem na kvalitu, relevanci a internacionalizaci.

CEITEC VUT v oblasti *Diverzita dostupnosti vzdělávací činnosti* bude:

- Realizovat doktorské studijní programy akreditované v rámci CEITEC PhD School a zaměřit se na získávání kvalitních zahraničních a domácích studentů, a to zejména těch, kteří absolvovali magisterské studium mimo VUT v Brně, rovněž zapojit současné studenty do marketingových aktivit vedoucích k získání nových studentů mimo VUT a ze zahraničí,
- Klást důraz na zapojování studentů do výzkumných a jiných projektů a definovat témata disertačních prací s ohledem na realizované a připravované výzkumné a vědecké projekty,
- Motivovat studenty k účasti v soutěžích o projekty (např. Rozvojové projekty VUT nebo Brno PhD Talent), ke spolupráci se zahraničními výzkumnými pracovišti a s aplikační sférou a podporovat jejich jazykovou vybavenost,
- Stanovovat motivační a konkurenceschopnou výši stipendií z pohledu studentů i výzkumných skupin, výši stipendií vázat na výsledky každoročního hodnocení doktorských studentů,
- Podporovat mezinárodní a horizontální mobilitu tak, aby všichni studenti doktorského studia během svého studia absolvovali alespoň jednu střednědobou stáž na významném zahraničním vědeckém pracovišti,

- Podporovat využití přístrojového vybavení, zejména sdílených laboratoří, studenty doktorského a magisterského studia, včetně studentů z ostatních fakult a součástí VUT v Brně a MU za smluvních podmínek,
- Podporovat a uskutečňovat doktoráty pod dvojím vedením, včetně průmyslově/aplikačně zaměřených doktorátů,
- Podporovat projektovou výuku a výuku tzv. měkkých dovedností.

Prioritní cíl Internacionalizace

Prioritní cíl internacionalizace se prolíná i do ostatních prioritních cílů a činností CEITEC VUT v Brně. Mezinárodní spolupráce a otevřenost mezinárodnímu prostředí je klíčovým vstupem pro dosažení výzkumné excelence a odpovídající mezinárodně srovnatelné a uznávané úrovně vzdělávání.

CEITEC VUT v Brně v oblasti *Internacionalizace* bude:

- Podporovat a rozšiřovat strategická partnerství s mezinárodně uznávanými institucemi, jejichž cílem bude zejména realizace společných výzkumných aktivit a projektů a sdílení dobré praxe (např. v oblasti grantové podpory, rozvoje spolupráce s průmyslem, marketingu a PR či řízení lidských zdrojů), a to i prostřednictvím již získaných (OP VVV, Twinning, Teaming) a nových projektů.
- Podporovat infrastrukturu CEITEC Nano v dalším rozvoji internacionalizace aktivit směrem k rozvinutým ekonomikám EU.
- Rozšiřovat možnosti studentských mezinárodních mobilit pro studenty doktorských programů (např. ERASMUS+),
- Koordinovat, plánovat a podporovat mezinárodní obousměrné mobility vědeckých, výzkumných a podpůrných pracovníků s cílem jejich osobního a odborného rozvoje a podpory uskutečňování mezinárodní spolupráce,
- Podporovat a iniciovat členství CEITEC VUT v Brně a jeho pracovníků v mezinárodních institucích, asociacích a sítích,
- Aktivně propagovat studium v doktorském studijním programu „Pokročilé materiály a nanovědy“ ve vybraných cílových regionech (jižní, jihovýchodní a východní Evropa), a zapojit studenty tohoto programu do jeho propagace,
- Podporovat jazykovou vybavenost svých pracovníků,
- Podporovat vznik welcome servisu na centrální úrovni s ohledem na projekt MOST a s ohledem na získané zkušenosti v této oblasti podporovat a podílet se na jeho fungování.

Prioritní cíl Relevance, absolventi, marketing a spolupráce s aplikační sférou

CEITEC VUT v Brně bude realizovat výzkumné, vývojové a doplňkové aktivity, které budou odpovídat jeho dlouhodobé strategii a budou reagovat na společenské výzvy a potřeby, bude otevřený a bude budovat dlouhodobé vztahy se studenty a absolventy, současnými a bývalými zaměstnanci a zástupci aplikační sféry.

CEITEC VUT v Brně v oblasti *Relevance, absolventi, marketing a spolupráce s aplikační sférou* bude:

- Realizovat a výrazně posílit národní i mezinárodní marketing a PR, a to ve spolupráci s relevantními pracovišti VUT v Brně a centrálou CEITEC,
- Spolupracovat s regionálními (např. JIC, Statutární město Brno, Jihomoravský kraj), národními (např. MŠMT, Úřad vlády) a mezinárodními autoritami (např. Evropská komise) a asociacemi,
- Budovat dlouhodobé vztahy se zástupci aplikační sféry, realizovat s nimi společné aktivity, zejména společné výzkumné projekty a společný smluvní výzkum.

Prioritní cíl Kvalitní a relevantní výzkum, vývoj a inovace

CEITEC VUT v Brně bude budovat a rozvíjet výzkumné, vývojové a inovační kapacity v oblastech, ve kterých již bylo dosaženo či lze dosáhnout mezinárodní excelence v základním výzkumu a v oblastech s možnou aplikací výsledků výzkumu a vývoje do praxe. Tyto strategické oblasti bude pravidelně

aktualizovat. CEITEC VUT v Brně bude aktivně podporovat systematický přenos výsledků výzkumu, vývoje a inovací do praxe a ekonomicky prosperující, funkční, udržitelné, stabilní a rozvíjející se schéma spolupráce s aplikační sférou. CEITEC VUT bude racionálně využívat vybudované výzkumné infrastruktury a v režimu Open Access bude podporovat jejich využití externími subjekty.

CEITEC VUT v Brně v oblasti *Kvalitního a relevantního výzkumu, vývoje a inovací* bude:

- Odpovídajícím způsobem zohledňovat národní a regionální koncepce VaVal a nové metodiky hodnocení VaV
- Zvyšovat kvalitu výstupů výzkumu s důrazem na publikaci článků v prvním kvartilu kvalitních oborově relevantních časopisů (dle WoS) a usilovat o publikace v prestižních vědeckých časopisech s vysokým impaktním faktorem, publikovat články s vysokým citačním indexem,
- Cíleně podporovat a podněcovat účast výzkumných skupin v mezinárodních výzkumných projektech (zejména Horizont 2020),
- Systematicky podporovat získávání individuálních výzkumných projektů (ERC, MSCA IF apod.),
- Zvyšovat relevanci výzkumných, vývojových a inovačních aktivit a jejím prostřednictvím zvyšovat počet a objem spoluprací s aplikační sférou,
- Systematicky podporovat cílený přenos výsledků výzkumu, vývoje a inovací do praxe s cílem strategicky budovat ekonomicky prosperující, funkční, udržitelnou, stabilní a rozvíjející se spolupráci s aplikační sférou,
- Pracovat na zefektivnění podpůrných útvarů (Provozní útvar, Útvar podpory vědy) prostřednictvím jejich restrukturalizace.

Prioritní cíl Rozhodování a rozvoj založený na datech

Vedení CEITEC VUT využívá a bude využívat existující a dostupná data k plánování a řízení centra a jeho činností a bude sdílet dostupná a přístupná data jejich relevantním uživatelům. S daty získanými v rámci výzkumné činnosti bude nakládat v souladu s pravidly Open Access.

CEITEC VUT v Brně v oblasti *rozhodování a rozvoj založený na datech* bude:

- Plánovat a řídit centrum s využitím dostupných, pravdivých a úplných dat,
- Propojovat existující databáze, data a informace a efektivně je využívat, zejména v oblasti ekonomického řízení centra v období udržitelnosti,
- Dále podporovat zavádění elektronizace administrativních procesů s cílem jejich zefektivnění a zmenšení administrativní náročnosti pro zaměstnance,
- Ve spolupráci s Centrální knihovnou VUT operativně zajišťovat přístup k vědeckým časopisům a další knihovny služby pro aktualizaci vědomostí a individuální vzdělávání pracovníků a studentů CEITEC VUT v Brně,
- Zabývat se principem Open Data a Open Access v souladu s pravidly Evropské komise.

Prioritní cíl Efektivní hospodaření

Základním cílem CEITEC VUT v Brně v oblasti financování je získat zdroje pro udržitelnost a rozvoj centra CEITEC po roce 2020.

CEITEC VUT v Brně v oblasti *efektivního hospodaření* bude:

- Spolupracovat s útvary rektorátu s oblasti finanční kontroly, norem, veřejné podpory, relevantní entity apod. s cílem minimalizovat nebezpečí možného porušení zákona nebo vytvoření nezpůsobilých nákladů,
- Optimalizovat ekonomické řízení centra s ohledem na vícezdrojové financování centra se zohledněním rozdílných podmínek získávání a využití těchto zdrojů. Vypracovat pomocný systém na přípravu rozpočtů jednotlivých RG pro NPU II, aby bylo možné dodržet schválenou strukturu

rozpočtu projektu NPU II. Využívat jen dostupné a potvrzené zdroje s ohledem na vyrovnané a zodpovědné hospodaření zejména v souvislosti s projektem NPU II,

- Soustředit se na získávání dlouhodobých projektů a na diverzifikaci zdrojů za účelem zajištění dlouhodobě udržitelného rozvoje centra a jeho efektivního řízení,
- Systematicky budovat ekonomicky prosperující, funkční, udržitelnou, stabilní a rozvíjející se spolupráci s aplikační sférou tak, aby zdroje plynoucí z této spolupráce představovaly stabilní a dlouhodobě rostoucí složku vícezdrojového financování centra,
- Soustředit se na analýzu a vyhodnocování ekonomické a celkové výhodnosti jednotlivých typů projektů a v návaznosti na to realizaci jednotlivých typů projektů je podporovat či nedoporučovat,
- V oblasti investic (přístroje, laboratoře a vybavení) na základě „feasibility study“ pořizovat a udržovat jen takové celky a přístroje, které budou relevantní strategickým výzkumným cílům a budou dlouhodobě finančně udržitelné.

V Brně dne 14. 12. 2018

prof. Ing. Radimír Vrba, CSc.
ředitel CEITEC VUT v Brně

Plán realizace Strategického záměru CEITEC VUT v Brně na rok 2019

projednala Koordinační rada CEITEC VUT v Brně dne:

projednala Vědecká rada VUT v Brně dne:

schválil Akademický senát VUT v Brně dne: