

PLÁN REALIZACE STRATEGICKÉHO ZÁMĚRU

VĚDECKÉ, VÝZKUMNÉ A VZDĚLÁVACÍ ČINNOSTI

Středoevropského technologického institutu VUT pro rok 2025

Úvod

Plán realizace Strategického záměru vědecké, výzkumné a vzdělávací činnosti vysokoškolského ústavu Středoevropský technologický institut VUT (dále jen CEITEC VUT) pro rok 2025 (dále jen Plán realizace Strategického záměru CEITEC VUT) je nedílnou součástí dlouhodobého strategického záměru CEITEC VUT do r. 2030 a dále navazuje na následující dokumenty:

- STRATEGICKÝ ZÁMĚR VUT 2021+,
- PLÁN REALIZACE STRATEGICKÉHO ZÁMĚRU vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti VUT pro rok 2025,
- Smlouva o fungování Středoevropského technologického institutu CEITEC,
- Výstupy mezinárodního vědeckého hodnocení institutu CEITEC VUT prováděného pravidelně Mezinárodní vědeckou radou (dále ISAB) CEITEC a nezávislou mezinárodní evaluační komisí MEP v rámci hodnocení metodiky M17+ v r. 2023.

Dlouhodobé cíle a priority Středoevropského technologického institutu VUT

CEITEC VUT jako součást VUT a také jako součást širšího konsorcia CEITEC dlouhodobě usiluje o vybudování mezinárodně významného multidisciplinárního výzkumného centra zaměřeného na excelentní základní a relevantní aplikovaný výzkum. Mimo primární cíl (vizi) excelentní evropské vědy a s ní úzce spojené výuky nových vědeckých pracovníků – doktorandů -, CEITEC VUT rovněž spravuje v rámci VUT velkou národní výzkumnou infrastrukturu čistých prostor poskytující komplexní služby v oblasti přípravy a charakterizace nanomateriálů, nano- a mikroelektroniky, senzorů, MEMS a dalších. CEITEC VUT se rovněž významnou měrou podílí na rostoucí úrovni vědecké činnosti VUT, internacionalizaci a spolupráci s průmyslem s velmi vysokou přidanou hodnotou. I z tohoto důvodu k dlouhodobým prioritním cílům centra patří udržení této unikátní pozice na národní úrovni a jeho plné začlenění mezi oborově příbuzná excelentní pracoviště a výzkumná centra v Evropě a ve světě.

Pro rok 2025 si CEITEC VUT definoval následující strategické cíle:

- Hodnocení institutu stupněm excelentní v rámci hodnocení modulu 3 podle metodiky M17+ Mezinárodním evaluačním panelem v r. 2025.
- Společná evaluace CEITEC – „malý“ ISAB CEITEC VUT a CEITEC MU. Jako téma pro rok 2025 plánujeme zhodnotit vědecký potenciál institutu CEITEC v rámci udržitelnosti a odpovědnosti vědy vůči globálním výzvám.
- Pokračování obnovy výzkumné infrastruktury CEITEC Nano v rámci projektu CzechNanoLab+, kde jsme v rámci konsorcia s Fyzikálním ústavem AV ČR v závěru roku 2023 získali přibližně

361 mil. Kč, z toho přes 220 mil. Kč konkrétně pro CEITEC VUT na klíčovou reinvestici přístrojového vybavení CEITEC Nano.

- Konsolidace doktorského studia vzhledem k novele zákona o VŠ, zajištění finančních prostředků a nastavení procesů přijímání nových studentů s ohledem na celkovou udržitelnost.
- Řešení dopadu předpokládaného zrušení financování studentských projektů v programu Specifický výzkum od r. 2026.
- Navýšení příjmů z komercializace o 20 % a realizaci příjmů z nehospodářské činnosti díky transferu znalostí.
- Pokračování podpory podnikavosti na CEITEC VUT.
- Rozšíření vědeckých skupin o nejméně dvě nové juniorní vědecké skupiny.
- Revize podmínek a zahájení příprav pro dostavbu přibližně 7 000 m² výzkumných a výukových ploch centra CEITEC VUT.

Další prioritní cíle jsou definovány v jednotlivých klíčových oblastech, které vycházejí z prioritních cílů VUT:

1. Oblast vzdělávání
2. Oblast výzkumu, vývoje, transferu a jiné tvůrčí činnosti
3. Společenská role
4. Oblast řízení a správy
5. Internacionalizace a marketing

1. Oblast vzdělávání

- Získat pro CEITEC VUT další talentované studenty doktorského studia z celého světa pro akademický rok 2025/2026 s cílem zajistit základnu pro budoucí spolupráci ve špičkovém výzkumu a průmyslové praxi v rámci alumni relations.
- Zkvalitňovat chod Ph.D. School na základě zpětné vazby získané od studentů v rámci jejich pravidelného ročního hodnocení.
- Organizovat průzkum spokojenosti studentů doktorského studia.
- Podporovat projektovou výuku a výuku tzv. měkkých dovedností.
- Podporovat aktivní vzájemné setkávání studentů a studentské konference, zejména v rámci Ph.D. a Postdoc Retreat.
- Podporovat zvanou přednáškovou činnost mezinárodními experty v rámci projektu CEITEC Advanced Materials and Nanotechnologies Seminar Series – organizovat a uskutečnit alespoň 15 přednášek v r. 2025.
- Rozšiřovat možnosti studentských mobilit pro studenty doktorských programů (např. ERASMUS+).
- V rámci flexibilních složek vzdělávání budeme podporovat zejména možnosti individuálních vědeckých grantů specifického výzkumu (alespoň 20 individuálních grantů udělených v r. 2025) a uznávání zkušeností z dlouhodobých (v délce alespoň 3 měsíce) stáží studentů na zahraničních pracovištích.
- Motivovat studenty k účasti v soutěžích o projekty (např. Rozvojové projekty VUT nebo prestižní Brno Ph.D. Talent), ke spolupráci s výzkumnými pracovišti a s aplikační sférou a podporovat jejich jazykovou vybavenost.
- Aktivně propagovat studium v doktorském studijním programu „Pokročilé materiály a nanovědy“ ve vybraných cílových regionech (jižní, jihovýchodní a východní Evropa) a zapojovat stávající doktorandy těchto programů do propagace programu.

- Na základě zákona o vysokých školách stanovovat motivační a konkurenceschopnou výši stipendií a celkových příjmů z pohledu studentů i výzkumných skupin.
- Podporovat a uskutečňovat doktorské studium pod dvojím vedením (cotutelle), včetně průmyslově nebo aplikačně zaměřených doktorátů. Uzavřít aspoň jednu smlouvu typu cotutelle s přední evropskou univerzitou.
- Podporovat mezinárodní a horizontální mobilitu tak, aby všichni studenti doktorského studia během svého studia absolvovali alespoň jednu střednědobou stáž na významném zahraničním vědeckém či výzkumném pracovišti.
- Rozvíjet a optimalizovat nově nastavenou metodu hodnocení školitelů.
- V každoročním interním hodnocení studentů dosáhnout alespoň u 8 studentů stupně A1.

2. Oblast výzkumu, vývoje, transferu a jiné tvůrčí činnosti.

- Rozšiřovat strategická partnerství s mezinárodně uznávanými institucemi, jejichž cílem bude zejména příprava a realizace společných výzkumných aktivit a projektů.
- Podporovat a uskutečňovat funkční spolupráci s fakultami VUT (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.
- Zohledňovat výstupy hodnocení výzkumných programů a skupin tak, aby klíčovým parametrem jejich hodnocení bylo zejména zvýšení jejich výkonu v oblasti publikací ve vědeckých časopisech ze skupiny „Nature Index“ a zařazených v Q1, TIER5 a TIER10, zvýšení mezinárodní citovanosti, posílení schopnosti získávání zejména mezinárodních projektů a zintenzivnění aplikace výsledků výzkumu v praxi.
- Podporovat infrastrukturu CEITEC Nano v jejím dalším rozvoji, zejména v její procesní-litografické části, tj. v oblasti přípravy polovodičů, integrovaných optických obvodů, MEMS, senzorů, nanomagnetismu a kvantových technologií.
- Aktivně podporovat mezioborové přesahy výzkumu na CEITEC VUT, zejména s impaktem v oblasti neurověd, biomateriálů a nádorového výzkumu. Usilovat o rozšíření podpory Bridge Fund a dále rozvíjet sdílenou laboratoř Biofotonika na CEITEC VUT.
- 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.
- Usilovat o získání dalších prestižních projektů ERC a dalších projektů v první prioritní ose Horizon Europe „Vědecká excelence“.
- Zaměřit se na nábor a získání špičkových a perspektivních vědců a výzkumných pracovníků se zahraniční zkušeností do volných nebo vytvářených pracovních pozic na CEITEC VUT a poskytnout jim maximální podporu.
- Pokračovat v podpoře transferu znalostí, zejména rozšiřováním podnikatelských kompetencí mladých vědců a podporou vzniku start-up společností pomocí programu „CEITEC Accelerator“ a aktivity „Cena ředitele za nejlepší podnikatelský nápad“.
- Podporovat využití přístrojového vybavení, zejména výzkumné infrastruktury a sdílených laboratoří, studenty doktorského a magisterského studia, včetně studentů z ostatních fakult a součástí VUT a MU za smluvních podmínek.
- Klást důraz na zapojování studentů do výzkumných a jiných projektů a definovat témata disertačních prací s ohledem na realizované a připravované výzkumné projekty.
- Zvyšovat relevanci výzkumných, vývojových a inovačních aktivit a jejím prostřednictvím zvyšovat počet a objem spoluprací s aplikační sférou.

- Zvyšovat kvalitu výstupů výzkumu s důrazem na publikaci článků v prvním decilu a prvním kvartilu kvality oborově relevantních časopisů (dle WoS) a usilovat o publikace v prestižních vědeckých časopisech s vysokým impaktním faktorem. Dosáhnout minimálně 160 článků v kategorii Q1 a lepší.
- Propojovat existující databáze, data a informace a efektivně je využívat, a to zejména v oblasti ekonomického řízení centra v období udržitelnosti.
- Plánovat a řídit centrum s využitím dostupných, pravdivých a úplných dat.
- Plánovat a budovat plnou digitalizaci procesů.
- Odpovídajícím způsobem zohledňovat národní a regionální koncepce VaVal a nové metodiky hodnocení VaV.
- 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. Dosáhnout alespoň čtyř výsledků v hodnocení M17+ v modulu M1 s klasifikací mezinárodně excelentní a velmi dobré (1, 2).
- Věnovat pozornost oblasti bezpečnosti a nelegitimnímu ovlivňování v oblasti výuky, vědy, výzkumu a dalších činností CEITEC VUT.

3. Společenská role

- Organizovat akce pro veřejnost typu Noc vědců, Dny elektronové mikroskopie a umožnit širší veřejnosti přístup do výzkumné infrastruktury CEITEC Nano v rámci organizovaných exkurzí.
- Zaměřit se na témata spojená s udržitelností a odpovědností vědy vůči společnosti, a to včetně témat bezpečnosti výzkumu.
- V rámci vzdělávání pro praxi pak navázat na velmi úspěšné programy letních škol pro studenty středních a vysokých škol a krátkodobých kurzů pro učitele STEM oborů konsolidací těchto projektů do „CEITEC středoškolské akademie“, která by se systematicky zabývala propagací a výukou středoškolských učitelů a nadějných talentů SŠ a VŠ.

4. Oblast řízení a správy

- Zlepšit sdílení informací a zjednodušit administrativní procesy v rámci CEITEC Ph.D. School rovněž v návaznosti na implementaci informačního systému Teacher v oblasti doktorského studia.
- Systematicky budovat ekonomicky prosperující, funkční, udržitelný, stabilní a rozvíjející se systém podpory schopný zajistit profesionální servis pro vědecké a akademické pracovníky a doktorandy centra.
- Nadále podporovat zavádění elektronizace administrativních procesů s cílem jejich zefektivnění a zmenšení administrativní náročnosti pro zaměstnance. Konkrétně budeme v r. 2025 pracovat na automatizaci ukládání dat měření (S3), aplikaci pro automatizaci nástupu nových zaměstnanců a aktualizaci rozhraní pro načítání ekonomických dat ze SAPu (on-line).
- Spolupracovat s útvary rektorátu v oblasti finanční kontroly, norem, veřejné podpory, relevantní entity apod. s cílem minimalizovat zatížení pracovníků a rovněž minimalizovat nebezpečí možného porušení zákona nebo vytvoření nezpůsobilých nákladů.
- Soustředit se na získávání dlouhodobých a dostatečně velkých projektů s menší (případně centralizovanou) administrativní náročností pro pracovníky CEITEC VUT a na diverzifikaci zdrojů s cílem zajistit dlouhodobě udržitelný rozvoj centra a jeho efektivního řízení.
- Soustředit se na analýzu a vyhodnocování ekonomické a celkové náročnosti jednotlivých typů projektů a v návaznosti na to podporovat nebo naopak nedoporučovat získávání a realizaci jednotlivých typů projektů.

- V oblasti investic (přístroje, laboratoře a vybavení) na základě studia udržitelnosti pořizovat a udržovat jen takové celky, které budou relevantní strategickým výzkumným cílům a budou dlouhodobě finančně udržitelné bez další administrativní náročnosti na pořízené investice.
- Optimalizovat ekonomické řízení centra s ohledem na vícezdrojové financování centra se zohledněním rozdílných podmínek získávání a využití těchto zdrojů.
- Zajistit a kontrolovat uplatnění etických zásad dodržováním pravidel dobré praxe ve výzkumné a vědecké práci.
- Pracovat na zefektivnění podpůrných útvarů (Provozní útvar, Útvar podpory vědy) prostřednictvím jejich restrukturalizace.
- Plně implementovat Kariérní řád CEITEC VUT a vytvářet tak pracovní prostředí podporující rovnost příležitostí bez ohledu na pohlaví, věk, etnicitu či zdravotní stav.
- Základním cílem CEITEC VUT v oblasti snižování administrativního zatížení pracovníků je získat zdroje pro plnou digitalizaci agend centra CEITEC VUT.

5. Internacionalizace a marketing

- Podporovat a iniciovat členství CEITEC VUT a jeho pracovníků v mezinárodních radách, asociacích a sítích.
- Koordinovat, plánovat a podporovat mezinárodní obousměrné mobility vědeckých, výzkumných a podpůrných pracovníků s cílem jejich osobního a odborného rozvoje a podpory uskutečňování mezinárodní spolupráce. Zorganizovat a uskutečnit alespoň patnáct zvaných přednášek zahraničních výzkumníků a vědců na CEITEC VUT.
- Cíleně podporovat a podněcovat účast výzkumných skupin v mezinárodních výzkumných projektech (zejména Horizon Europe).
- Aktivně se účastnit akcí typu Brokerage Events, Open Days v Bruselu, konferencí, misí organizovaných jak státními, tak soukromými subjekty (např. Svazem průmyslu a dopravy).
- Realizovat a výrazně posílit národní i mezinárodní marketing a PR, a to ve spolupráci s relevantními partnery v konsorciu CEITEC.
- Aktivně se účastnit a podporovat prezentace výsledků CEITEC VUT na sociálních médiích, v tisku a televizi.

Předložený Plán realizace Strategického záměru CEITEC VUT v Brně pro rok 2025

- projednala Vědecká rada CEITEC VUT dne 24. 2. 2025

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