

Příloha 2 Plánu realizace Dlouhodobého záměru MU na rok 2020

Rámec výzkumných aktivit Masarykovy univerzity na léta 2021–2025

Úvod

Rámec výzkumných aktivit Masarykovy univerzity (MU) na léta 2021–2025 navazuje na aktuální Dlouhodobý záměr Masarykovy univerzity na léta 2016–2020, potvrzuje tedy dlouhodobé poslání univerzity a navazuje na stanovenou vizi. Univerzita ve svém směřování akcentuje mezinárodní ambice a důraz na excelenci. Je si vědoma, že pro posilování výzkumného výkonu a jeho kvality je zásadní otevřenost vůči zahraničí, výchova vlastních mladých vědců, vytváření stimulačního prostředí zaváděním motivačních nástrojů, zlepšování podpůrných procesů i služeb a pravidelné hodnocení kvality výzkumu na všech úrovních.

1 Poslání a vize v oblasti výzkumu, vývoje a inovací

Poslání

- Posláním Masarykovy univerzity je vytvářet a šířit vědění, které rozvíjí kvalitu života a kulturu společnosti. Vychází přitom z hodnot, na nichž je univerzita založena.

Vize na období Strategického záměru MU na léta 2021–2025

Masarykova univerzita v roce 2025 bude:

- mezinárodně viditelnou evropskou univerzitou se silnou reputací v akademické komunitě,
- atraktivním zaměstnavatelem, jenž získává do svých řad excelentní etablované vědce se svými týmy a mladé talentované vědce na pozice postdoktorandů a juniorních vědců,
- úspěšnou univerzitou ve světové soutěži dle kritérií kvality a výkonu v mezinárodních žebříčkách.

Dlouhodobá vize

Masarykova univerzita v dlouhodobém horizontu směřuje k tomu stát se:

- uznávanou institucí v mezinárodním měřítku a dominantní institucí v českém vysokém školství a výzkumném prostoru, která je vzorem v kvalitě, atraktivitě, vnitřní kultuře a integritě svého pracovního i studijního prostředí a ve svém iniciativním a zodpovědném působení směrem ke společnosti.

2 Cíle v oblasti VaVal a strategie jejich dosažení

Cíle:

- Rozvíjet **kvalitní vědecký výkon na všech součástech Masarykovy univerzity**, a to vhodnými nástroji zohledňujícími různou úroveň stávajícího vědeckého výkonu i oborové odlišnosti, a podporovat **mezioborová témata** a spolupráci napříč disciplínami
- Rozšířit cílenou podporu pro **získávání i udržení excelentních vědců a jejich týmů** a vytvořit motivační podmínky pro příchod **kvalitních pracovníků na postdoktorandské pozice**
- Posílit **efektivitu a kvalitu doktorského studia** i jeho **atraktivitu pro zahraniční uchazeče**

Strategie pro naplnění cílů:

- **Motivační systém interního rozpočtování a financování vědy a výzkumu**
- **Otevřená personální politika** na úrovni fakult a pracovišť vůči akademickým pracovníkům a vědcům přicházejícím z prostředí vně Masarykovy univerzity
- **Organizační a materiální podmínky včetně profesionální podpory výzkumné činnosti** pro maximalizaci přínosu vědeckých pracovníků a jejich týmů
- **Vyšší standardy v doktorském studiu napříč obory** s důrazem na kvalitu vědeckých výsledků doktorandů, získávání mezinárodních zkušeností v průběhu doktorského studia a dodržení časového harmonogramu studia

3 Nástroje pro naplňování výzkumné strategie

Opatření a aktivity pro naplnění cílů:

- Posílení spolupráce s **Mezinárodní vědeckou radou MU** při evaluaci výzkumu
- Zavedení **vnitřního formativního hodnocení výzkumu** na úrovni fakult, dalších součástí univerzity i jednotlivých výzkumných týmů
- Zavedení motivačního **systému financování vědy a výzkumu na univerzitě** se zohledněním výsledků národního hodnocení dle Metodiky 2017+ (s cílem posílení motivace všech fakult a dalších součástí univerzity)
- Vytvoření a realizace **investiční strategie pro obnovu a rozvoj** výzkumné infrastruktury
- Akcentování **výzkumných priorit s dopadem do společnosti** s využitím unikátní expertízy MU
- **Revize interních grantových schémat**, včetně programů Grantové agentury Masarykovy univerzity, s důrazem mimo jiné na získávání mezinárodních grantů (ERC a další), podporu mezioborových témat i mladých vědců
- Zavedení návazného **přechodového financování pro držitele ERC** a dalších prestižních grantů

- Rozšíření **cílené podpory získávání excelentních vědců** a prestižních zahraničních grantů (H2020/HE, ERC, MSCA, zapojení do celoevropských projektů) a posílení zapojení vědců MU do Evropských výzkumných struktur
- Využití **HR Award** k posílení otevřenosti personální politiky na dalších součástech univerzity
- Podpora **cílené práce s talentovanými vědci** v rámci jejich kariérního rozvoje
- Posílení vnímání **etiky výzkumu** jako součást osobní vědecké integrity
- Zajištění transparentního **přístupu k univerzitním výzkumným infrastrukturám** interním i externím uživatelům a posílení režimu **sdílených laboratoří** (core facilities)
- Rozvoj **databází vědeckých výsledků a prohlubování sdílení dat** mezi vědeckými týmy napříč fakultami a ústavu
- Zavedení podpůrných nástrojů pro zvyšování **aplikačního využití** výsledků výzkumu
- Nastavení systému **prezentace a popularizace vědy**
- Definování nástrojů pro **posílení úspěšnosti dokončování doktorského studia** a jejich postupná implementace
- Implementace **standardů doktorského studia** s respektem k oborovým specifikům
- Rozšíření podpory **vědeckých projektů studentů doktorského studia** formou interní grantové soutěže
- **Rozvoj spolupráce se zahraničními a tuzemskými univerzitami** a výzkumnými pracovišti, např. s **ústavou AV ČR**, ve vědě i doktorském studiu

Vybrané zavedené institucionální nástroje podporující výzkumnou strategii:

- **Poradní orgán rektora *International Scientific Advisory Board (ISAB)***: Členy mezinárodní rady jsou profesor Josef Jiříčný (*Swiss Federal Institute of Technology, ETH Zürich*), profesor Peter Williamson (*University of Cambridge*), profesor Thomas A. Henzinger (*Institute of Science and Technology, IST Austria*) a profesorka Marie-Janine Calic (*Ludwig-Maximilians-Universität München, LMU*). V závěru roku 2018 se uskutečnilo již třetí setkání ISAB na půdě MU. V průběhu dvoudenního setkání ISAB probíhají intenzivní jednání na jednotlivých součástech univerzity i s vedením univerzity. Výsledkem návštěvy jsou písemná doporučení pro oblast vědy a doktorského studia, která jsou následně implementována.
- **Grantová agentura Masarykovy univerzity**: Excelenci ve výzkumu podporuje Masarykova univerzita mimo jiné skrze interní projekty z **Programu podpory výzkumu** v rámci své grantové agentury. Program v současnosti nabízí několik typů podpory, a to Podporu zvýšení kvality vynikajících výsledků, podporu přípravy mezinárodních grantů, mezioborové výzkumné projekty a individuální projekty hraničního výzkumu. Převažujícím selekčním kritériem ve všech typech grantů je výzkumná excelence navrhovatele a kvalita předloženého návrhu nebo projektu. Na základě doporučení Mezinárodní vědecké rady MU vyhláší Masarykova univerzita od roku 2018 grantovou soutěž **MUNI Award in Science and Humanities**, která cílí na nově příchozí excelentní vědce, držitele ERC nebo výborně hodnocené žadatele o ERC.
- **Nástroje podporující otevřenost personální politiky**:

- **Řád výběrového řízení Masarykovy univerzity** při obsazování volných míst posiluje aspekt mezinárodnosti. Zavedl vyhlášení všech výběrových řízení i v anglickém jazyce, nutnost vyhlášení výběrových řízení na seniorní akademické pozice (docent, profesor) v zahraničním médiu a požadavek na mezinárodně relevantní výzkumný profil uchazeče jako součást každého vypisovaného výběrového řízení. U výběrové komise pro seniorní pozice požaduje, aby byl alespoň jeden její člen odborník ze zahraničí. Řád zavedl také možnost přímého oslovení excelentního uchazeče za splnění daných podmínek.
 - **Program na podporu personální politiky** vyhlášený rektorem cíleně finančně podporuje přijímání nových excelentních akademických a odborných pracovníků na pracoviště univerzity, a to zejména ze zahraničí.
 - **Směrnice MU Tvůrčí volno** upřesňuje poskytování tvůrčího volna zaměstnancům MU a dále postup při realizaci pobytu externích odborníků v rámci tvůrčího volna na MU.
 - **Řád habilitačního řízení a řízení ke jmenování profesorem na MU** přinesl zásadní novinku, a to povinné předkládání návrhů na zahájení habilitačního řízení včetně jeho náležitostí v anglickém jazyce, případně v jiném cizím jazyce podle zvyklostí oboru. Masarykova univerzita se tímto aktem stala první českou vysokou školou, která tuto cizojazyčnou povinnost zavedla (s účinností pro habilitační řízení zahájená po 31. 12. 2020).
- **Centrální scientometrická podpora:** MU si je vědoma nezbytnosti mezinárodního srovnání svého publikačního výkonu. Od roku 2014, kdy užívá analytický nástroj *InCites* společnosti *Clarivate Analytics*, se zvýšila míra zapojení bibliometrie do různých kontextů vědecké činnosti. Díky tomuto nástroji má MU přehled o indexaci svých vědeckých výstupů v rámci platformy *Web of Science*, a může se tak snadno srovnávat ve zvolených parametrech s celosvětovou konkurencí. Mezi nejdůležitější výstupy kvantitativního hodnocení vědy patří podklady pro roční evaluační rozhovory s fakultami, podklady pro národní hodnocení, průběžné mapování a vyhledávání excelentních oblastí výzkumu a příprava analýz pro potřeby habilitačních a profesorských řízení.
 - **International Staff Office** poskytuje podporu cizincům a rodinným příslušníkům s dlouhodobým pracovním pobytem na MU při relokaci do ČR. Kancelář nabízí podporu a asistenci před příjezdem i bezprostředně po příjezdu. Během celého pobytu poskytuje zaměstnancům ze zahraničí podporu v řadě praktických záležitostí. (*V roce 2018 byla asistence poskytnuta 65 cizincům a 18 rodinným příslušníkům ve 282 situacích. V průběhu roku kancelář zpracovala 965 dotazů ze strany cizinců.*)
 - **Proces interní revize projektových žádostí pro intervence z grantových schémat:**
 - Poradní orgán rektora, a to **Rada pro strategické výzkumné projekty** složená reprezentativně napříč součástmi univerzity z kompetentních odborníků z různých oblastí, komplexně posuzuje předkládané projekty po stránce věcné, z hlediska potřebnosti a návaznosti na strategické cíle univerzity a z hlediska finančních nároků.
 - **Odborná komise pro posuzování plánu nákupu přístrojového vybavení** posuzuje nákupy všech přístrojů s pořizovací cenou nad 1 mil. Kč. Tvoří ji kompetentní odborníci z různých vědeckých disciplín. Cílem této komise je posoudit nákup přístrojů s ohledem na jejich účelnost a prokázání konkrétního využití, a to v kontextu maximalizace využití již stávajícího přístrojového vybavení.

Indikátory

Výše uvedené hlavní strategické směry Masarykovy univerzity ve vědě, výzkumu a inovacích pro období dalšího strategického záměru budou sledovány a měřeny zejména prostřednictvím následujících indikátorů:

- Průměrný citační ohlas vědeckých výsledků indexovaných ve světových databázích, zejména Web of Science a Scopus
- Podíl vědeckých publikací autorů z MU v 5 %, 10 %, 25 % a 50 % celosvětově nejcitovanějších publikacích daného oboru
- Podíl publikací autorů z MU uveřejněných v prvním a druhém kvartilu kvality oborově příslušných časopisů
- Počet úspěšných mezinárodních grantových projektů, v nichž je MU v roli řešitele nebo spoluřešitele (zejména Rámcové programy pro výzkum a vývoj)
- Počet získaných prestižních individuálních výzkumných grantů (ERC, EMBO, Wellcome Trust, MSCA apod.)
- Počet uplatněných národních a mezinárodních patentů

4 Národní a mezinárodní kontext

V souladu s cíli národní politiky výzkumu, vývoje a inovací a v souladu s cíli politiky EU v oblasti vědy a inovací staví výzkumná strategie MU zejména na otevřenosti směrem do zahraničí a na směřování k excelenci. Univerzita zvyšuje kvalitu svého výzkumu, vytváří podmínky pro rozvoj excelentních výzkumných týmů, posiluje internacionalizaci a získává i vychovává kvalitní vědecké pracovníky.

Uvedené skutečnosti je možno demonstrovat řadou faktických výsledků, například podílem vědeckých publikací s afiliací na MU vytvořených ve spolupráci se zahraničními pracovišti. Ten v roce 2018 dosahoval téměř 55 %. Nejvíce publikací bylo vytvořeno ve spolupráci s institucemi v USA (14 %), Německu (13 %), Velké Británii (11 %), Francii (8 %), Itálii (8 %) a na Slovensku (8 %).

Zahraniční spolupráce se přirozeně pozitivně odráží na kvalitě vědeckých výsledků. Mezi 10 zahraničních institucí, s nimiž společně publikovali autoři z MU v letech 2007–2018 nejcitovanější výsledky, patří *University of California*, *University of Toronto*, *Harvard University*, *Centre National de la Recherche Scientifique*, *University of Texas System*, *Assistance Publique Hopitaux Paris*, *University of Barcelona*, *Ruprecht Karls University Heidelberg*, *Max Planck Society* a *Helmholtz Association*.

Dalším významným úspěchem potvrzujícím kvalitu vědeckého výkonu univerzity je ocenění 16 publikací z roku 2018 dle *Web of Science* jako *Highly Cited*.

MU se úspěšně zapojuje do mezinárodních programů na podporu výzkumu. Řadí se k úspěšným českým institucím v dosavadních výzvách rámcového programu pro výzkum a inovace *Horizont 2020*. V roce 2018 byla druhou nejúspěšnější organizací z hlediska objemu získaných financí i z hlediska počtu úspěšných návrhů projektů.

Univerzita má ve svých řadách i 6 držitelů excelentních individuálních ERC grantů.