| **Centrum** | **Struktura** | **Klíčový dopad** |
| --- | --- | --- |
| **BIOCEV** | Biotechnologické a biomedicínské centrum Akademie věd ČR a Univerzity Karlovy.  Společné pracoviště 7 partnerských institucí fungující na základě Partnerské smlouvy z 11. 7. 2012.  Nejvyšším řídícím orgánem je Rada projektu BIOCEV. | BIOCEV integruje své výzkumné projekty a vytváří interdisciplinární přístupy, zintenzivňuje spolupráce mezi pracovišti Akademie věd ČR a Univerzity Karlovy. Dále vytváří podmínky pro zakládání nových výzkumných skupin (týmů) a podporuje internacionalizaci vědeckého prostředí.  Doposud publikováno 841 vědeckých prací s dedikací BIOCEV, řešeno 176 účelově poskytnutých projektů z toho:  9 mezinárodních; 17 výsledků výzkumu chráněných dle zvláštního předpisu a 18 dalších aplikovaných výsledků výzkumu.  Přenos výsledků základního výzkumu do praxe je jedním z pilířů projektu BIOCEV.  Důležitou kapitolou jsou Velké výzkumné infastruktury které jsou velmi aktivní v budování technologických platforem. Výzkumně-infrastrukturní „hub“ BIOCEVu má k dispozici 3 robustní technologické platformy, které jsou napojeny na mezinárodní komunitu prostřednictvím pan-evropských ESFRI infrastruktur.  Projekt BIOCEV vykazuje od roku 2015 značnou podporu aplikační sféry.  BIOCEV a jeho aktivity významně slouží i k rozvoji regionu Středočeského kraje (budování infrastruktury obce Vestec, tvorba regionálního vědecko-technického klastru „STAR“, rozvoj regionálního inovačního eko-systému a konkurenceschopnosti, přispívá ke zvýšení zaměstnanosti Středočeského regionu.)  ***(kompletní informace viz materiál AV ČR Informace o výzkumném Č. j.: ÚMG/OFFICE/2020/248; viz str. 1–7)*** |
| **CEITEC** | Zřízen na základě partnerské smlouvy. Nejvyšším orgánem CEITEC je Koordinační rada složená ze statutárních orgánů jednotlivých partnerských institucí.  Struktura konsorcia bez právní subjektivity. Nejvyšším vědeckým orgánem centra je Mezinárodní vědecká rada CEITEC je postaven na vzájemné synergii sedmi výzkumných oblastí, hlavním integrujícím prvkem centra jsou sdílené laboratoře. Z důvodu maximalizace spolupráce jsou soustředěny pouze do dvou lokalit - kampusu Masarykovy univerzity v Brně – Bohunicích (orientující se na přírodní vědy a medicínu) a kampusu Vysokého učení technického Pod Palackého vrchem v Brně – Králově Poli (centrum pro materiálové vědy a pokročilé technologie). | Misí CEITECu je: vybudování prestižního mezinárodního vědeckého centra a podílet se na zlepšení kvality života a zdraví lidí. Mise je naplňována zejména znalostními a inovačními výstupy výzkumu. Výzkumné týmy pravidelně řeší projekty aplikovaného výzkumu.  Více než 700 vědeckých publikací, z nichž 125 spadá do Tier 10 (rok 2019).  Na CEITEC působí celkem pět držitelů ERC grantů (H2020).  V roce 2018 získal CEITEC VUT prestižní grant ve schématu H2020 FET Open.  CEITEC hraje důležitou roli v komunikaci důležitých vědeckých témat s veřejností, je také aktivní v různých typech medií (twitter, facebook, instagram) včetně veřejnoprávní televize. V roce 2019 bylo realizováno více než 300 grantů, z toho 51 grantů podpořených od mezinárodních poskytovatelů.  ***(kompletní informace viz materiál MŠMT č. j.: MSMT - 509/2020-6; viz str. 5–10)*** |
| **ELI Beamlines** | Je jedním ze tří pilířů ELI, který je umístěn v České republice. ELI je zařazeno mezi ESFRI Landmarks.  Mateřskou institucí ELI Beamlines je Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i. Za účelem výstavby a provozu ELI Beamlines byla zřízena nová Sekce 9 - ELI Beamlines. Na základě usnesení vlády ze dne 15. května 2013 č. 350 byl ustanoven Koordinační výbor pro ELI jakožto poradní orgán MŠMT. | ELI Beamlines posiluje pozici Evropy ve světovém laserovém výzkumu a vytváří taktéž nové příležitosti pro evropský průmysl.  Kromě základního výzkumu a vývoje v oblasti laserů pokrývá aplikovaný výzkum v ELI Beamlines oblasti od zlepšení onkologické léčby, lékařské zobrazovací techniky nebo rychlé elektroniky až po studium stárnutí materiálů jaderného reaktoru nebo po vývoj nových metod zpracování jaderného odpadu. ČR se tak díky ELI Beamlines stává hostitelskou zemí špičkového mezinárodního výzkumu, což představuje významný potenciál (nejen) pro přilákání dalších investic do vyspělých technologií s vysokou přidanou hodnotou.  V období 2015–2019 bylo v rámci centra ELI Beamlines publikováno celkem 263 publikací v mezinárodních recenzovaných časopisech. Na základě výzkumných a vývojových aktivit centra bylo podáno celkem 22 patentových přihlášek, dále bylo podáno 34 užitných vzorů.  ELI Beamlines disponuje významným mezinárodně uznávaným zařízením, které do ČR přilákává excelentní výzkumné pracovníky a podniky. Současně, díky více než 300 vysoce kvalifikovaným zaměstnancům, bude ELI Beamlines generovat dlouhodobé pracovní příležitosti pro výzkumné pracovníky a technický personál z oblastí optiky a laserových věd, materiálových věd, elektroniky a strojírenství.  Konkrétní oblasti aplikací: Zdroje rentgenového záření (X-ray) buzené opakovanými ultrakrátkými laserovými pulzy, Urychlování částic pomocí laseru, Využití v molekulárních, biomedicinských a materiálových vědách, Fyzika plazmatu a fyzika vysokých hustot energie.  ELI Beamlines také představuje atraktivní platformu pro výchovu nové generace vědců, inženýrů a doktorandů vytváří a pracovních příležitosti s vysokou přidanou hodnotou.  ***(kompletní informace viz materiál AV ČR Informace o výzkumném centrum ELI Beamlines; viz str. 1–6)*** |
| **IT4Innovations** | Na realizaci výzkumných aktivit se podílí pět subjektů: VŠB, Ostravská univerzita, Slezská univerzita v Opavě, VUT Brno, Ústav geoniky AV ČR. IT4I je organizačně postaveno na modelu centralizovaného řízení výzkumných aktivit prostřednictvím Ředitelství IT4I a decentralizovaného řízení investiční a administrativní části projektu prostřednictvím partnerských divizí IT4I ( VUT v Brně, Slezská univerzita v Opavě, Ostravská univerzita, ÚGN AV ČR). Rozhodování Ředitelství IT4I podléhá kontrole Správní rady IT4I. Poradním orgánem Ředitele IT4I vzhledem k realizaci a hodnocení výzkumné činnosti je Vědecká rada, tvořená špičkovými národními a mezinárodními odborníky působícími mimo IT4I. | IT4I poskytuje odpovídající odborné znalosti a otevřený přístup ke svým zdrojům na základě vědecké excelence. Tyto zdroje jsou k dispozici všem výzkumným organizacím i komerční sféře. Aktivně participuje na celoevropském společném podniku EuroHPC, jehož hlavním cílem je podpořit digitalizaci společnosti a průmyslu prostřednictvím výpočetních a datových technologií.  Své výpočetní systémy centrum využívá například k rozsáhlým analýzám dat a aplikacím umělé inteligence v problematice chytrých měst a chytrých energetických sítí, tvorbě virtuálních dvojčat, vývoji nových materiálů, vývoji léčiv a léčebných pomůcek, paliva pro jaderné elektrárny, optimalizaci výrobků i výrobních procesů, simulaci chirurgických zákroků, léčebných postupů, ukládání jaderných odpadů a oxidu uhličitého v zemské kůře, či využití geotermální energie. Díky svým aktivitám v oblasti digitálních inovací pro malé a střední firmy se IT4Innovations stalo digitálním inovačním hubem registrovaným evropskou komisí.  IT4I je rovněž součástí nejvýznamnějších evropských platforem, infrastruktur a organizací jako např. PRACE, ETP4HPC, HiPEAC, BDVA, EUDAT CDI, I4MS.  V období mezi lety 2016–2019 produkovalo centrum více než 400 publikací ve významných impaktovaných časopisech, 8 patentů a více než 90 výsledků aplikovaného výzkumu (většinou SW produkty). Ke konci roku 2019 dosáhl objem smluvního výzkumu téměř 90 mil. Kč a prostředky z mezinárodních projektů činily téměř 180 mil. Kč (jednalo se o více než 30 projektů FP7 a H2020).  ***(kompletní informace viz materiál MŠMT č. j.: MSMT - 509/2020-6; viz str. 10–13)*** |
| **SUSEN** | Centrum SUSEN je postaveno uvnitř společnosti Centrum výzkumu Řež (CVŘ) a je její nedílnou součástí.  Centrum je provázáno se všemi ostatními sekcemi a útvary. Poradním orgánem je vědecká rada CVŘ, která pomáhá směřovat výzkumné cíle centra SUSEN. | V letech 2011–2019 vytvořeno 555 výsledků. Zvláště významnými výsledky jsou: malý modulární reaktor, metodiky NDT testování, metodiky stanovování velmi nízkých koncentrací, Zpracování použitého jaderného paliva, Rozvoj metod v oblasti materiálového výzkumu a sledování životnosti, Celosvětově využitelná knihovna dat, vývoj technologie vysokoteplotních výměníků, výzkum v oblasti chemicko-technologického zpracování, Výzkum v oblasti vesmírných aplikací, Výzkum pro medicínu: vyšší produkce radiofarmak.  **Rozvoj platformy TPUE** (Technologická platforma “Udržitelná energetika”) - ustanovena nová sekce „Pokročilé jaderné systémy“ zaměřená na inovativní jaderné systémy zejména jaderné reaktory generace IV a termojadernou fúzi. **Získání certifikátu v oblasti bezpečnost:** V roce 2019 obdrželo CVŘ **certifikát od SÚJB**. CVŘ se stalo druhým pracovištěm, vedle ÚJV Řež a.s., které si osvojilo metodiku analýz těžkých havárií jaderných reaktorů v ČR.  Pokračování institucionální podpory po roce 2020 umožní rozvoj centra a realizaci výzkumu v oblastech, které mají vysoce inovativní potenciál a mohou se stát produktem s velkou přidanou hodnotou pro český průmysl ve střednědobém horizontu. Další směřování aktivit centra SUSEN:   * Zvýšení energetické bezpečnosti a odolnosti ČR a posílení schopnosti zajistit nezbytné dodávky energií. * Udržitelný rozvoj, struktura energetiky, která je dlouhodobě udržitelná z pohledu životního prostředí. * Podpora výzkumu, vývoje a inovací zajišťující konkurenceschopnost české energetiky - vzdělávání a osvěta.   Důležitou součástí aktivit centra SUSEN je účast výzkumných pracovníků v mezinárodních aktivitách a reprezentace ČR v důležitých asociacích a jejich pracovních skupinách a výzkumných projektech. Příkladem významné výzkumné spolupráce je také podpora naplnění bilaterálních **mezivládních dohod v oblasti výzkumu**, např. **US DoE-MPO** v oblasti jaderného výzkumu – spolupráce s **národními laboratořemi v USA** v oblasti **solných a malých modulárních reaktorů**, dále např. chystané **aktivity v rámci V4** – spolupráce v oblasti **plynem chlazených rychlých a vysokoteplotních reaktorů.**  ***(kompletní informace viz materiál MPO č.j. : MPO 21210/20/71400/71000); viz str. 4–8)*** |
| **FNUSA-ICRC** | Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně | Mezinárodní centrum klinického výzkumu Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně (FNUSA-ICRC) - s ohledem na probíhající pandemii onemocnění COVID-19 a naléhavé úkoly rezortu, které bylo nutno řešit přednostně, nemohlo Ministerstvo zdravotnictví zajistit analýzu FNUSA-ICRC v požadované podobě. Ministerstvo zdravotnictví počítá s působením výzkumného centra FNUSA-ICRC i do budoucna, nicméně v omezeném rozsahu a za předpokladu předem známých výzkumných projektů, a to jak ve střednědobém, tak i dlouhodobém výhledu.  Po skončení nouzového stavu a normalizace situace v rezortu zdravotnictví bude provedena potřebná analýza výkonnosti FNSUA-ICRC a v závislosti na získaných výsledcích bude připraven detailní plán dalšího působení výzkumného centra, včetně jeho financování.  ***(kompletní informace – odklad termínu)*** |