## Příloha žádosti o podporu z OP JAK pro výzvu: č. 02\_23\_022 ESF+ VÝZVA PRO VŠ

# soulad projektu s ris3

Tato příloha slouží žadateli pro účely prokázání souladu předkládaného projektu s Národní výzkumnou a inovační strategií České republiky 2021–2027 (dále jen „Národní RIS3 strategie“ nebo „RIS3“).

Tuto povinně volitelnou přílohu vyplňuje žadatel právě tehdy, když zvolí v projektu**Aktivitu 5 – Tvorba a rozvoj studijních programů.** V tomto případě má povinnost vytvořit nebo upravit **alespoň jeden studijní program, který bude reagovat na domény specializace nebo mise Národní RIS3 strategie** (vertikální aplikace RIS3). Tato příloha slouží jako materiál pro hodnocení hodnoticího kritéria V12 „Soulad s RIS3“.

Soulad s Národní RIS3 strategií v dalších aktivitách je na úrovni horizontálního souladu s cíli RIS3, není předmětem hodnocení a jeho monitoring je zajištěn bez aktivní účasti žadatele.

Výzva je vyhlašována v době platnosti verze 4 Národní RIS3 strategie, kterou respektuje tato příloha. Podrobnosti ke specifickým cílům, doménám specializace a misím Národní RIS3 strategie nalezne žadatel v dokumentech zde: <https://www.ris3.cz/analyzy-a-dokumenty/zakladni-dokumenty>

Ilustrativní příklady nově vytvořených/upravených studijních programů reagujících na RIS3 najde žadatel zde: [www.ris3.cz](http://www.ris3.cz)

**žadatel:**

1. **Žlutě označí** relevantní položky (řádky) v tabulkách následujících kapitol této Přílohy. Relevantní řádky jsou témata RIS3, na která reagují nově vytvořené/upravené studijní programy v rámci aktivity č. 5. Je potřeba vybrat alespoň jednu doménu specializace a v rámci ní alespoň jedno ze Strategických témat a/nebo KETs a/nebo SHUV témat a/nebo bez vazby na doménu specializace vybrat alespoň jeden cíl RIS3 mise.
2. **K označeným řádkům vypíše do sloupce „Vytvořené/upravené studijní programy“** všechny relevantní studijní programy vytvořené/upravované v rámci aktivity č. 5, které jsou v souladu s vybranou položkou na řádku. Lze použít jejich názvy či jiné zavedené označení/číslování, na základě kterého budou jasně přiřaditelné studijní programy popsané zde a v rámci přílohy Studie proveditelnosti.
3. **Návodné texty ŘO psané *kurzívou* níže žadatel** ve finálním dokumentu přikládaném k žádosti o podporu **vymaže.**
4. Žadatel dále pro potřeby monitoringu **odhadne,** jaká část jím vytvořených/upravených studijních programů bude ve vertikálním souladu s RIS3 (zaměřeno na domény specializace či mise):

|  |  |
| --- | --- |
| Celkový počet plánovaných nově vytvořených/upravených programů |  |
| Z toho počet programů zaměřených vertikálně na RIS3 |  |

**Infografika – Témata RIS3 v doménách specializace a misích**

**Vertikální soulad projektu s RIS3:**

Žadatel vyplní v kapitolách 1–5, jakým způsobem v projektu při tvorbě/úpravě studijních programů reaguje na dané dimenze Národní RIS3 Strategie.

* 1. **Soulad projektu s RIS3 doménami specializace**

***Metodické upřesnění pro žadatele:***

Žadatel vyplní, na jaké domény specializace reaguje tvorba/úprava studijních programů. Pokud tato tvorba/úprava studijních programů reaguje na témata ve vícero doménách specializace, musí žadatel stanovit, v jakém poměru je relevantní pro jednotlivé vybrané domény (součet 100 %).

*Ke každé zde vybrané doméně specializace je třeba v následujících kapitolách 2*–*4 vybrat alespoň jedno z témat (VaVaI témata v aplikačních odvětvích/KETs/SHUV), na které bude reagovat studijní program.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Národní inovační platformy | **Doména specializace** (kód) | **Doména specializace** (název) | **Procentní podíl**  |
| Pokročilé stroje/technologie pro silný a globálně konkurenceschopný průmysl | DS01 | **Pokročilé materiály, technologie a systémy** |  |
| DS02 | **Digitalizace a automatizace výrobních technologií** |  |
| Digitální technologie a elektrotechnika | DS03 | **Elektronika a digitální technologie** |  |
| Doprava pro 21. století | DS04 | **Ekologická doprava** |  |
| DS05 | **Technologicky vyspělá a bezpečná doprava** |  |
| Péče o zdraví, pokročilá medicína | DS06 | **Pokročilá medicína a léčiva** |  |
| Kulturní a kreativní odvětví | DS07 | **Kulturní a kreativní odvětví nástrojem akcelerace socioekonomického rozvoje ČR** |  |
| Udržitelné zemědělství a environmentální odvětví | DS08 | **Zelené technologie, bioekonomika a udržitelné potravinové zdroje** |  |
| DS09 | **Inteligentní sídla** |  |

* 1. **Soulad projektu se Strategickými VaVaI tématy v aplikačních odvětvích**

| **Doména specializace** (kód, název) | **Strategické VaVaI téma v aplik. odvětvích** (kód) | **Strategické VaVaI téma v aplikačních odvětvích**(název) | **Vytvořené/upravené studijní programy (název/kód)** |
| --- | --- | --- | --- |
| DS01 Pokročilé materiály, technologie a systémy | DS01VVI01 | Strojírenská výrobní technika a technologie (Machine Tools) |  |
| DS01VVI02 | Výrobní technika a technologie pro zpracovatelský průmysl |  |
| DS01VVI03 | Strojírenská zařízení a komponenty pro moderní energetiku |  |
| DS01VVI04 | Strojírenská zařízení a technologie pro snížení negativních dopadů na životní prostředí |  |
| DS01VVI05 | Nové a progresivní technologie výroby strojírenských produktů |  |
| DS01VVI06 | Nové a inovované materiály a povrchové úpravy pro strojírenství |  |
| DS01VVI07 | Bezpečná a spolehlivá jaderná energetika, příprava jaderných zdrojů dalších generací (jaderné štěpení a jaderná fúze) |  |
| DS01VVI08 | Obnovitelné zdroje vhodné do podmínek ČR – výroba elektřiny a tepla |  |
| DS01VVI09 | Pokročilé nízko emisní zdroje na bázi fosilních paliv, především s CCS/CCU |  |
| DS01VVI10 | Vodíkové technologie pro podporu dekarbonizace energetiky a především průmyslu |  |
| DS01VVI11 | Chytré sítě (smart grids) – přenosová soustava a distribuční soustavy |  |
| DS01VVI12 | Technologie pro podporu flexibility energetického systému |  |
| DS01VVI13 | Akumulace energie s různým výkonem a kapacitou |  |
| DS01VVI14 | Integrální energetická řešení většího a menšího rozsahu |  |
| DS01VVI15 | Systémy a technologie pro úspory energie a zvýšení energetické účinnosti |  |
| DS01VVI16 | Materiály a produkty v hutnictví a jejich vlastnosti |  |
| DS01VVI17 | Technologie a výrobní procesy v hutnictví |  |
| DS01VVI18 | Zacházení s odpady, čištění vzduchu a odpadních vod |  |
| DS01VVI19 | Nové výrobní technologie pro chemický průmysl, které snižují dopady na životní prostředí |  |
| DS01VVI20 | Nové pokročilé nekovové materiály pro průmyslové a spotřební užití |  |
| DS01VVI21 | Nové a sofistikované organické sloučeniny pro různé aplikace |  |
| DS01VVI22 | Průmyslové biotechnologie |  |
| DS01VVI23 | Nové pokročilé kovové materiály pro průmyslové a spotřební užití |  |
| DS01VVI24 | Konverze a skladování energií, zachytávání uhlíku a jeho použití |  |
| DS01VVI25 | Ekologické a efektivní způsoby výroby vodíku |  |
| DS01VVI26 | Účinnější separační procesy |  |
| DS01VVI27 | Eliminace, snížení používání nebezpečných chemických látek ve finálních produktech |  |
| DS02 Digitalizace a automatizace výrobních technologií | DS02VVI01 | Měření, diagnostika, řízení, software a zpracování dat pro zdokonalené a nové funkce strojírenských produktů |  |
| DS02VVI02 | Automatizace, robotizace a digitalizace výroby |  |
| DS02VVI03 | Kyberneticko-fyzické systémy (Cyber-Physical Systems) pro strojírenství |  |
| DS02VVI04 | Moderní informační a komunikační technologie v energetice |  |
| DS02VVI05 | Digitalizace a automatizace při výrobě energie, při přenosu a distribuci energie, akumulaci energie, pro podporu energetických úspor, pro dosažení účinnějšího využití energií v dopravě a pro integrální řešení v energetice |  |
| DS02VVI06 | Uplatňování konceptu Průmysl 4.0 v chemickém průmyslu |  |
| DS03 Elektronika a digitální technologie | DS03VVI01 | Pokročilé výpočetní systémy |  |
| DS03VVI02 | Uplatnění HPC |  |
| DS03VVI03 | Využití umělé inteligence (AI) |  |
| DS03VVI04 | Aplikace kvantových výpočtů a technologií |  |
| DS03VVI05 | Kybernetická bezpečnost – Cybersec |  |
| DS03VVI06 | Data-driven economy |  |
| DS03VVI07 | Elektronické přístroje a přístrojové subsystémy s vysokou mírou přidané hodnoty |  |
| DS03VVI08 | Elektronika a digitální technologie pro Průmysl 4.0 |  |
| DS04 Ekologická doprava | DS04VVI01 | Nízko emisní mobilita |  |
| DS05 Technologicky vyspělá a bezpečná doprava | DS05VVI01 | Autonomní mobilita |  |
| DS05VVI02 | Bezpilotní systémy (drony) a U-Space |  |
| DS05VVI03 | Technologie pro družice a vertikální konstelace |  |
| DS06 Pokročilá medicína a léčiva | DS06VVI01 | Personalizovaná a precizní medicína |  |
| DS06VVI02 | Telemedicína, eHEALTH a AI |  |
| DS06VVI03 | Zdravotnické prostředky |  |
| DS06VVI04 | Inovativní produkty a řešení pro farmaceutický a biotechnologický průmysl |  |
| DS06VVI05 | Prevence, ochrana veřejného zdraví a odolnost zdravotního systému |  |
| DS07 Kulturní a kreativní odvětví nástrojem akcelerace socioekonomického rozvoje ČR | DS07VVI01 | Progresivní design produktů  |  |
| DS07VVI02 | Využití přístupu Design Thinking pro inovativní modelování služeb a procesů |  |
| DS08 Zelené technologie, bioekonomika a udržitelné potravinové zdroje | DS08VVI01 | Bioekonomika |  |
| DS08VVI02 | Smart zemědělství |  |
| DS08VVI03 | Globální změna |  |
| DS09 Inteligentní sídla | DS09VVI01 | Digitalizace a systémové propojení infrastruktury a přírodního prostředí |  |
| DS09VVI02 | Udržitelnost a dekarbonizace |  |
| DS09VVI03 | Odolnost |  |

* 1. **Soulad projektu s Klíčovými technologiemi (KETs) a nově vznikajícími technologiemi**

| **Doména specializace** (kód) | **Doména specializace** (název) | **Technologie KET**(kód) | **Technologie KET**(název) | **Vytvořené/upravené studijní programy (název/kód)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DS01 | Pokročilé materiály, technologie a systémy | DS01KET02 | Pokročilé materiály a nanotechnologie |  |
| DS01KET03 | Pokročilé výrobní technologie |  |
| DS01KET04 | Biotechnologie |  |
| DS02 | Digitalizace a automatizace výrobních technologií | DS02KET01 | Fotonika a mikro-/nanoelektronika |  |
| DS02KET05 | Umělá inteligence |  |
| DS02KET06 | Digitální bezpečnost a propojenost |  |
| DS03 | Elektronika a digitální technologie | DS03KET01 | Fotonika a mikro-/nanoelektronika |  |
| DS03KET02 | Pokročilé materiály a nanotechnologie |  |
| DS03KET03 | Pokročilé výrobní technologie |  |
| DS03KET04 | Biotechnologie |  |
| DS03KET05 | Umělá inteligence |  |
| DS03KET06 | Digitální bezpečnost a propojenost |  |
| DS04 | Ekologická doprava | DS04KET02 | Pokročilé materiály a nanotechnologie |  |
| DS04KET03 | Pokročilé výrobní technologie |  |
| DS04KET04 | Biotechnologie |  |
| DS05 | Technologicky vyspělá a bezpečná doprava | DS05KET01 | Fotonika a mikro-/nanoelektronika |  |
| DS05KET02 | Pokročilé materiály a nanotechnologie |  |
| DS05KET05 | Umělá inteligence |  |
| DS05KET06 | Digitální bezpečnost a propojenost |  |
| DS06 | Pokročilá medicína a léčiva | DS06KET01 | Fotonika a mikro-/nanoelektronika |  |
| DS06KET02 | Pokročilé materiály a nanotechnologie |  |
| DS06KET03 | Pokročilé výrobní technologie |  |
| DS06KET04 | Biotechnologie |  |
| DS06KET05 | Umělá inteligence |  |
| DS06KET06 | Digitální bezpečnost a propojenost |  |
| DS07 | Kulturní a kreativní odvětví nástrojem akcelerace socioekonomického rozvoje ČR | DS07KET01 | Fotonika a mikro-/nanoelektronika |  |
| DS07KET02 | Pokročilé materiály a nanotechnologie |  |
| DS07KET03 | Pokročilé výrobní technologie |  |
| DS07KET04 | Biotechnologie |  |
| DS07KET05 | Umělá inteligence |  |
| DS07KET06 | Digitální bezpečnost a propojenost |  |
| DS08 | Zelené technologie, bioekonomika a udržitelné potravinové zdroje | DS08KET01 | Fotonika a mikro-/nanoelektronika |  |
| DS08KET02 | Pokročilé materiály a nanotechnologie |  |
| DS08KET03 | Pokročilé výrobní technologie |  |
| DS08KET04 | Biotechnologie |  |
| DS08KET05 | Umělá inteligence |  |
| DS08KET06 | Digitální bezpečnost a propojenost |  |
| DS09 | Inteligentní sídla | DS09KET01 | Fotonika a mikro-/nanoelektronika |  |
| DS09KET02 | Pokročilé materiály a nanotechnologie |  |
| DS09KET03 | Pokročilé výrobní technologie |  |
| DS09KET04 | Biotechnologie |  |
| DS09KET05 | Umělá inteligence |  |
| DS09KET06 | Digitální bezpečnost a propojenost |  |

* 1. **Soulad projektu s tématy VaVaI v oblasti společenských a humanitních věd (SHUV)**

| **Doména specializace** (kód) | **Doména specializace**(název) | **Témata VaVaI v oblasti SHUV**(kód) | **Témata VaVaI v oblasti SHUV**(název) | **Vytvořené/upravené studijní programy (název/kód)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DS01 | Pokročilé materiály, technologie a systémy | DS01SHUV01 | Výzkum vzájemných vztahů mezi společností, technologickým rozvojem a inovacemi |  |
| DS01SHUV02 | Podpora aktivního přístupu k řešení společenských výzev 21. století a výzev spojených s nově se rozvíjejícími technologiemi |  |
| DS01SHUV04 | Bezpečnostní výzkum |  |
| DS02 | Digitalizace a automatizace výrobních technologií | DS02SHUV01 | Výzkum vzájemných vztahů mezi společností, technologickým rozvojem a inovacemi |  |
| DS02SHUV02 | Podpora aktivního přístupu k řešení společenských výzev 21. století a výzev spojených s nově se rozvíjejícími technologiemi |  |
| DS02SHUV03 | Podmínky / bariéry aplikace inovativních technologií a postupů |  |
| DS03 | Elektronika a digitální technologie | DS03SHUV01 | Výzkum vzájemných vztahů mezi společností, technologickým rozvojem a inovacemi |  |
| DS03SHUV02 | Podpora aktivního přístupu k řešení společenských výzev 21. století a výzev spojených s nově se rozvíjejícími technologiemi |  |
| DS03SHUV03 | Podmínky / bariéry aplikace inovativních technologií a postupů |  |
| DS03SHUV04 | Bezpečnostní výzkum |  |
| DS04 | Ekologická doprava | DS04SHUV02 | Podpora aktivního přístupu k řešení společenských výzev 21. století a výzev spojených s nově se rozvíjejícími technologiemi |  |
| DS04SHUV03 | Podmínky / bariéry aplikace inovativních technologií a postupů |  |
| DS04SHUV04 | Bezpečnostní výzkum |  |
| DS05 | Technologicky vyspělá a bezpečná doprava | DS05SHUV01 | Výzkum vzájemných vztahů mezi společností, technologickým rozvojem a inovacemi |  |
| DS05SHUV03 | Podmínky / bariéry aplikace inovativních technologií a postupů |  |
| DS05SHUV04 | Bezpečnostní výzkum |  |
| DS06 | Pokročilá medicína a léčiva | DS06SHUV01 | Výzkum vzájemných vztahů mezi společností, technologickým rozvojem a inovacemi |  |
| DS06SHUV02 | Podpora aktivního přístupu k řešení společenských výzev 21. století a výzev spojených s nově se rozvíjejícími technologiemi |  |
| DS06SHUV03 | Podmínky / bariéry aplikace inovativních technologií a postupů |  |
| DS06SHUV04 | Bezpečnostní výzkum |  |
| DS07 | Kulturní a kreativní odvětví nástrojem akcelerace socioekonomického rozvoje ČR | DS07SHUV01 | Výzkum vzájemných vztahů mezi společností, technologickým rozvojem a inovacemi |  |
| DS07SHUV03 | Podmínky / bariéry aplikace inovativních technologií a postupů |  |
| DS07SHUV04 | Bezpečnostní výzkum |  |
| DS08 | Zelené technologie, bioekonomika a udržitelné potravinové zdroje | DS08SHUV01 | Výzkum vzájemných vztahů mezi společností, technologickým rozvojem a inovacemi |  |
| DS08SHUV02 | Podpora aktivního přístupu k řešení společenských výzev 21. století a výzev spojených s nově se rozvíjejícími technologiemi |  |
| DS08SHUV03 | Podmínky / bariéry aplikace inovativních technologií a postupů |  |
| DS09 | Inteligentní sídla | DS09SHUV01 | Výzkum vzájemných vztahů mezi společností, technologickým rozvojem a inovacemi |  |
| DS09SHUV04 | Bezpečnostní výzkum |  |

* 1. **Soulad projektu s cíli RIS3 misí**

***Metodické upřesnění pro žadatele:***

*Pokud bude projekt svým zaměřením při tvorbě/úpravě studijních programů relevantní pro naplňování více cílů RIS3 mise/misí, musí žadatel stanovit, v jakém poměru je zaměření projektu relevantní pro jednotlivé vybrané cíle RIS3 misí (součet 100 %).*

| **RIS3 Mise** (kód) | **RIS3 Mise**(název) | **RIS3 cíle mise**(kód) | **RIS3 cíle mise**(název) | **Procentní podíl** | **Vytvořené/upravené studijní programy (název/kód)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| M01 | Zefektivnění materiálové, energetické a emisní náročnosti ekonomiky | M01C01 | Dekarbonizace |  |  |
| M01C02 | Decentralizace |  |  |
| M01C03 | Cirkularita |  |  |
| M02 | Posílení odolnosti společnosti proti bezpečnostním hrozbám | M02C01 | Stabilita, spolehlivost a udržitelnost společenských, ekonomických a environmentálních systémů |  |  |
| M02C02 | Snižování rizik a zvyšování odolnosti |  |  |