



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Jednání KIP pro bioekonomiku a oběhové hospodářství 29.3.2021





EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



RIS3 strategie Jihočeského kraje (výzkumná a inovační strategie)

- **1 národní strategie** (schválena 01/2021) + **14 krajských příloh**
- **Základní podmínka pro financování v rámci politiky EU** v oblasti výzkumu, vývoje a inovací (VaVal)
- **4,7 mld. € EU fondů** v období 2021-2027 přes RIS3 strategie
- Jihočeská **RIS3 strategie 2021-2027** schválena ZK 25.6.2020
- **Klíčová problémová témata v jihočeské RIS3** (horizontální):
 - **Lidské zdroje**
 - **Spolupráce a transfer technologií/znalostí**
 - **Bariéry pro rozvoj inovačního podnikání**
 - **Digitalizace, chytrá řešení, Průmysl 4.0**, megatrendy



Implementační struktury RIS3

1. **Smart akcelerator v Jihočeském kraji 2** (tým projektu)
2. **Komise pro inovace** (členové jmenování Radou kraje)
3. **Subjekty realizující strategické projekty** (zařazené do AP RIS3)
4. **Krajské novační platformy** (pro každou strategickou intervenci)
 - **Existující:**
 - KIP pro **Kvalitní lidské zdroje** – Jihočeský pakt zaměstnanosti
 - KIP pro **Spolupráci a technologický transfer** – Komise Smart region jižní Čechy / Expertní skupina obce
 - KIP pro **Rozvoj podnikání** – Rada konzultantů JAIP
 - **KIP pro Bioekonomiku** (Jihočeský spolek pro bioekonomiku z.s. – od 09/2020)
 - **V návrhu:**
 - KIP pro **digitální transformaci** (námět Jihočeský Digi Hub)
 - **Strojírenství, doprava a logistika, stavebnictví a řízení podnikových procesů** (námět VŠTE)



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Krajské domény specializace (výzkumná a inovační specializace):

● Strojírenství a mechatronika

- výroba strojů a zařízení
- výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků

● Elektronika, elektrotechnika a IT

- výroba elektrických zařízení
- výroba počítačů, elektrotechnických a optických přístrojů a zařízení
- činnosti v oblasti informačních technologií

● Biotechnologie pro udržitelný rozvoj společnosti

- Zdravotní péče
- výroba pryžových a plastových výrobků
- rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti
- výroba potravinářských výrobků
- architektonické a inženýrské činnosti, technické zkoušky a analýzy
- výroba základních farmaceutických výrobků

a farmaceutických přípravků

- výroba chemických látek a chemických přípravků
- **oběhová ekonomika**
- **udržitelná produkce potravin**

● Automobilový průmysl

- výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů
- výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení
- architektonické a inženýrské činnosti, technické zkoušky a analýzy

● Textilní a oděvní průmysl

- výroba textilií
- výroba oděvů
- výroba usní a souvisejících výrobků

**Návaznost na domény specializace
Národní RIS3**



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Národní RIS3 – domény specializace

1. Pokročilé materiály, technologie a systémy
2. Digitalizace a automatizace výrobních technologií
3. Elektronika a digitální technologie
4. Ekologická doprava
5. Technologicky vyspělá a bezpečná doprava
6. Pokročilá medicína a léčiva
7. Kulturní a kreativní odvětví nástrojem akcelerace socioekonomického rozvoje ČR
8. **Zelené technologie, bioekonomika a udržitelné potravinové zdroje**
9. Inteligentní sídla

Národní RIS3 – klíčové technologie (KETs)

1. Fotonika a mikro-/nanoelektronika
2. Pokročilé materiály a nanotechnologie
3. Pokročilé výrobní technologie
4. Biotechnologie
5. Umělá inteligence
6. Digitální bezpečnost a propojenost

Průřezové priority

1. Podnikový VaVaI
2. Veřejný výzkum a vývoj
3. Lidé a chytré dovednosti
4. Digitalizace

EDP proces

- Schválena flexibilita příloh RIS3
 - Přílohu 1 (tzn. detailní obsah domén specializace lze upravovat, schvaluje Řídicí výbor RIS3) - do 3. kvartálu 2021
- EDP proces lze strukturovat na 2 fáze:
 - Fáze 1: Rok 2021 – finalizace aktualizace RIS3 – upgrade Přílohy 1
 - Fáze 2: Od r. 2022 – standardní EDP



Průmět RIS3 priorit do programů podpory



Výzkumná témata v KETs s potenciálem pro uplatnění v aplikačních odvětvích

Pokročilé materiály a nanotechnologie
<ul style="list-style-type: none"> - VaV pokročilých materiálů/nanotechnologií a jejich využití ve strojírenství, energetice, environmentálním inženýrství a dalších odvětvích - VaV pokročilých materiálů pro speciální účely (jaderná energetika, vysoké teploty, speciální prostředí apod.) - VaV nástrojů a technologií využívajících pokročilé materiály (povrchové úpravy, řezání, broušení, svařování, mikroobrábění apod.) - VaV nanomateriálů a jejich využití ve strojírenství, průmyslové chemii a dalších odvětvích (membrány, filtry apod.) - Materiály a technologie pro detekci ionizujícího záření
Pokročilé výrobní technologie
<ul style="list-style-type: none"> - VaV zaměřený na výrobu pokročilých kovových a nekovových materiálů (hutnictví a metalurgie, chemická výroba apod.) - VaV nových pokročilých materiálů a zařízení a technologií pro jejich výrobu - VaV pokročilých výrobních technologií pro strojírenství, energetiku, hutnictví a chemickou výrobu - VaV pokročilých výrobních technologií pro další odvětví – plasmové technologie, 3D tisk, apod. - Modelování (virtuální)
Biotechnologie
<ul style="list-style-type: none"> - VaV pokročilých výrobních zařízení využitelných v biotechnologiích (bioreaktory, zplynování, fermentace, plasmové technologie, membránové separace apod.) - VaV průmyslových biotechnologií a jejich využití ve strojírenství, energetice, hutnictví a chemické výrobě; - VaV biomateriálů a jejich využití - VaV zaměřený na oblast bioniky a biomimetiky

VaVal témata v aplikačních odvětvích z analýz

Strojírenství a mechatronika
<ul style="list-style-type: none"> - obráběcí stroje - textilní stroje - strojírenské nástroje (řezné nástroje) - pokročilé materiály pro strojírenství, povrchové úpravy - pokročilá výrobní zařízení (3D tisk) - zařízení a prvky pro energetiku (turbíny, výměníky tepla, jaderné reaktory a další zařízení a komponenty pro jadernou i nejadernou energetiku, elektrolyzéry a palivové články) - zařízení pro snížení negativních dopadů na životní prostředí (popílek, odpadní teplo, odpadní voda apod.)
Energetika
<ul style="list-style-type: none"> - nejaderná energetika - spalovací procesy, spalny, kofuovody a další zařízení pro energetiku - jaderná energetika - pokročilé jaderné reaktory, jaderné elektrárny, včetně VaV fúzních termojaderných reaktorů a navázaných pokročilých technologií; bezpečný, dlouhodobý a spolehlivý provoz jaderné energetiky - obnovitelné/netradiční zdroje energie - chytřá energie, zpracování biomasy, membrány, plasmové spalování, nabíjecí stanice, elektrolyzéry a palivové články apod.
Hutnictví
<ul style="list-style-type: none"> - VaV oceli (nerezové, korozivzdorné oceli atd.) - VaV slitin (slitiny hořčíku, mikroslitiny atd.) - procesy v hutnické a slévárenské výrobě (kontinuální odlévání, tepelné zpracování, chlazení apod.) - úpravy materiálů (odstranění pnutí, ochrana proti korozi, ochrana proti opotřebení) - výroba konkrétních produktů (válcované produkty, potrubí a další). - vlastnosti produktů (mechanické a další)

Výzkumná témata v oblasti společensko-vědního výzkumu

<ul style="list-style-type: none"> - Bezpečnostní výzkum v oblasti energetiky, energetické odolnosti státu a společnosti - Právní, etické a sociální aspekty využití nanotechnologií a nanomateriálů - Vliv a dopad technologických inovací na společnost a jedince
--

Strategická témata VaVal – příklad

Doména specializace: Elektronika a digitální technologie

Elektronika a elektrotechnika

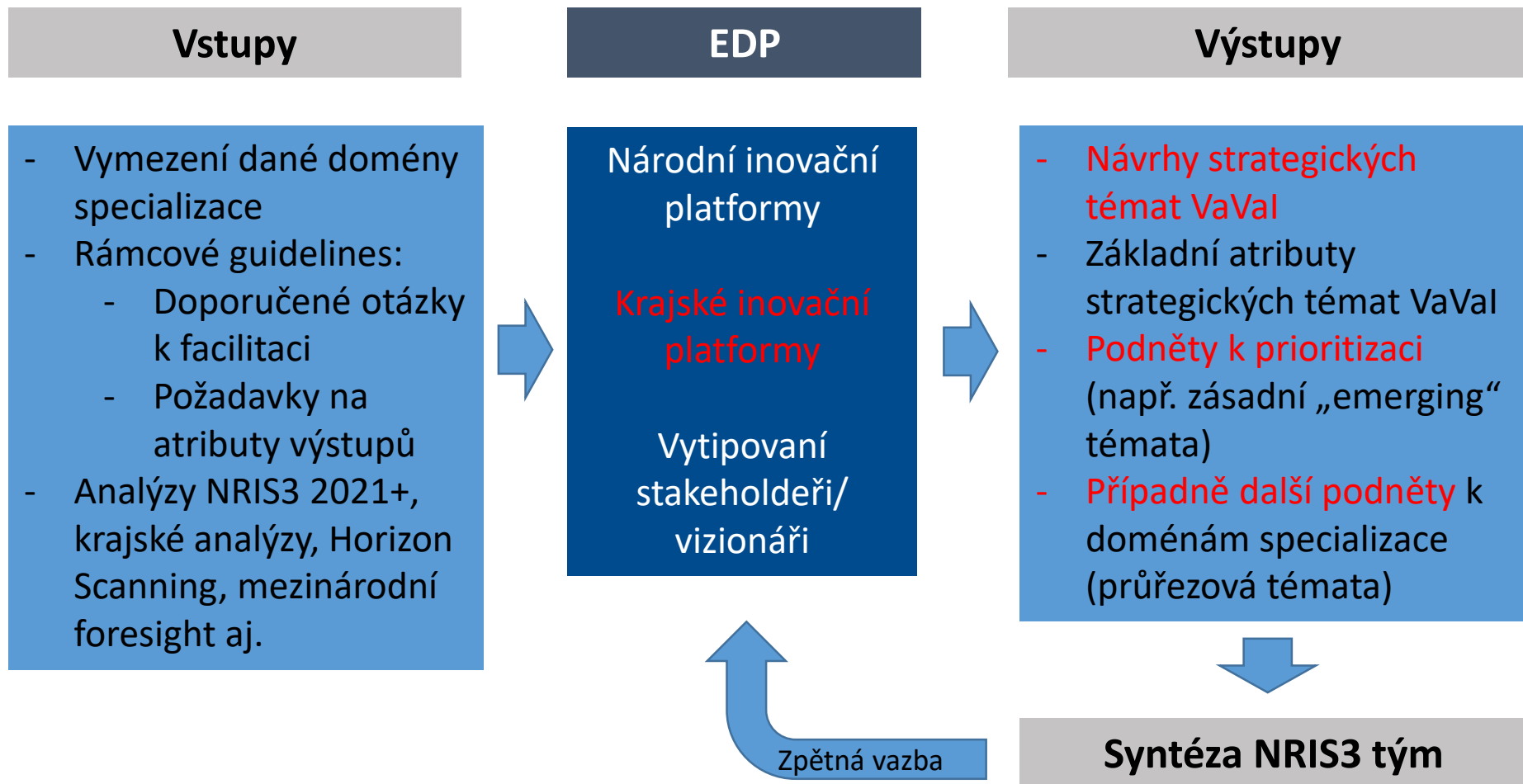
- Nové materiály a technologie pro elektroniku a jejich využití, včetně nanomateriálů a nanotechnologií
- Nové elektronické a optoelektronické součástky a prvky, včetně využití nanotechnologií
- Ukládání a distribuce elektrické energie (baterie, nabíjecí stanice, distribuční sítě, spotřeba energie apod.)
- Technologie pro výrobu optických elementů a jejich využití
- Svítidla, osvětlovací zařízení, výstražná světelná zařízení, světelné zdroje (zejména LED)
- Zobrazovací technologie
- Elektrotechnika pro Průmysl 4.0 – senzory a aktuátory, optovláknové technologie a senzory, metody zpracování sensorových dat atd.
- Automatizace a robotika
- Diagnostika pro průmyslové procesy, včetně využití umělé inteligence
- Sondy a čidla, měřicí přístroje a nové měřicí technologie
- Nástroje pro integraci Smart Systems

Elektronické a optoelektronické přístroje s vysokou přidanou hodnotou (např. s využitím pro automatizaci výrobních procesů)

Příklady otázek:

- Čeho chceme prostřednictvím podpory domény a jednotlivých témat dosáhnout?
- K čemu mají jednotlivá témata přispět?
- Jak témata zacílit, aby podpora daného tématu měla schopnost přispět transformaci odvětví/zvyšování přidané hodnoty v ČR/zvýšení konkurenceschopnosti daných odvětví?

Rámec procesu vymezení strategických témat



- **Role krajů** – podíl na vymezení strategických témat VaVal:
 - **Sběr podnětů z krajů** k zásadním, strategickým tématům, které ukážou nasměrování domény a podrobnějších témat VaVal (příležitosti, trendy, reakce na hybné síly v odvětvích aj.)
 - **Diskuse k nasměrování domén specializace na národní úrovni na relevantních KIP** – možnost řízení diskuse dle otázek připravených na národní úrovni
- **Předpoklady pro výstupy z krajského EDP**
 - Pohybujeme se v rámci NRIS3 domén schválených vládou
 - Vstupy k jednotl. doménám řeší zpravidla relevantní KIP
 - Jednání KIP odpovídá požadavkům na standardní EDP:
 - Složení KIP – lze prokázat triple helix (příp. QH)
 - Lze doložit setkání KIP (zápisem z jednání, prezenční listina/printscreens)
- **Výstupy pro strategická témata VaVal strukturované dle požadavků MPO**

Vazba krajské KIP/domény specializace

Kraje		PRAHA	JČK	JMK	KVK	KHK	LBK	MSK	OLK	PAK	PLK	SČK	ULK	VYS	ZLK	
Domény specializace	Pokročilé materiály, technologie a systémy				X	X	X			X	X		X		X	
	Digitalizace a automatizace výrobních technologií					X				X	X					
	Elektronika a digitální technologie	X	X			X	X	X	X	X		X	X		X	
	Ekologická doprava									X	X					
	Technologicky vyspělá a bezpečná doprava									X	X				X	
	Pokročilá medicína a léčiva				X	X			X		X					
	Kulturní a kreativní odvětví nástrojem akcelerace socioekonomického rozvoje ČR				X											X
	Zelené technologie, bioekonomika a udržitelné potravinové zdroje	X	X				X	X					X			
	Inteligentní sídla									X		X	X			

Karta strategického tématu VaVal

Téma	<i>Název tématu</i>
Zdůvodnění	<i>Transformační a ekonomický potenciál, vazba na trendy, příležitosti do budoucna, společenský přínos aj.</i>
Zařazení tématu	<i>Doména specializace, vazba na KETs</i>
Příklady témat VaVal	<i>Příklady dílčích témat spadajících pod strategické téma (z přílohy 1)</i>
Výzkumný potenciál	<i>Výzkumné kapacity v podnikovém/veřejném sektoru</i>
Aplikační potenciál	<i>Inovační kapacity v podnikovém/veřejném sektoru</i>
Časový rámec	<i>Dlouhodobé/krátkodobé téma, časový horizont pro dosažení výsledků</i>
Formy intervence	<i>Výzkumné projekty, projekty spolupráce, projekty na zavádění inovací aj.</i>

- **Práce s prioritizací** – **možnost cílených výzev** na prioritní témata, bonifikace těchto témat aj.
- **Další fáze EDP (2022+)** – sběr nových podnětů přes kartu

Obdobný proces i pro společ. výzvy a mise