

Mikroosvedčenia

Definícia

Čo sú to mikroosvedčenia?

zákon č. 292/2024 Z. z. o vzdelávaní dospelých, ktorý zaviedol mikroosvedčenia
vyhláška č. 405/2024 Z. z.

Definícia v 292/2024: Mikroosvedčenie (ďalej len MO) - je doklad o vzdelávacích výstupoch, ktoré fyzická osoba získala na základe absolvovania krátkeho vzdelávacieho programu vedúceho k získaniu mikroosvedčenia

Význam mikroosvedčení - krátke, flexibilné kurzy, rýchle preškolenie alebo zvýšenie kvalifikácie, sústredenie sa na konkrétne zručnosti

Mikroosvedčenia

Európsky kontext

Zásady Únie týkajúce sa vytvárania a vydávania mikroosvedčení

1. **Kvalita** – interné a externé procesy zabezpečovania kvality
2. **Transparentnosť** – MC sú merateľné, porovnateľné a pochopiteľné s jasnými informáciami o vzdelávacích výstupoch, záťaži vzdelávajúcej sa osoby, obsahu, úrovni a prípadne ponuky vzdelávania (ECTS kredity, SKKR).
3. **Relevantnosť**
4. **Platné posudzovanie** - Vzdelávacie výstupy vedúce k MC sa posudzujú podľa transparentných noriem
5. **Vzdelávacie dráhy** – kumulácia, flexibilita
6. **Uznávanie**
7. **Prenosnosť**
8. **Zameranie na vzdelávajúcu sa osobu**
9. **Pravosť**
10. **Informácie a usmernenie**

Povinné prvky mikroosvedčenia

- identifikácia vzdelávajúcej sa osoby
- názov mikroosvedčenia
- krajina/región vydávajúceho subjektu
- vydávajúci subjekt
- dátum vydania
- vzdelávacie výstupy
- predpokladaná záťaž vzdelávajúcej sa osoby – úsilie potrebné na dosiahnutie vzdelávacích výstupov (podľa možnosti v kreditoch ECTS)
- prípadne stupeň (resp. cyklus) vzdelávacej skúsenosti zakončenej mikroosvedčením, (EKR, QR-EHEA)
- druh hodnotenia
- forma účasti na vzdelávacej činnosti
- druh zabezpečovania kvality, o ktorý sa opiera mikroosvedčenie

Mikroosvedčenia

Kľúčové znaky MO

- **Vzdelávacie programy vedúce k mikroosvedčeniu** nenahrádzajú tradičné kvalifikácie - len ich **dopĺňajú!**
Flexibilné a cielené vzdelávanie reagujúce na potreby trhu práce.
Podpora celoživotného vzdelávania: umožňujú rýchlo získať konkrétne zručnosti a vedomosti.
- Vzdelávací program vedúci k získaniu MO sa poskytuje **v rozsahu najmenej 25 hodín = 1 kredit. (ECTS)**
- Vo vzdelávacom systéme SR ho môžu ponúkať len **certifikované vzdelávacie inštitúcie** (ďalej len CVI)
- **CVI** podľa §11 ods. 1 písm a) je **povinná dodržiavať systém zabezpečovania kvality vzdelávacej inštitúcie**



Mikroosvedčenia

Poskytovatelia

Vzdelávacie programy vedúce k získaniu mikroosvedčenia môže poskytovať:

- certifikovaná vysoká škola, ktorej vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania je v súlade so štandardmi pre vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania podľa osobitného predpisu,
- certifikovaná stredná škola, ktorá je CVI
- iná certifikovaná vzdelávacia inštitúcia, ktorá získala súhlas na poskytovanie vzdelávacieho programu vedúceho k získaniu mikroosvedčenia od vysokej školy, strednej školy alebo národného garanta; súhlas sa vyžaduje na každý vzdelávací program samostatne
 - Certifikovanou vzdelávacou inštitúciou sa môže stať škola PO / FO, ktorej predmetom činnosti je vzdelávanie a činnosti spojené so vzdelávaním

Vzdelávací program, ktorý vedie k získaniu mikroosvedčenia, sa poskytuje na úrovni

- subbrámca vysokoškolských kvalifikácií, ak ho poskytuje vysoká škola alebo CVI so súhlasom vysokej školy,
- subbrámca odborných kvalifikácií odborného vzdelávania a prípravy, ak ho poskytuje stredná škola alebo CVI so súhlasom strednej školy,
- subbrámca profesijných kvalifikácií, ak ho poskytuje CVI so súhlasom vysokej školy, strednej školy alebo národného garanta

Poskytovateľ vzdelávacieho programu vedúceho k získaniu mikroosvedčenia je oprávnený požadovať poplatok za účasť na vzdelávaní v tomto vzdelávacom programe

Mikroosvedčenia

Podmienky poskytovania pre jednotlivých poskytovateľov - zhrnutie

Vysoká škola

- Zápis do registra certifikovaných inštitúcií (predložiť žiadosť, schválená automaticky)
- zosúladenie so štandardmi (do 12 mesiacov od zverejnenia SAAVŠ)
- VŠ môže poskytovať iba v rozsahu akreditovaných ŠP

Stredná škola

- Zápis do registra certifikovaných inštitúcií (predložiť žiadosť, MŠVVaM vykoná posúdenie systému zabezpečovania kvality)
- SŠ môže poskytovať iba v rozsahu odborov vzdelávania, ktoré má zaradené v sieti

CVI

- Zápis do registra certifikovaných inštitúcií (predložiť žiadosť, MŠVVaM vykoná posúdenie systému zabezpečovania kvality)
- Získanie súhlasu pre poskytovanie MO od VŠ / SŠ / národného garanta

• žiadosť o zápis do registra poskytovateľov vzdel. programov vedúcich k získaniu MO (žiadosť sa podáva pre každý program samostatne a elektronicky; platnosť zápisu 5 rokov)

Autorizácia – získanie profesijnej kvalifikácie

Podmienky

- Aliancia sektorových rád,
- stredná škola (centrum excellentnosti, podniková škola, tréningové centrum), nadpodnikové vzdelávacie centrum
- vysoká škola
- udelenie na 5 rokov,
- ***iba k profesijnej kvalifikácii, ktorá má zverejnený kvalifikačný a hodnotiaci štandard***
- webové sídlo ASR: <https://www.kariernabrana.sk/>
- **Mikroosvedčenie získané absolvovaním vzdelávania, ktoré spĺňa podmienky uvedené v kvalifikačnom štandarde = profesijná kvalifikácia**

Informačný systém vzdelávania dospelých

<https://isvd.iedu.sk/>

Oficiálna stránka verejnej správy SR ▼



ÚvodAktualityInštitúcia ▼ObčanPoradenstvoOverovanie ▼RegistreNávodyKontaktyPrihlásenie

Aktuality



27. October 2025

Webinár: Ako pripraviť vzdelávacie programy vedúce k získaniu mikroosvedčenia

Čítať ↗



20. October 2025

Webinár: Ako pripraviť žiadosť o akreditáciu vzdelávacieho programu

Čítať ↗



ÚvodAktualityInštitúcia ▼ObčanPoradenstvoOverovanie ▼RegistreNávodyKontaktyPrihlásenie

Príručka k zápisu do registra vzdelávacích inštitúcií, ktoré poskytujú vzdelávacie programy vedúce k získaniu mikroosvedčenia

 [Príručka na stiahnutie vo formáte .pdf](#)

I. Základné informácie

1. Čo je mikroosvedčenie?

- Mikroosvedčenie zavádza **Zákon č. 292/2024 o vzdelávaní dospelých a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 292/2024 Z.z. a Vyhláška č. 405/2024 Z.z.**, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia uvedeného zákona.
- Mikroosvedčenie je doklad o vzdelávacích výstupoch, ktoré fyzická osoba získala na základe absolvovania vzdelávacieho programu, ktorý má rozsah najmenej **25 vyučovacích hodín**.
- Jednému kreditu zodpovedá 25 vyučovacích hodín.
- Mikroosvedčenie je možné využívať samostatne alebo v kombinácii s inými osvedčeniami.
- Mikroosvedčenie môže vzdelávacia inštitúcia uznať ako časť štúdia v rámci formálneho vzdelávania, ktoré poskytuje.
- Mikroosvedčením získaným absolvovaním vzdelávania, ktoré spĺňa podmienky uvedené v kvalifikačnom štandarde, sa získava profesijná kvalifikácia.
- Mikroosvedčenie je verejná listina.

2. Na akých úrovniach je možné poskytovať vzdelávacie programy, ktoré vedú k získaniu mikroosvedčenia?

3. Kto môže poskytovať vzdelávací program vedúci k získaniu mikroosvedčenia?

4. Aký je proces zápisu vysokých škôl do registra vzdelávacích inštitúcií, ktoré poskytujú vzdelávacie programy vedúce k získaniu mikroosvedčenia?

INFORMAČNÝ SEMINÁR

Výzva

Podpora rozvoja zručností prostredníctvom profesijných kvalifikácií a mikroosvedčení v odvetviach platformy STEP

20.07.2026



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Základné informácie k výzve

- všeobecné náležitosti
- podmienky poskytnutia príspevku
- ďalšie skutočnosti týkajúce sa poskytovania príspevku
- ďalšie náležitosti



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Časť 1. Identifikácia výzvy

Kód výzvy

PSK-MSVVM-045-2026-DV-EFRR

Priorita

1P3. Platforma strategických technológií pre Európu (STEP)

Špecifický cieľ

RSO1.6. Podpory investícií, ktoré prispievajú k cieľom Platformy strategických technológií pre Európu uvedeným v článku 2 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/795 (EFRR)

Výška finančných prostriedkov určených na vyčerpanie vo výzve (zdroj EÚ)

9 986 784 EUR, z toho:

	VRR	MRR
vysoké školy	1 826 529	3 564 000
ostatné subjekty	0	4 596 255

Schéma pomoci de minimis

Schéma minimálnej pomoci na podporu rozvoja kľúčových zručností a inkluzívneho vzdelávania z prostriedkov Programu Slovensko 2021-2027, DM - 10/2024, Program Slovensko 2021-2027 v znení dodatku č. 2

Stručný cieľ výzvy

podpora rozvoja ľudských zdrojov v súlade s potrebami odvetví platformy STEP prostredníctvom tvorby a realizácie vzdelávacích programov zameraných na získanie mikroosvedčenia a/alebo profesijnej kvalifikácie



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Časť 3. Časové vymedzenie výzvy

Dátum vyhlásenia

01.07.2026

Hodnotiace kolá

Termín uzavretia 1. kola - 07.09.2026

Termín uzavretia 2. kola - 16.11.2026

Termíny uzávierky jednotlivých kôl sú uvedené v ITMS.

V prípade nevyčerpania finančných prostriedkov môže poskytovateľ pridať ďalšie kolá.

Dátum uzavretia

neurčené

Poskytovateľ je oprávnený uzavrieť výzvu v prípade vyčerpania finančných prostriedkov alokovaných na výzvu, z dôvodu nedostatočného dopytu zo strany potenciálnych žiadateľov, alebo z dôvodu zabezpečenia riadnej a/alebo finančnej implementácie Programu Slovensko.

Informácia o uzavretí výzvy bude zverejnená na webovej stránke www.itms21.sk a na webovej stránke www.eurofondy.gov.sk.



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Časť 4. Financovanie projektu

Miera spolufinancovania

Kategória regiónu	subjekty, ktorým sa poskytuje štátna pomoc alebo pomoc de minimis - vysoké školy		
	EÚ (%)	ŠR (%)	Prijímateľ (%)
MRR	92	0	8
VRR	85	0	15

Kategória regiónu	subjekty, ktorým sa poskytuje štátna pomoc alebo pomoc de minimis - ostatné subjekty		
	EÚ (%)	ŠR (%)	Prijímateľ (%)
MRR	92	0	8



Časť 5. Podmienky poskytnutia príspevku

1. Podmienka oprávnenosti žiadateľa
2. Podmienka splnenia kritérií pre výber projektov
3. Podmienka, že žiadateľ nie je evidovaný v Systéme včasného odhaľovania rizika a vylúčenia (EDES) ako vylúčená osoba alebo subjekt - *bez osobitnej prílohy*
4. Podmienka, že voči žiadateľovi nie je vyhlásený konkurz ani povolená reštrukturalizácia a nie je v likvidácii - *bez osobitnej prílohy*
5. Podmienka, že žiadateľ, ktorým je právnická osoba, nemá právoplatným rozsudkom uložený trest zákazu prijímať dotácie alebo subvencie, trest zrušenia právnickej osoby, trest zákazu prijímať pomoc a podporu poskytovaných z fondov EÚ, trest zákazu činnosti v súlade so zameraním projektu a podmienkami výzvy alebo trest zákazu účasti vo verejnom obstarávaní - *bez osobitnej prílohy*
6. Podmienka zákazu vedenia výkonu rozhodnutia voči žiadateľovi - *bez osobitnej prílohy*
7. Podmienka dodržania pravidiel pre poskytnutie minimálnej pomoci
8. Podmienka oprávnenosti aktivít projektu
9. Podmienka realizácie projektu na oprávnenom území - *bez osobitnej prílohy*
10. Minimálna a maximálna výška nenávratného finančného príspevku (NFP) na projekt
11. Podmienka definovania merateľných ukazovateľov - *bez osobitnej prílohy*

Podmienky sa preukazujú prostredníctvom informácií v žiadosti o NFP vrátane jej príloh.



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

1. Podmienka oprávnenosti žiadateľa (informácie v časti 1, 7, 16 ŽoNFP)

Oprávnenými žiadateľmi sú:

- a) **vysoké školy** podľa § 2 ods. 2 písm. a), b) a c) zákona č. 131/2002 Z. z. (od 1.9.2026 v zmysle § 4 písm. a), b) a c) zákona č. 300/2025 Z. z.) ako vzdelávacie inštitúcie v systéme celoživotného vzdelávania v zmysle § 4 ods. 1 písm. a) zákona č. 292/2024 Z. z.
- b) **vzdelávacie inštitúcie v systéme celoživotného vzdelávania** v zmysle § 4 ods. 1 zákona č. 292/2024 Z. z. okrem vysokých škôl

Podmienkou oprávnenosti žiadateľa je, aby organizácia v deň predloženia ŽoNFP bola zapísaná v registri certifikovaných vzdelávacích inštitúcií podľa § 10 zákona č. 292/2024 Z. z.

Zároveň žiadateľ bude realizátorom projektu a nebude vystupovať len ako sprostredkovateľ.

Forma preukázania zo strany žiadateľa:

- pre podmienku, že žiadateľ je realizátorom projektu a nie sprostredkovateľ - časť 7 ŽoNFP (popis aktivít a odborných kapacít)
- pre podmienku, že žiadateľ je certifikovanou vzdelávacou inštitúciou - časť 16 ŽoNFP (uviesť číslo certifikácie certifikovanej vzdelávacej inštitúcie z [ISVD - Register certifikovaných vzdelávacích inštitúcií](#))



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

7. Podmienka dodržania pravidiel pre poskytnutie minimálnej pomoci (príloha č. 1.3)

Výzva je podmienená schémou minimálnej pomoci na podporu rozvoja kľúčových zručností a inkluzívneho vzdelávania z prostriedkov Programu Slovensko 2021-2027, DM - 10/2024, Program Slovensko 2021-2027 v znení dodatku č. 2 ([DM - 10/2024 v znení dodatku č. 2](#)) - príloha č. 8 výzvy.

Ak žiadateľ/prijímateľ nedodrží všetky podmienky poskytnutia príspevku vyplývajúce zo schémy minimálnej pomoci, ktorá tvorí prílohu č. 8 výzvy, nesie za svoje konanie plnú právnu zodpovednosť. Žiadateľ/prijímateľ zároveň berie na vedomie, že rovnaké právne následky nastanú aj v prípade, ak v rámci jeho projektu dôjde k poskytnutiu inej formy výhody, ktorá na základe Zmluvy o fungovaní EÚ znamená porušenie pravidiel týkajúcich sa štátnej pomoci.

Forma preukázania zo strany žiadateľa:

- príloha č. 1-3

8. Podmienka oprávnenosti aktivít projektu (informácie v časti 7.3, 9 ŽoNFP)

Typ akcie

(potrebné uviesť v časti 9 ŽoNFP)

podpora udržania / dobudovania vysokokvalifikovanej pracovnej sily prostredníctvom celoživotného vzdelávania špecificky zameraného na technológie STEP a odbornej prípravy v oblasti zručností súvisiacich s vývojom a výrobou technológií platformy STEP

Hlavná aktivita projektu

(potrebné uviesť v časti 7.3, 9 ŽoNFP)

Rozvoj zručností prostredníctvom tvorby a realizácie vzdelávacích programov vedúcich k získaniu mikroosvedčenia a/alebo profesijnej kvalifikácie

Vecné zameranie hlavnej aktivity

Hlavná aktivita je v zmysle zákona č. 292/2024 Z. z. zameraná na podporu vzdelávania prostredníctvom vzdelávacích programov vedúcich k získaniu mikroosvedčenia a/alebo akreditovaných vzdelávacích programov vedúcich k získaniu profesijnej kvalifikácie, ktoré umožnia získanie, doplnenie, rozšírenie alebo prehĺbenie zručností alebo kvalifikácie s výnimkou základných zručností podľa § 3 ods. 4 písm. a) a b) zákona č. 292/2024 Z. z.

Forma vzdelávania môže byť len prezenčná.

Oprávnené obdobie hlavnej aktivity

od účinnosti zmluvy o poskytnutí NFP do 31.12.2030 (Ďalšia skutočnosť č. 2)



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Hlavná aktivita projektu musí byť vo vecnom súlade s cieľmi platformy STEP, tzn. podporený môže byť len súbor zručností, ktoré sú priamo relevantné pre vývoj a/alebo výrobu kritických technológií v odvetviach platformy STEP.

Vecný súlad bude zabezpečený nasledovne:

a) projekt je obsahovo orientovaný na maximálne jedno odvetvie platformy STEP:

- **digitálne technológie a špičkové technologické inovácie,**
- **čisté technológie efektívne využívajúce zdroje,**
- **biotechnológie,**
- **obranné technológie;**

b) projekt poskytuje zručnosti v maximálne jednej oblasti v rámci zvoleného odvetvia platformy STEP;

c) projekt podporuje hlavný cieľ platformy STEP v oblasti zručností: **Riešenie nedostatku pracovnej sily a zručností.**

Technologické oblasti (bod b) sú špecifikované v:

- [Oznámenie Komisie – Usmernenie týkajúce sa určitých ustanovení nariadenia \(EÚ\) 2024/795, ktorým sa zriaďuje Platforma strategických technológií pre Európu \(platforma STEP\)](#)
- [Oznámenie Komisie – Druhé usmernenie o Platforme strategických technológií pre Európu \(platforme STEP\), v ktorom sa objasňujú prvky nariadenia \(EÚ\) 2024/795 a oznámenia Komisie C/2024/3209](#)



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Príloha 1 Formulár žiadosti o nenávratný finančný príspevok - Inštrukcie k vyplneniu

Časť 7.3 Spôsob realizácie aktivít projektu

Plán realizácie projektu

Žiadateľ v tejto časti zadefinuje hlavnú aktivitu (uvedie názov v súlade s časťou 9 ŽoNFP a výzvou), ktorú v prípade relevancie rozčlení na podaktivity. Pre hlavnú aktivitu (v prípade členenia každú podaktivitu) žiadateľ povinne uvedie informácie v nasledovnej štruktúre:

Názov hlavnej aktivity: Rozvoj zručností prostredníctvom tvorby a realizácie vzdelávacích programov vedúcich k získaniu mikroosvedčenia a/alebo profesijnej kvalifikácie

Názov podaktivity (ak relevantné):

Harmonogram: (uvedie sa predpokladaný mesiac a rok začiatku a konca realizácie)

Popis hlavnej aktivity (podaktivity v prípade členenia hlavnej aktivity): (uvedie sa podrobný popis jednotlivých úloh/činností, ktoré povedú k naplneniu príslušnej hlavnej aktivity (podaktivity) spojenej s tvorbou vzdelávacieho programu a realizáciou vzdelávania, vrátane vhodnosti navrhovaných postupov s ohľadom na plánované výstupy)

Výstupy

Personálne zabezpečenie: (uvedú sa pracovné pozície odborných kapacít vrátane ich počtu v štruktúre: názov pozície - počet alebo FTE)

Členenie na podaktivity je odporúčané v prípade, ak žiadateľ plánuje v rámci projektu vytvoriť viac ako jeden vzdelávací program.



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Príloha 1 Formulár žiadosti o nenávratný finančný príspevok - Inštrukcie k vyplneniu

Plán realizácie projektu (pokračovanie)

Žiadateľ povinne uvedie za každý plánovaný vzdelávací program nasledovné základné informácie:

- názov vzdelávacieho programu
- typ (indikuje sa, či ide o vzdelávací program - mikroosvedčenie alebo akreditovaný vzdelávací program - profesijná kvalifikácia)
- forma vzdelávania (uvedie sa v súlade s výzvou)
- obsah vzdelávania (stručné zadefinovanie/ popis odborných tém)
- predpokladaný rozsah vzdelávacieho programu (uvedie sa plánovaný počet vyučovacích hodín / predpokladaná záťaž vyjadrená v kreditoch potrebná na nadobudnutie vzdelávacích výstupov (pre mikroosvedčenie) alebo uvedie sa plánovaný počet hodín vzdelávacieho programu (pre profesijnú kvalifikáciu))
- predpokladaný profil absolventa (uvedie sa súhrn vedomostí a zručností, ktoré získa účastník vzdelávania úspešným absolvovaním vzdelávacieho programu)



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Príloha 1 Formulár žiadosti o nenávratný finančný príspevok - Inštrukcie k vyplneniu

Časť 7.3 Spôsob realizácie aktivít projektu

Súlady projektu s platformou STEP

Žiadateľ pre popis súladu s platformou STEP uvedie informácie v nasledovnej štruktúre:

Odvetvie platformy STEP: *(žiadateľ uvedie odvetvie v zmysle výzvy, projekt môže byť obsahovo orientovaný na maximálne jedno odvetvie platformy STEP)*

Oblasť odvetvia platformy STEP: *(žiadateľ uvedie prioritnú oblasť zvoleného odvetvia platformy STEP, projekt môže byť zameraný na maximálne jednu oblasť odvetvia platformy STEP)*

Technológia oblasti: *(žiadateľ uvedie niektorý z príkladov technológií vybranej oblasti odvetvia platformy STEP)*

Zdôvodnenie: *(žiadateľ popíše súlad z pohľadu obsahového zamerania projektu, a to ako daný vzdelávací program prispeje k rozvoju zručností nevyhnutných na rozvoj vybranej technológie (kritickej technológie) v rámci oblasti odvetvia platformy STEP, viaceré technológie / oblasti odvetvia platformy STEP na jeden vzdelávací program môžu mať jedno spoločné zdôvodnenie; vypracováva sa za každý vytváraný vzdelávací program v rámci projektu zvlášť)*

Cieľ platformy STEP: *(žiadateľ uvedie cieľ platformy STEP v zmysle výzvy)*

Zdôvodnenie: *(žiadateľ popíše, ako bude projekt prispievať k napĺňaniu daného cieľa platformy STEP)*

9. Podmienka realizácie projektu na oprávnenom území (informácie v časti 6 ŽoNFP)

Oprávneným územím pre realizáciu projektu je:

- **oprávnení žiadatelia vysoké školy** - kategórie regiónov MRR alebo VRR (NUTS III všetky kraje SR), žiadateľ definuje kategóriu regiónu a miesto realizácie projektu podľa sídla žiadateľa, tzn. ŽoNFP predkladá výlučne v rámci jednej kategórie regiónu v súlade so sídlom vysokej školy
- **oprávnení žiadatelia ostatné subjekty (certifikované vzdelávacie inštitúcie okrem vysokých škôl)** - kategória regiónu MRR (NUTS III - okrem Bratislavského kraja); žiadateľ definuje kategóriu regiónu a miesto realizácie projektu na základe miesta realizácie vzdelávacieho programu (tzn. miesta výkonu vzdelávacích činností)

10. Minimálna a maximálna výška nenávratného finančného príspevku (NFP) na projekt (informácie v časti 10 ŽoNFP, príloha č. 1-1)

Minimálna výška NFP na žiadateľa (MRR, VRR): nestanovuje sa

Maximálna výška NFP na žiadateľa (MRR, VRR): 300 000,00 EUR

NFP - zdroje financovania: EÚ + ŠR

11. Podmienka definovania merateľných ukazovateľov (informácie v časti 10 ŽoNFP)

Merateľné ukazovatele výstupu

- **PSKPO075 Počet účastníkov v procese vzdelávania zameraného na rozvoj zručností a kompetencií**
- **PSKPSOI43 Počet inštitúcií podporených na rozvoj zručností pre STEP**

Dosiahnutá hodnota merateľného ukazovateľa výstupu nesmie klesnúť pod 75 % jeho cieľovej hodnoty uvedenej v schválenej ŽoNFP.

Merateľné ukazovatele výsledku

- **PSKPR060 Počet zavedených programov vzdelávania relevantných pre STEP**

Dosiahnutá hodnota merateľného ukazovateľa výsledku nesmie klesnúť pod 40 % jeho cieľovej hodnoty uvedenej v schválenej ŽoNFP.

Definičná matica s podrobnejším popisom merateľných ukazovateľov a príkladov zdrojov overenia, na základe ktorých prijímateľ dokladuje plnenie merateľných ukazovateľov, sú uvedené v prílohe č. 3 výzvy, v kartách merateľných ukazovateľov v rámci definičnej matice ukazovateľov.

Časť 6. Ďalšie skutočnosti týkajúce sa poskytovania príspevku

1. Podmienka oprávnenosti výdavkov - v súlade s podmienkami oprávnenosti uvedenými v prílohe č. 7 výzvy
2. Ďalšia skutočnosť týkajúca sa oprávnenosti aktivít projektu
3. Oprávnenie vytvárať, uskutočňovať, upravovať a schvaľovať vzdelávacie programy vedúce k získaniu mikroosvedčenia
4. Súlad s horizontálnymi princípmi - bez povinnej prílohy
5. Podmienka nebyť podnikom v ťažkostiach
6. Ďalšia skutočnosť týkajúca sa neporušenia medzinárodnej sankcie upravenej v akejkoľvek predpise o medzinárodnej sankcii

Ďalšie skutočnosti - súbor podmienok, ktoré sa uplatnia až po skončení konania o ŽoNFP v predzmluvnom režime a/alebo počas trvania zmluvy o poskytnutí NFP.

1. Podmienka oprávnenosti výdavkov - Zoznam oprávnených výdavkov (príloha č. 7 výzvy)

Skupiny oprávnených výdavkov oprávnené pre túto výzvu:

521 – Mzdové výdavky

512 – Cestovné náhrady

013 – Softvér

518 – Ostatné služby

915 – Paušálna sadzba vo výške 15 % na nepriame výdavky podľa článku 54 písm. b) nariadenia o spoločných ustanoveniach

Za oprávnené výdavky sa považujú výdavky, ktoré vznikli a boli uhradené pri vykonávaní projektu **od dátumu účinnosti zmluvy o poskytnutí NFP do 31.12.2030.**



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

2. Ďalšia skutočnosť týkajúca sa oprávnenosti aktivít projektu

- oprávnené obdobie realizácie hlavnej aktivity je **od účinnosti zmluvy o poskytnutí NFP do 31.12.2030**
- prijímateľ je povinný vzdelávací program vytvorený v rámci projektu zaregistrovať do príslušného registra v zmysle § 28 zákona č. 292/2024 Z. z.
 - register vzdelávacích inštitúcií, ktoré poskytujú vzdelávacie programy vedúce k získaniu mikroosvedčenia
 - register akreditovaných vzdelávacích programov
- účastníkom vzdelávania musí byť vzdelávací program, vytvorený v rámci projektu, počas realizácie projektu poskytovaný **bezodplatne**
- prijímateľ je povinný poskytnúť údaje o absolventoch vzdelávacieho programu do príslušného registra podľa § 28 zákona č. 292/2024 Z. z.
 - register absolventov akreditovaných vzdelávacích programov
 - register absolventov vzdelávacích programov vedúcich k získaniu mikroosvedčenia



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

3. Oprávnenie vytvárať, uskutočňovať, upravovať a schvaľovať vzdelávacie programy vedúce k získaniu mikroosvedčenia

Relevantné pre žiadateľov - vysoké školy:

- *vysoká škola musí byť oprávnená vytvárať, uskutočňovať, upravovať a schvaľovať vzdelávacie programy vedúce k získaniu mikroosvedčenia v zmysle zákona č. 269/2018 Z. z.*

Spôsob overenia:

- Oznámenie o zosúladení zo strany vysokej školy



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Časť 7. Informácie k spôsobu predloženia ŽoNFP

- Počet podaných ŽoNFP - každý žiadateľ môže podať maximálne 4 ŽoNFP, pričom jednu ŽoNFP predloží samostatne za každú oblasť odvetvia platformy STEP (tzn. nesmie predložiť viacero ŽoNFP na jednu oblasť odvetvia platformy STEP).
- Spôsob podania ŽoNFP (elektronicky (ITMS21+) a zároveň cez ÚPVS)
- Miesto pre podanie ŽoNFP

Časť 8. Predpokladaná lehota na vydanie rozhodnutia v konaní o ŽoNFP

(do 90 pracovných dní od termínu uzávierky príslušného hodnotiaceho kola)

Časť 9. Ďalšie formálne náležitosti

- Uzavretie Zmluvy o poskytnutí NFP
- Zásobník projektov

Časť 10. Poskytovanie informácií k príprave ŽoNFP

- otázky súvisiace s výzvou na e-mailovú adresu eufondy@minedu.sk alebo prostredníctvom elektronickej schránky poskytovateľa

Časť 11. Identifikácia synergických a komplementárnych účinkov

- Príloha č. 5 výzvy

Časť 12. Zmena a zrušenie výzvy

- Informácia o zmene alebo zrušení výzvy bude zverejnená na www.itms21.sk, www.eurofondy.gov.sk a www.minedu.sk

Proces konania o žiadosti

- administratívne overovanie
- odborné hodnotenie
- nedostatky pri predkladaní žiadosti o NFP



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Schvaľovací proces ťiadostí o NFP

Administratívne overenie ťiadostí o NFP

- overenie podmienok doručenia (riadne, včas)
- overenie podmienok poskytnutia príspevku (oprávnenosť ťiadateľa a iné podmienky poskytnutia príspevku)
- vylučujúce kritériá podľa čl. 73 NSU (2) (príloha č. 4 výzvy)
- výzva na doplnenie (ak relevantné)

Odborné hodnotenie a výber ťiadostí o NFP

- vecné hodnotiace kritériá (príloha č. 4 výzvy)
 - vylučujúce kritériá
 - bodované kritériá

Vydávanie rozhodnutí (do 90 pracovných dní)

Identifikované nedostatky pri predkladaní žiadostí o NFP

Formulár žiadosti o NFP

- ❖ predloženie žiadosti o NFP len prostredníctvom ITMS21+/listinnej verzie žiadosti o NFP bez preukázateľných technických problémov
- ❖ nepodpísaný formulár žiadosti o NFP/elektronické podpísanie formulára žiadosti o NFP neoprávnenou osobou

- ❖ nevyplnené časti žiadosti o NFP:
 - *Časť 5. Identifikácia projektu* – nesprávne priradenie kategórie regiónov
 - *Časť 12. Verejné obstarávanie* – nevyplnené verejné obstarávania

- ❖ nedostatočný resp. minimálny popis v častiach:
 - ✓ **7 Popis projektu** (uviesť popis v zmysle inštrukcie v prílohe č. 1 výzvy (Formulár ŽoNFP) - chýbajúce údaje o cieľoch projektu, aktivitách, cieľovej skupine, mieste realizácie a merateľných ukazovateľoch)
 - ✓ **7.3 Spôsob realizácie aktivít projektu** (harmonogram aktivít/podaktivít; personálne zabezpečenie - neuvádzať konkrétne mená; paušálna sadzba - uviesť preddefinovaný text; informácie v tejto časti musia byť v súlade s rozpočtom projektu a časťou 7.5 a 10 ŽoNFP, uviesť popis s HP)
 - ✓ **7.4 Situácia po realizácii projektu a udržateľnosť projektu**
 - ✓ **7.5 Prevádzková kapacita žiadateľa** – dôležité vyplniť pri posúdení hodnotiaceho kritéria – t.j. (žiadateľ doplní informácie v súlade s inštrukciou v prílohe č.1 formulára ŽoNFP), nie je potrebné uvádzať konkrétne mená;



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Identifikované nedostatky pri predkladaní žiadostí o NFP

Formulár žiadosti o NFP

- ❖ 9. Harmonogram realizácie aktivít – (neuvádzať podporné aktivity projektu)
- ❖ 10. Merateľné ukazovatele projektu – nesúlad s prílohou č. 3 výzvy (nesprávne zvolené merateľné ukazovatele a pod.)

Rozpočet:

- ❖ nepredloženie rozpočtu (príloha – excel) resp. nesprávne vyplnený - (príloha 1-1 Rozpočet projektu), nezasahovať do vzorového formulára
- ❖ nesprávne vypočítaný limit v zmysle výzvy - riziko neoprávnených výdavkov
- ❖ nedostatočné komentáre pri jednotlivých rozpočtových položkách
- ❖ nesprávna skupina výdavkov
- ❖ nesúlad v komentároch s výdavkami spolu, neuvedený výpočet výšky výdavku (jednotková cena, počet jednotiek)
- ❖ nesprávne zaradenie rozpočtových položiek v rozpočte
- ❖ nesprávne zaokrúhľovanie z dôvodu nesprávnych vzorcov
- ❖ nesprávne súčty/súčiny
- ❖ nesúlad výšky COV v rozpočte s formulárom žiadosti o NFP
- ❖ nesúlad prieskumu trhu s rozpočtom



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Identifikované nedostatky pri predkladaní žiadostí o NFP

Prílohy žiadosti o NFP

- ❖ chýbajúce resp. nedostatočné prieskumy trhu
- ❖ nepredloženie relevantných príloh v zmysle výzvy (napr. Vyhlásenie o poskytnutej minimálnej pomoci)



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



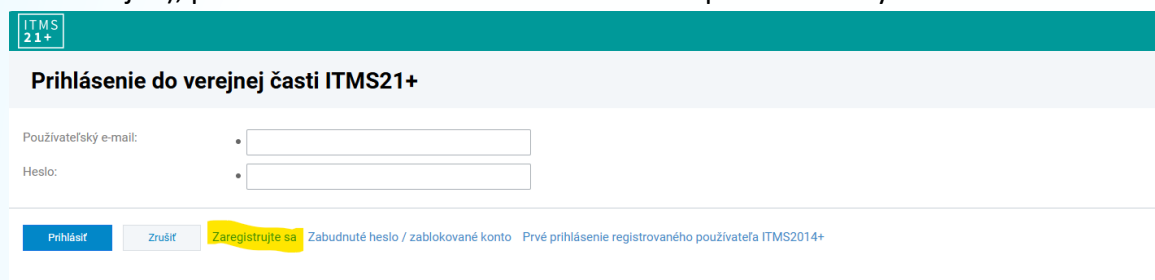
MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ITMS21+

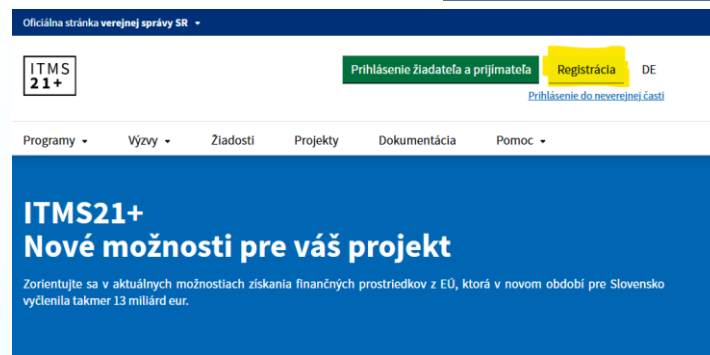
ITMS21+ je centrálny informačný systém, ktorý slúži na evidenciu, následné spracovávanie, export, výmenu dát, údajov a dokumentov medzi žiadateľom / prijímateľom, poskytovateľom pomoci a ďalšími orgánmi zapojenými do implementácie fondov EÚ v SR.

Je definovaný v rámci zákona č. 121/2022 Z. z. o príspevkoch z fondov Európskej únie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, na úrovni Rámca implementácie fondov pre programové obdobie 2021-2027 a Príručky k finančnému riadeniu fondov EÚ na programové obdobie 2021 - 2027. ITMS21+ sa skladá z verejnej a neverejnej časti.

Pre vytvorenie prístupu do verejnej časti ITMS21+ je potrebné sa zaregistrovať na webovom sídle <https://public.itms21.sk/> cez tlačidlo „Zaregistrujte sa“ (tlačidlo sa nachádza pod prihlasovacími údajmi), prostredníctvom ktorého bude žiadateľ presmerovaný na Žiadosť o aktiváciu konta na adresu <https://zoak.itms21.sk/>.



Vytvorenie prístupu do VČ je možné tiež na portáli na adrese: <https://portal.itms21.sk/>, prostredníctvom tlačidla „Registrácia“ (tlačidlo sa nachádza vpravo hore). Žiadateľ bude taktiež presmerovaný na Žiadosť o aktiváciu konta na adresu <https://zoak.itms21.sk/>. Následne je potrebné postupovať podľa zobrazených inštrukcií.



Postup pre predloženie žiadosti o aktiváciu konta na verejnej časti ITMS21+ je detailne popísaný v Manuáli ITMS21+, ktorý je dostupný na webovom sídle: <https://eurofondy.gov.sk/dokumenty-a-publikacie/metodicke-dokumenty/> - Metodické dokumenty ITMS.



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ďakujeme za pozornosť.

e-mail: eufondy@minedu.sk



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Zoznam technologických odvetví a oblastí platformy STEP

Tento zoznam vychádza z:

[Oznámenia Komisie - Usmernenie týkajúce sa určitých ustanovení nariadenia \(EÚ\) 2024/795, ktorým sa zriaďuje Platforma strategických technológií pre Európu \(„platforma STEP“\) \(C/2024/3209\)](#) - pre Digitálne technológie, Čisté technológie efektívne využívajúce zdroje, Biotechnológie

[Oznámenia Komisie - Druhé usmernenie o Platforme strategických technológií pre Európu \(platforme STEP\), v ktorom sa objasňujú prvky nariadenia \(EÚ\) 2024/795 a oznámenia Komisie C/2024/3209 \(C/2025/6798\)](#) - pre Obranné technológie

1 DIGITÁLNE TECHNOLOGIE		
Technologické odvetvia STEP	Oblasti digitálnych technológií	Digitálne technológie (orientačné, neúplné)
1-1 Digitálne technológie¹	1.1.1 Technológie pokročilých polovodičov	Mikroelektronika vrátane procesorov, fotonické technológie vrátane vysokoenergetických laserov, vysokofrekvenčné čipy, zariadenia na výrobu polovodičov s veľmi pokročilými veľkosťami uzlov, polovodičové technológie schválené na použitie vo vesmíre
	1.1.2 Technológie umelej inteligencie	Algoritmy umelej inteligencie, vysokovýkonná výpočtová technika (HPC), cloud computing a edge computing, technológie analýzy dát, počítačové videnie, spracovanie jazyka, rozpoznávanie objektov, technológie na zachovanie súkromia (napr. federované učenie sa)
	1.1.3 Kvantové technológie	Kvantová výpočtová technika, kvantová kryptografia, kvantová komunikácia, kvantová distribúcia kľúčov (QKD), kvantové snímanie vrátane kvantovej gravimetrie, kvantový radar, kvantová simulácia, kvantové zobrazovanie, kvantové hodiny, metrológia, kvantové technológie schválené na použitie vo vesmíre
	1.1.4 Pokročilá pripojiteľnosť, navigácia a digitálne technológie	Bezpečná digitálna komunikácia a pripojiteľnosť, napríklad RAN (rádiová prístupová sieť) a otvorená RAN (rádiová prístupová sieť) a 5G a 6G, technológie kybernetickej bezpečnosti vrátane kybernetického dohľadu, bezpečnostných systémov a systémov ochrany proti rušeniam, digitálna forenzná analýza, internet vecí a virtuálna realita, technológie distribuovanej databázy transakcií a digitálnej identity, navigačné, navigačné a kontrolné technológie vrátane avioniky a námorného určovania polohy a vesmírne určovanie polohy, navigácia a určovanie času, bezpečná satelitná konektivita
	1.1.5 Technológie pokročilého snímania	Elektrooptické, radarové, chemické, biologické, radiačné a distribuované snímanie, magnetometre, magnetické gradiometre, ponorné snímače elektrického poľa, gravimetre a gradiometre
	1.1.6 Robotika a autonómne systémy	Autonómne obývané a neobývané dopravné prostriedky (kozmitické, vzdušné, pozemné, povrchové a podmorské) vrátane fungovania v roji, roboty a presné systémy riadené robotmi, exoskelety, systémy založené na umelej inteligencii

¹ Tabuľka predstavuje orientačný a neúplný zoznam tých digitálnych technológií uvedených v [prílohe k odporúčaniu Komisie o kritických technologických oblastiach pre hospodársku bezpečnosť Únie](#), ktoré sa považujú za relevantné pre platformu STEP.

2 ČISTÉ TECHNOLOGIE EFEKTIVNE VYUŽÍVAJÚCE ZDROJE		
Technologické odvetvia STEP	Oblasti čistých technológií efektívne využívajúcich zdroje	Čisté technológie efektívne využívajúce zdroje
2-1 Čisté technológie efektívne využívajúce zdroje, na ktoré sa vzťahuje článok 4 aktu o emisne neutrálnom priemysle a príloha k nemu	2.1.1 Solárne technológie	Fotovoltaické technológie, solárne tepelné elektrické technológie, solárne tepelné technológie, iné solárne technológie
	2.1.2 Veterné technológie na pevnine a technológie výroby energie z obnoviteľných zdrojov na mori	Veterné technológie na pevnine, veterné technológie na mori, iné technológie výroby energie z obnoviteľných zdrojov na mori
	2.1.3 Batériové technológie a technológie skladovania energie	Batériové technológie, technológie elektrochemického skladovania, technológie gravitačného skladovania, technológie skladovania tepelnej energie, technológie skladovania energie pomocou stlačeného/skvapalneného plynu, iné technológie skladovania energie
	2.1.4 Technológie tepelných čerpadiel a technológie geotermálnej energie	Technológie tepelných čerpadiel, technológie geotermálnej energie
	2.1.5 Vodíkové technológie	Elektrolyzéry, vodíkové palivové články, iné vodíkové technológie
	2.1.6 Udržateľné bioplynové a biometánové technológie	Udržateľné bioplynové technológie, udržateľné biometánové technológie
	2.1.7 Technológie zachytávania a ukladania uhlíka	Technológie na zachytávanie oxidu uhličitého, technológie na ukladanie oxidu uhličitého
	2.1.8 Technológie elektrizačných sústav	Technológie elektrizačných sústav, technológie elektrického nabíjania v doprave, technológie na digitalizáciu siete, iné technológie elektrizačných sústav
	2.1.9 Technológie na výrobu energie z jadrového štiepenia	Technológie na výrobu energie z jadrového štiepenia, technológie jadrového palivového cyklu
	2.1.10 Technológie využívajúce udržateľné alternatívne palivá	Technológie využívajúce udržateľné alternatívne palivá
	2.1.11 Technológie v oblasti vodnej energie	Technológie v oblasti vodnej energie
	2.1.12 Iné technológie výroby energie z obnoviteľných zdrojov	Technológie osmotickej energie, technológie v oblasti energie z okolitého prostredia (iné ako tepelné čerpadlá), technológie biomasy, technológie skládkového plynu, technológie plynov z čistiarní odpadových vôd, iné technológie výroby energie z obnoviteľných zdrojov
	2.1.13 Technológie energetickej efektívnosti súvisiace s energetickým systémom	Technológie energetickej efektívnosti súvisiace s energetickým systémom, technológie tepelných a chladiacich sústav, iné technológie energetickej efektívnosti súvisiace s energetickým systémom
	2.1.14 Palivá z obnoviteľných zdrojov nebiologického pôvodu	Technológie využívajúce palivá z obnoviteľných zdrojov nebiologického pôvodu (RFNBO)
	2.1.15 Biotechnologické klimatické a energetické riešenia	Biotechnologické klimatické a energetické riešenia
	2.1.16 Transformačné priemyselné technológie na dekarbonizáciu	Transformačné priemyselné technológie na dekarbonizáciu
	2.1.17 Technológie prepravy a využívania CO ₂	Technológie prepravy CO ₂ , technológie využívania CO ₂

2 ČISTÉ TECHNOLOGIE EFEKTIVNE VYUŽÍVAJÚCE ZDROJE		
Technologické odvetvia STEP	Oblasti čistých technológií efektívne využívajúcich zdroje	Čisté technológie efektívne využívajúce zdroje
2-2 Iné čisté technológie efektívne využívajúce zdroje podľa odporúčania Komisie o kritických technologických oblastiach pre hospodársku bezpečnosť Únie ²	2.1.18 Technológie veterného a elektrického pohonu v doprave	Technológie veterného pohonu, technológie elektrického pohonu
	2.1.19 Iné jadrové technológie	Iné jadrové technológie (napríklad technológie jadrovej fúzie)
	2.2.1 Pokročilé materiály, výrobné a recyklačné technológie	Technológie pre nanomateriály, inteligentné materiály, pokročilé keramické materiály, materiály „stealth“, inherentne bezpečné a udržateľné materiály, aditívna výroba, digitálne kontrolovaná mikropresná výroba a maloobjemové laserové obrábanie/zváranie, technológie určené na ťažbu, spracovanie a recyklácia kritických surovín a iné komponenty (napr. katalyzátory, batérie) vrátane hydrometalurgickej ťažby, biolúhovania, filtrácie založenej na nanotechnológiách, elektrochemického spracovania a čiernej hmoty
	2.2.2 Technológie zásadné pre udržateľnosť, ako je čistenie a odsoľovanie vody	Technológie na čistenie a odsoľovanie vody
	2.2.3 Technológie obehového hospodárstva	Technológie na opätovné použitie a recykláciu elektroniky (odpad z elektrických a elektronických zariadení), technológie obehového biohospodárstva (napr. zhodnocovanie odpadu na materiály alebo energiu na základe biologických zdrojov)

3 BIOTECHNOLÓGIE ³		
Technologické odvetvia STEP	Oblasti biotechnológií	Biotechnológie (orientačné, neúplné)
3-1 Biotechnológie	3.1.1 DNA/RNA	Genomika, farmakogenomika, genetické skúšky, genetické inžinierstvo, sekvenovanie/syntéza/zosilnenie DNA/RNA, profilovanie prejavu génov a používanie antisenseovej technológie, rozsiahla syntéza DNA, nové genómové techniky, gene drive
	3.1.2 Proteíny a ostatné molekuly	Sekvenovanie/syntéza/inžinierstvo/výroba proteínov a peptidov (vrátane veľkomolekulových hormónov), zdokonalené metódy dávkovania pre veľkomolekulové lieky, proteomika, izolácia a čistenie proteínov, signalizácia, identifikácia bunkových receptorov, vývoj polyklonálnych produktov
	3.1.3 Kultúra a inžinierstvo buniek a tkanív	Kultúra buniek/tkanív, inžinierstvo tkanív (vrátane štruktúry tkanív a biolekárskeho inžinierstva), bunková fúzia, markermi podporované technológie šľachtenia, metabolické inžinierstvo, bunkové terapie, biotlač buniek/náhradných orgánov

² Táto časť tabuľky predstavuje orientačný a neúplný zoznam čistých technológií efektívne využívajúcich zdroje, ktoré sa považujú za relevantné pre platformu STEP.

³ V tabuľke sa uvádza orientačný a neúplný zoznam biotechnológií relevantných pre platformu STEP na základe zoznamu štatistických definícií OECD. Dopĺňajú ho lieky, ktoré sú na újnom zozname kritických liekov a ich zložiek.

3 BIOTECHNOLÓGIE³

Technologické odvetvia STEP	Oblasti biotechnológií	Biotechnológie (orientačné, neúplné)
	3.1.4 Techniky spracovateľskej biotechnológie	Fermentácia používaním bioreaktorov, biorafinácia, bioprosedy, biolúhovanie, biozmäkčovanie, biobielenie, biodesulfurizácia, biosanácia, biosnímanie, biofiltrácia a fytosanácia, molekulárna akvakultúra, ochrana a dekontaminácia vrátane dekontaminujúcich činidiel pre ľudí, biokatalýza, nové techniky testovania vhodné pre vysokovýkonné skríningové metódy, zlepšenie procesov a optimalizácia podávania biofarmaceutík a lieky na inovatívnu liečbu
	3.1.5 Génové a RNA vektory	Génová terapia, vírusové vektory
	3.1.6 Bioinformatika	Zostavenie databáz genómov, sekvencií proteínov, modelovanie komplexných biologických procesov vrátane systémovej biológie, vývoj personalizovanej genomiky
	3.1.7 Nanobiotechnológia	Používanie nástrojov a procesov nano/mikrofabrikácie na vybudovanie zariadení na štúdium biosystémov a aplikácií pri podávaní liekov, diagnostike, výrobe

4 OBRANNÉ TECHNOLOGIE⁴

Technologické odvetvia STEP	Oblasti obranných technológií	Príklady obranných technológií (orientačné, neúplné)
4-1 Obranné technológie	4.1.1 Protivzdušná a protiraketová obrana	Integrované viacvrstvové systémy protivzdušnej a protiraketovej obrany, interceptory, detekčné systémy (radary)
	4.1.2 Delostrelectvo a presné zásahy	Delostrelecké systémy, presné údery dlhého doletu, pokročilá munícia
	4.1.3 Riadené strely a munícia	Riadené strely a munícia, konvenčná munícia, hlavice, palivá
	4.1.4 Drony a protidronové systémy	Bezpilotné vzdušné prostriedky (všetky triedy), rojové systémy, rušiče, systémy proti bezpilotným vzdušným prostriedkom
	4.1.5 Strategickí poskytovatelia	Vesmírne prostriedky a ich ochrana, získavanie informácií o situácii vo vesmíre, vesmírne služby, ako je pozorovanie Zeme, PNT a bezpečná komunikácia, ochrana kritickej infraštruktúry, energetická bezpečnosť
	4.1.6 Kybernetická oblasť, umelá inteligencia, elektronický boj	Umelá inteligencia pre velenie a riadenie, kybernetická obrana, informačná vojna, operácie v elektromagnetickom spektre vrátane vybavenia pre elektronický boj, digitálna transformácia ozbrojených síl, optronika a rádiový frekvenčné systémy
	4.1.7 Vojenská mobilita	Skladovacie a inžinierske kapacity, udržateľná a pružná logistika, aditívna výroba na bojovú údržbu
	4.1.8 Pozemný boj	Systémy blízkej palebnej podpory, systémy vojaka, pozemné systémy s posádkou a bez posádky
	4.1.9 Námorná oblasť	Informovanosť o námornej situácii, systémy boja na hladine a pod vodou s posádkou a bez posádky, systémy boja na morskom dne a protiponorkové bojové systémy

⁴ V tabuľke sa uvádzajú [prioritné oblasti spôsobilostí určené Európskou radou](#) (6. marca 2025), v [Pláne obrannej pripravenosti](#) (16. októbra 2025) a v [prioritách EÚ v oblasti rozvoja spôsobilostí](#).

4 OBRANNÉ TECHNOLOGIE ⁴		
Technologické odvetvia STEP	Oblasti obranných technológií	Príklady obranných technológií (orientačné, neúplné)
	4.1.10 Vzdušný boj	Vzdušné bojové systémy, vzdušné systémy včasného varovania, taktické a strategické letecké dopravné systémy, rotorové lietadlá, dopĺňanie paliva za letu
	4.1.11 Zdravotníctvo (vrátane zdravotníckych protipatrení)	Boj v oblasti CBRN vrátane špeciálnych senzorov a ochranných, dekontaminačných a záchranných systémov