



Spolufinancované z  
programu Európskej únie  
Erasmus+

# Educate for future EDU4future

**IO2: Zhrnutie národných správ**

**verzia (SK)**

AKO SA PRENÁŠAJÚ POŽIADAVKY PRIEMYSLU 4.0 DO SYSTÉMU  
ODBORNÉHO VZDELÁVANIA A PRÍPRAVY V PARTNERSKÝCH  
KRAJINÁCH EDU4FUTURE?

Projekt č. 2020-1-SK01-KA202-078375

Podpora Európskej komisie na výrobu tejto publikácie nepredstavuje súhlas s obsahom, ktorý odráža len názory autorov, a Komisia nemôže byť zodpovedná za prípadné použitie informácií, ktoré sú v nej obsiahnuté.





Národné správy vypracované v rámci intelektuálneho výstupu IO2 majú za cieľ preskúmať, ako sú požiadavky Priemyslu 4.0 implementované v rôznych európskych systémoch odborného vzdelávania, konkrétne na Slovensku, v Českej republike, Nemecku, Rakúsku, Slovinsku a talianskom regióne Benátsko.

Toto zhrnutie poskytuje stručný prehľad záverov národných správ o jednotlivých krajinách a odkazuje na úplný obsah národných správ o jednotlivých krajinách, ktoré sú hlavnými dokumentami intelektuálneho výstupu IO2. Pri spracovaní každej národnej správy o krajine bola použitá jednotná medzinárodná metodika vyvinutá ako intelektuálny výstup IO1, ktorá zahŕňala:

- predbežnú analýzu systému odborného vzdelávania a prípravy a potreby trhu v rôznych krajinách alebo regiónoch;
- analýzu aktérov a zainteresovaných strán zapojených do inovačných procesov a ich vzájomnej spolupráce;
- procesy implementované za účelom inovácie systémov odborného vzdelávania a prípravy, od analýzy potrieb Priemyslu 4.0 až po implementáciu vzdelávacích programov rozvíjajúcich kompetencie Priemyslu 4.0.

K vykonaniu týchto analýz bol uskutočnený prieskum a rozhovory so strategickými aktérmi.

Na **Slovensku** je väčšina procesov formalizovaná právnym rámcom. Systém odborného vzdelávania a prípravy na Slovensku zahájil proces reformy v roku 2015. V súčasnosti je celkom dobre zavedený proces prognózovania potrieb a požiadaviek na pracovnú silu, a tiež systém duálneho vzdelávania u poskytovateľov odborného vzdelávania a prípravy, ktorý sa vyskytuje popri prevládajúcom školskom systéme. Právny rámec upravujúci odborné vzdelávanie a prípravu formalizuje a vyzvára inštitucionálny rámec zapojenia zástupcov zamestnávateľov do procesu adaptácie a tvorby nových vzdelávacích programov.

Ústrednú úlohu zohráva Štátny inštitút odborného vzdelávania ŠIOV, ktorý zastupuje Ministerstvo školstva, vedy výskumu a športu SR a ktorý ako metodický orgán zapracováva zmeny do vzdelávacích programov, pripravuje proces vzniku nových odborov a pod. Významnú úlohu pri príprave kvalifikačných kariet a štandardov zohrávajú sektorové rady. Kvalifikácie vychádzajú z reálnych potrieb trhu práce, ktoré sú popísané najmä v Národnej sústave povolání.

Proces prispôsobovania systému odborného vzdelávania a prípravy prebieha priebežne. V Európe sa objavujú nové trendy, ktorým musí Slovensko čeliť. Za týmto účelom sa pripravujú nové opatrenia vychádzajúce zo strategických dokumentov ako napríklad: Akčný plán inteligentného priemyslu SR, definujúci potrebu zvýšiť vedomosti a zručnosti mladých ľudí v oblasti digitalizácie, vypracovať vhodnejšie, perspektívnejšie a interdisciplinárne vzdelávacie programy na všetkých úrovniach vzdelávania (vrátane programov celoživotného vzdelávania) s lepším programom finančnej podpory. Jeho cieľom je poskytovať viac nových, vysoko špecializovaných zručností: **zručnosti pre internet vecí, informatiku, kódovanie, digitálne zručnosti, predmety STEM** (veda, technika, inžinierstvo a matematika), **kreatívny dizajn a obchod, ale aj pre oblasti štandardizácie, metrológie, testovania**. Ďalej prebieha príprava slovenskej národnej stratégie pre Prácu 4.0.

#### **Odkazy na plné znenie národnej správy:**

[Národná správa Slovenská republika, jazyková verzia EN](#)

[Národná správa Slovenská republika, jazyková veria SK](#)



V **Českej republike** je za revíziu a inováciu programov zodpovedný Národný pedagogický inštitút. Nie je stanovené, ako často by sa tento proces mal uskutočňovať. Na miestnej úrovni poskytovatelia odborného vzdelávania a prípravy prispôsobujú národný rámec miestnym potrebám a zdôrazňuje sa silná spolupráca medzi školami a miestnymi spoločnosťami. Legislatíva teraz nabáda odborné školy ku konkrétnej spolupráci so zamestnávateľmi, čo prispieva k väčšej aktivite škôl. Na druhej strane majú o spoluprácu záujem aktívni zamestnávatelia.

**Odkazy na plné znenie národnej správy:**

[Národná správa Česká republika, jazyková verzia EN](#)

[Národná správa Česká republika, jazyková verzia CZ](#)

V **Nemecku** sú postupy a zodpovednosti jasne definované, čo vedie k efektívnej spolupráci medzi všetkými zainteresovanými subjektami. Návrhy na vznik a revíziu programov odborného vzdelávania a prípravy môžu pochádzať od rôznych aktérov (predovšetkým však od zamestnávateľských zväzov, odborov a Spolkového inštitútu pre odborné vzdelávanie a prípravu). So všetkými zúčastnenými aktérmi sa v určitej fáze 3-stupňového procesu revízie konzultuje a nakoniec zodpovedné ministerstvá riadia vykonanie revízie. V Nemecku je za záležitosti týkajúce sa odborného vzdelávania a prípravy zodpovedný Spolkový inštitút pre odborné vzdelávanie a prípravu (BIBB). Výsledky ich výskumu slúžia ako predpoklad pre návrh, revíziu a prispôsobovanie predpisov o odbornom vzdelávaní zmenám ekonomického, technologického a sociálneho typu. Okrem toho je BIBB zodpovedný za tvorbu dokumentácie o zmenách a aktualizáciách programov odborného vzdelávania a prípravy a o sektorových trendoch alebo vývoji; jedná sa o štúdie, časopisy, informačné brožúry, manuály, rámcové učebné osnovy, predpisy o odbornej príprave, tlačové správy, prezentácie a odporúčania pre poskytovateľov odborného vzdelávania a prípravy. Vďaka dôkladnosti zavedeného a dlhodobého systému je revízia programov odborného vzdelávania a prípravy zložitým a často zdĺhavým procesom. Dlhá doba trvania revízií, ako aj všeobecná dôvera v dobre nadefinovaný systém (s určitou mierou nevôle voči vonkajším trendom a vývoju) obmedzujú inovačný potenciál.

**Odkazy na plné znenie národnej správy:**

[Národná správa Nemecko, jazyková verzia EN](#)

[Národná správa Nemecko, jazyková verzia DE](#)

V **Rakúsku** sú procesy inovácie a prípravy regulované a podrobne popísané. Revízia programov odborného vzdelávania a prípravy sa vykonáva v päťročnom cykle, ale proces revízie možno vykonať kedykoľvek na požiadanie, ak sa potreba objaví. Iniciátormi týchto procesov boli doteraz priemyselné odvetvia zapojené do vzdelávacích procesov, ale aby boli revízie štandardizovanejšie, môže revízie navrhovať aj ministerstvo hospodárstva. Výskumné ústavy, federálna agentúra spolu s ministerstvom školstva v prípade revízie vypracujú učebné osnovy, ktoré pripomienkujú ďalšie zainteresované strany a ktoré sú nakoniec implementované a vyhodnotené. Ďalej sa zabezpečuje proces kvality s ohľadom na vzdelávanie zamerané na prax. Vývoj nového odboru aj s učebnými osnovami môže trvať až 3 roky, revíziu odboru s ohľadom na nové požiadavky a kompetencie je možné dokončiť do jedného roka.

**Odkazy na plné znenie národnej správy:**

[Národná správa Rakúsko, jazyková verzia EN](#)

[Národná správa Rakúsko, jazyková verzia DE](#)



V **talianskom regióne Benátsko** sa regionálny systém odborného vzdelávania a prípravy (Istruzione e Formazione Professionale IeFP) riadi niektorými národnými štandardami, ktoré v roku 2019 vypracovali regióny, ministerstvo školstva, práce a sociálnych vecí, a to v nadväznosti na analýzy niektorých národných agentúr. Tieto štandardy zahŕňajú možné kvalifikačné profily, ktoré je možné certifikovať po absolvovaní príslušných programov odborného vzdelávania a prípravy. Tiež obsahujú súvisiace výstupné kompetencie. Štandardy by sa mali revidovať každé tri roky. Ďalšie regionálne štandardy potom môže definovať iba kraj, ktorý má na starosti rozdelenie financií na odborné vzdelávanie a prípravu podľa potrieb regionálneho trhu práce. Na lokálnejšej úrovni potom jednotlivé vzdelávacie inštitúcie v súlade s regionálnymi a národnými štandardmi rozvíjajú pedagogické smery, inovatívne projekty a strategickú spoluprácu s miestnymi podnikmi s cieľom zabezpečiť aktuálne vzdelávanie a uľahčiť zamestnateľnosť žiakov. Spolupráca medzi miestnymi a regionálnymi aktérmi je efektívna, zatiaľ čo medzi celoštátnou a regionálnou/miestnou úrovňou sú úlohy jednotlivých aktérov v inováciách odborného vzdelávania a prípravy predmetom diskusií a nie sú dodnes definované zákonom. Územný charakter systému na jednej strane uľahčuje napĺňanie miestnych potrieb trhu práce, no na druhej strane bráni rozvoju štandardných inovačných procesov na celoštátnej úrovni.

**Odkazy na plné znenie národnej správy:**

[Národná správa regiónu Benátsko \(Taliano\), jazyková verzia EN](#)

[Národná správa regiónu Benátsko \(Taliano\), jazyková verzia IT](#)

V **Slovinsku** je vzdelávací systém organizovaný hlavne ako verejná služba. Verejné, prípadne súkromné inštitúcie a súkromné osoby s koncesiou realizujú verejne platné vzdelávacie programy. Na celoštátnej úrovni nesie hlavnú zodpovednosť za vzdelávanie a odbornú prípravu Ministerstvo školstva, vedy a športu, kde pôsobí špeciálne riaditeľstvo pre stredné a vyššie vzdelávanie a vzdelávanie dospelých. Z verejných zdrojov sú už dlhé roky trvalo financované tri formy všeobecného neformálneho vzdelávania dospelých, a to študijné krúžky a centrá samostatného vzdelávania a výmeny vedomostí. Uznávanie neformálne získaných vedomostí pokrýva všetky stupne vzdelávania a umožňuje získanie profesie prostredníctvom Národnej profesijnej kvalifikácie (NPK). Ministerstvo školstva je jediným orgánom, ktorý približne z 80% ovplyvňuje obsah stredoškolských učebných osnov. Zvyšná časť je ponechaná v obmedzenej miere na jednotlivé školy. Tie si v tomto rozsahu určujú, aké aktivity a školenia budú študentom ponúkať v rámci povinného a voliteľného vzdelávacieho obsahu. Dĺžka trvania postupov závisí od rôznych faktorov a záujmu jednotlivých útvarov v rámci ministerstva a od pravidelných revízií a zmien učebných osnov. Ak sú zmeny prijaté, začnú sa zavádzať do školských vzdelávacích programov na začiatku nasledujúceho školského roka.

**Odkazy na plné znenie národnej správy:**

[Národná správa Slovinsko, jazyková verzia EN](#)

[Národná správa Slovinsko, jazyková verzia SI](#)



Celkovo sú tieto procesy vo všetkých zainteresovaných krajinách pomerne nové a niektoré z nich (Česká republika, Slovinsko a Taliansko) sa stále snažia o legislatívne vymedzenie všetkých týchto procesov. Kvôli inovácii sektorov odborného vzdelávania a prípravy v jednotlivých krajinách, a tiež pre jeho štandardizáciu na európskej úrovni je veľmi užitočné mať k dispozícii predpisy, ktoré definujú konkrétne úlohy zainteresovaných strán a časový cyklus revízií procesov. Aj keď sú predpisy nastavené, bolo by dobré ponechať priestor na ďalšie legislatívne zmeny a inovácie.

## Kontakty pre viac informácií...



**Slovenská obchodná a priemyselná komora**  
Trenčín (Slovenská republika)  
[www.sopk.sk/tn](http://www.sopk.sk/tn)

Ján Václav  
Lubica Žovincová  
[sopkrktn@sopk.sk](mailto:sopkrktn@sopk.sk)



**TREXIMA, spol. s r.o.**  
Zlín (Česká republika)  
[www.trexima.cz](http://www.trexima.cz)

Marcel Navrátil  
[navratil@trexima.cz](mailto:navratil@trexima.cz)



**AKADEMIE FÜR BERUFLICHE BILDUNG GMBH**  
Dresden (Nemecko)  
[www.afbb.de](http://www.afbb.de)

Madeleine Diab  
[m.diab@afbb.de](mailto:m.diab@afbb.de)  
Bettina North  
[b.north@afbb.de](mailto:b.north@afbb.de)



**CONPLUSULTRA GMBH**  
Sankt Pölten (Rakúsko)  
[www.conplusultra.com](http://www.conplusultra.com)

Brigitte Hatvan  
Petra Schwanzer  
[office@conplusultra.com](mailto:office@conplusultra.com)



**T2I - trasferimento tecnologico e innovazione s.c.**  
a r.l. Treviso (Taliansko)  
[www.t2i.it](http://www.t2i.it)

Marco Braga  
Chiara Remundos  
[marco.braga@t2i.it](mailto:marco.braga@t2i.it)  
[chiara.remundos@t2i.it](mailto:chiara.remundos@t2i.it)



**G&P svetovanje Gregor Jagodič s.p.**  
Ljubljana (Slovinsko)  
<http://gp-svetovanje.com>

Gregor Jagodič  
[gregor.jagodic@gp-svetovanje.com](mailto:gregor.jagodic@gp-svetovanje.com)



**Erasmus +**  
EU program pre vzdelávanie, odbornú prípravu, mládež a šport

EDU4future  
<https://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects>