



# Vzdelávacie výstupy a kvalifikácie

**Príručka pre tvorcov kvalifikácií**

## 1. Úvod

Zavedenie a postupné uvádzanie do praxe referenčných úrovní založených na výsledkoch vzdelávania pomáha pochopiť rozmanité a zložité prostredie kvalifikácií. Skutočná transparentnosť kvalifikácií si však vyžaduje, aby používatelia kvalifikácií, najmä jednotliví študenti, dospelí učitelia a zamestnávateľi, ale aj rôzni poskytovatelia vzdelávania mohli získať prístup k informáciám o obsahu a profile kvalifikácií.

Cieľom tejto príručky je ponúknuť tvorcom kvalifikácií, ale aj ďalším odborníkom v oblasti vzdelávania a rozvoja zručností aktuálne informácie a zdroje súvisiace s popisom kvalifikácií a formulovaním vzdelávacích výstupov.

## 2. Transparentnosť kvalifikácií

Transparentnosť kvalifikácií v EÚ sa tradične spája s potrebou znížiť prekážky európskej a medzinárodnej mobility na účely práce a vzdelávania. Zvyšovanie transparentnosti - a tým uľahčenie cezhraničného uznávania a prenosu vzdelávacích výstupov alebo kvalifikácií - si vyžaduje zameranie sa na obsah kvalifikácie, a nie na rozdiely medzi rôznymi inštitúciami. Transparentnosť sa stáva ešte dôležitejšou v kontexte celoživotného vzdelávania. Na to, aby sa učitelia mohli flexibilne pohybovať medzi vzdelávaním a zamestnaním a napredovať na základe rôznorodého súboru kvalifikácií, osvedčení a skúseností, je nevyhnutná transparentnosť. Moderný prístup k celoživotnému vzdelávaniu vyžaduje, aby všetky subjekty pôsobiace v rámci vzdelávania, rozvoja zručností, kľúčových kompetencií a kvalifikácií, ako aj na trhu práce, rozumeli informáciám, ktoré tieto oblasti dokumentujú.

EÚ vytvára na zvyšovanie vzájomnej informovanosti rôzne nástroje, napr.:

- využívanie **vzdelávacích výstupov** na definovanie a popis kvalifikácií sa v poslednom desaťročí výrazne zvýšilo (Cedefop 2016, 2019a). Vďaka tomu je možné systematicky poskytovať informácie o obsahu a profile európskych kvalifikácií, ktoré presahujú jednoduchú špecifikáciu úrovni. Okrem toho, na európskej úrovni sa prístup vzdelávacích výstupov vo vzťahu k Európskemu kvalifikačnému rámcu neustále analyzuje s cieľom jeho stáleho zlepšovania a skvalitňovania. Európske stredisko pre rozvoj odborného vzdelávania (CEDEFOP) publikuje množstvo dokumentov, ktoré prispievajú k porozumeniu kvalifikáciám v kontexte EÚ. <https://www.cedefop.europa.eu/en/themes/understanding-qualifications>
- Rozvoj digitálnych technológií, najmä spojený s budovaním národných **databáz alebo registrov kvalifikácií**, umožňuje prezentovať a vzájomne prepojiť podrobné informácie o obsahu a profile kvalifikácií. Nové nástroje na analýzu a porovnávanie kvalifikácií umožňujú lepšie využívať existujúce informácie a údaje o kvalifikáciách. Revízia a modernizácia Europassu vytvorila unikátny prístupový bod k informáciám o kvalifikáciách poskytovaných v rámci EÚ. **Nový Europass** umožňuje vzájomné porovnávanie kvalifikácií na základe údajov z národných databáz. <https://www.europass.eu> (od 8. 7. 2020).

### Čo prispieva k transparentnosti kvalifikácií?

Práca Európskej komisie, CEDEFOP a národných expertov z jednotlivých štátov EÚ sa trvalo zaoberajú zvyšovaním kvality informácií, ktoré prispievajú k zrozumiteľnosti, porovnateľnosti, prenosnosti

a transparentnosti kvalifikácií v EÚ<sup>1</sup>. Ostatné zistenia potvrdili, že opis kvalifikácie vo forme vzdelávacích výstupov, nie je úplne dostačujúci na celkové pochopenie kvalifikácie a prostredia, v ktorom sa vyskytuje. Preto boli definované zásady a informácie, ktoré zvyšujú zrozumiteľnosť kvalifikácií a umožňujú ich lepšie vzájomné porovnanie.

Hlavné **zásady** na zabezpečenie transparentnosti kvalifikácií:

- formulovanie vzdelávacích výstupov z pohľadu učiaceho sa,
- používanie aktívnych slovies tak, aby bola zrejماً úroveň očakávania od učiaceho sa,
- používanie aktívnych slovies tak, aby bolo zrejماً prepojenie medzi kvalifikáciou a úrovňami a deskriptormi príslušného národného kvalifikačného rámca a EKR,
- presné vyjadrenie predmetu v procese učenia,
- prepojenie vzdelávacích výstupov na relevantný kontext zručností,
- jasné prepojenie medzi technickými zručnosťami, zručnosťami špecifickými pre povolanie a prierezovými zručnosťami a kompetenciami.

**Informácie** poskytujúce širší obraz o kvalifikácii k lepšej zrozumiteľnosti a porovnaniu:

### 1. Zhrnutie kvalifikácie

Stručné zhrnutie kvalifikácie umožňuje lepšie pochopenie zmyslu danej kvalifikácie pre vzdelávanie a pracovný trh. Zhrnutie má obsahovať výstižnú charakteristiku kvalifikácie v rozsahu cca. 350 - 500 znakov.

### 2. Kontextové informácie o kvalifikácii

Každá kvalifikácia by mala byť doplnená o kontext, z ktorého sú zrejماً súvislosti, v akých sa požíva. Tieto informácie sú potrebné pre odborníkov v oblasti kvalifikácií, pre učiacich sa aj zamestnávateľov. (Pri formálnych kvalifikáciách sú tieto informácie obsiahnuté napr. v úvode školských vzdelávacích programov).

Kontext kvalifikácie by mal obsahovať tieto informácie:

- aké sú očakávania od učiaceho sa;
- vstupné požiadavky k získaniu kvalifikácie (napr. vek, ukončené predchádzajúce vzdelanie a pod.),
- predmet kvalifikácie s dôrazom na funkcie, úlohy, zodpovednosti,
- rozsah kvalifikácie (hĺbka, šírka kvalifikácie),
- informácie o potrebách pracovného trhu a systému vzdelávania, analýza potrieb podporená dôkazmi (štatistiky, prieskumy, analýzy odvetví, a pod.),
- orientácia kvalifikácie na špecifickú funkciu, zamestnanie alebo sektor,
- regulácie kvalifikácie zákonom,
- prepojenie kvalifikácie s národným štandardom povolania,
- Sú informácie o ďalších vedomostiach, zručnostiach a kompetenciách k danej kvalifikácii obsiahnuté v inom dokumente (napr. všeobecno-vzdelávacia dimenzia profesijných kvalifikácií),
- Umožnenie postupu na vyššiu úroveň vzdelávacieho systému.

<sup>1</sup> Napríklad v rámci Poradnej skupiny EK pre Európsky kvalifikačný rámec, Pracovnej skupina pre horizontálne porovnanie kvalifikácií, v ktorej má zastúpenia aj Slovenská Republika prostredníctvom Ministerstva školstva, vedy, výskumu s športu SR a Štátneho inštitútu odborného vzdelávania.

### 3. Hierarchia dokumentov

Pretože obsah a profil kvalifikácie nie je zvyčajne vyjadrený v jednom dokumente, ale v niekoľkých dokumentoch, postavenie a dôležitosť týchto dokumentov v národných systémoch a ich vzájomný vzťah nie sú vždy jasné. Vzdelávacie výstupy sú popísané s rôznym stupňom podrobností, odrážajúc rôzne účely a publikum. Priblíženie tejto národnej štruktúry a vzťahov medzi rôznymi dokumentmi (vzdelávacie štandardy, štandardy povolání, učebné osnovy a požiadavky na hodnotenie), pomôže porozumieť obsahu a profilu kvalifikácie. Mnohé používané dokumenty môžu tiež ilustrovať, že niektoré kvalifikácie (napríklad odborné kvalifikácie) obsahujú spoločné a povinné, ako aj voliteľné časti.

### 4. Spoločný jazyk

Základom pre spoločný jazyk a spoločnú terminológiu tvoria deskriptory Európskeho kvalifikačného rámca. Všetky kvalifikácie v SR musia byť definované v súlade s deskriptormi Slovenského kvalifikačného rámca (SKKR), ktorý vychádza z Európskeho kvalifikačného rámca.

Vzdelávacie výstupy sú základné jednotky pre analýzu a porovnávanie kvalifikácií v medzinárodnom kontexte. Správne definovanie vzdelávacích výstupov dáva východisko k priradeniu kvalifikácie na úroveň SKKR.

Korektné definovanie kvalifikácií vyžaduje správne používanie a naformulovanie vzdelávacích výstupov, ktoré musia byť založené na akčných slovesách (taxonómia) a jazyku EKR - proces definovania je popísaný v príručke CEDEFOP Definovanie a písanie vzdelávacích výstupov.

### 5. Vzdelávacie výstupy

Vzdelávacie výstupy definujú, čo má učitelia sa ovládať, čomu má rozumieť a byť schopný robiť na konci vzdelávacieho procesu. Vzdelávacie výstupy sú v zmysle Európskeho kvalifikačného rámca definované v kategórii *vedomostí, zručností a kompetencií (resp. samostatnosti a zodpovednosti)*<sup>1</sup>.

- **Vedomosti** sú súbor faktorov, zásad, teórií a postupov, ktoré sa vzťahujú na oblasť práce a štúdia. Delia sa na teoretické a praktické vedomosti;
- **Zručnosti** sú spôsobilosť uplatňovať vedomosti a využívať know-how na splnenie úloh a riešenie problémov. Sú opísané ako kognitívne (vrátane využívania logického, intuitívneho a kreatívneho myslenia) alebo praktické (vyžadujú si manuálnu zručnosť a používanie metód, materiálov, prostriedkov a nástrojov);
- **Kompetencie** predstavujú nevyhnutné predpoklady využitia vedomostí, zručností a osobných, sociálnych a metodických schopností v pracovných alebo vzdelávacích situáciách a profesijnom a osobnom rozvoji. Opisujú sa z hľadiska zodpovednosti a samostatnosti.

### 3. Vzdelávacie výstupy

Vzdelávacie výstupy je potrebné formulovať takým spôsobom, aby boli pochopiteľné a „zvládnuteľné“ pre všetky zainteresované osoby. Znamená to definovať terminológiu, ktorá sa bude dôsledne používať (napr. vo forme vlastného slovníka pojmov) a zvoliť si referenčný systém (napr. EKR a Slovenský kvalifikačný rámec).

Pri formulácii vzdelávacích výstupov treba brať do úvahy:

- Vzdelávacie výstupy sa týkajú kvalifikácií odborného vzdelávania (v zmysle hodnotiteľných odborných kompetencií), nie špecifického rozvoja odborných kompetencií u jednotlivca.
- Vzdelávacie výstupy sa opisujú z hľadiska študenta (nie z hľadiska učiteľa).
- Vzdelávacie výstupy neopisujú cieľ vzdelávania alebo spôsob vzdelávania, ale výsledok po ukončení vzdelávacieho procesu.
- Vzdelávacie výstupy vychádzajú z očakávaných vzdelávacích výstupov u priemerného učiaceho sa. V procese hodnotenia/validácie učiaci sa preukazuje dosiahnuté vzdelávacie výstupy, ktoré sa porovnávajú s definovanými očakávanými vzdelávacími výstupmi.
- Základ pre definovanie vzdelávacích výstupov tvoria všeobecné vzdelávacie programy a plány, rámcové študijné programy, študijné plány, pokyny k skúšaniam alebo kvalifikačné profily. Možno ich tiež vytvoriť aj na základe pracovných procesov.
- Vzdelávacie výstupy musia byť overiteľné a hodnotiteľné. Vzdelávacie výstupy by mali byť opísané čo najkonkrétnejšie, aby bolo v rámci procesu hodnotenia možné určiť, či študent dosiahol tieto vzdelávacie výstupy.
- Charakteristika vzdelávacieho procesu a samotná metóda vzdelávania nie sú pri opise vzdelávacích výstupov relevantné.
- Otázka, či sú vzdelávacie výstupy v podobe vedomostí, zručností a kompetencií v rámci jednotky vzdelávacích výstupov opísané podrobne alebo všeobecnejšie, závisí od príslušného kontextu a cieľa vzdelávania. V zásade by nemalo byť množstvo vzdelávacích výstupov príliš vysoké ani príliš nízke.

Dobre definovaný vzdelávací výstup spĺňa zásadu **SMART**:

<b>S</b>	<b>Špecifický</b>	konkrétny, jasne vymedzený, jednoznačný, vyjadrený aktívnym slovesom, zásadne formulovaný z pozície učiaceho
<b>M</b>	<b>Merateľný</b>	činnosť je pozorovateľná zvonku, vo formulácii je jasne vymedzená požadovaná úroveň výkonu
<b>A</b>	<b>Adekvátny</b>	reálne dosiahnuteľný, zodpovedajúci možnostiam učiaceho sa, resp. vstupnej úrovni
<b>R</b>	<b>Relevantný</b>	má vzťah k reálnemu životu, potrebám trhu práce i potrebám a záujmom učiaceho sa
<b>T</b>	<b>Termínovaný</b>	vymedzený konkrétny časový rámec na dosiahnutie vzdelávacieho výstupu, napr. po ukončení témy, modulu a pod.

## Potreba syntézy vzdelávacích výstupov

Obsah a profil kvalifikácie často nie je vyjadrený v jednom dokumente, ale v niekoľkých dokumentoch. Relatívna dôležitosť týchto dokumentov a ich vzájomný vzťah nie sú vždy jasné. Táto rozmanitosť zdrojových dokumentov súvisí so skutočnosťou, že vzdelávacie výstupy sú vyjadrené na rôznych úrovniach podrobnosti, odrážajúc rôzne účely a rôzne publikum. V mnohých prípadoch je potrebné skombinovať rôzne dokumenty (profesijné a vzdelávacie štandardy, učebné osnovy a požiadavky na hodnotenie), aby bolo možné úplne porozumieť obsahu a profilu kvalifikácie. Mnohé používané dokumenty môžu tiež ilustrovať, že niektoré kvalifikácie (napríklad odborné kvalifikácie) obsahujú spoločné a povinné, ako aj voliteľné časti.

## Ako sa formulujú vzdelávacie výstupy?

Pre jednoduchšie porozumenie sa pri opisovaní vzdelávacích výstupov môžu použiť nasledujúce pravidlá:

### ✓ Používanie zrozumiteľných aktívnych sloviac

Používané aktívne slovesá musia vyjadrovať konkrétne, merateľné alebo pozorovateľné činnosti, napr.: „vysvetliť“, „ilustrovať“, „aplikovať“, „analyzovať“, „vyvinúť“, atď.

Slovesá typu „vedieť“, „byť oboznámený“, „porozumieť“, „byť si vedomý“ sú príliš všeobecné a ťažko sa hodnotia.

**Tabuľka 1** obsahuje zoznam sloviac, ktoré sa môžu použiť pri formulácii vzdelávacích výstupov. Môže sa doplniť slovesami špecifickými pre určité povolanie v závislosti od sektora a domény.)

### ✓ Špecifikácia a uvedenie kontextu aktívneho slovesa

Sloveso musí konkrétne opisovať, čoho sa vedomosti a schopnosti týkajú alebo o aký typ činnosti ide. Formulácia vzdelávacích výstupov by mala pozostávať zo **slovesa** a príslušného **predmetu** ako aj (časti) rozvíjajúcej vety, ktorá uvádza **kontext**. Štruktúra vzdelávacieho výstupu je uvedená v Tabuľke 2.

### ✓ Nejasné, otvorené formulácie sa nepoužívajú

Vzdelávacie výstupy by sa mali opisovať jasne a stručne, nemali by sa používať komplikované vety, vzdelávacie výstupy by nemali byť formulované príliš všeobecnými ani príliš konkrétnymi pojmami; ak je to možné, mala by sa používať jasná (jednoduchá a jednoznačná) terminológia. Nevhodná formulácia: Pozná *regionálne* výrobky a dokáže pripravovať *jednoduché* jedlá.

### ✓ Zameranie na minimálne požiadavky na dosiahnutie vzdelávacích výstupov

Vzdelávacie výstupy by mali zrozumiteľne opisovať minimálne požiadavky na dosiahnutie/validáciu vzdelávacích výstupov, t. j. mali by sa uvádzať všetky vzdelávacie výstupy potrebné na plnenie úloh.

### ✓ Detailnosť vzdelávacích výstupov

Detailnosť formulovania vzdelávacích výstupov určuje ich účel – vzdelávacie výstupy pre vzdelávací program budú mať inú úroveň detailu ako všeobecnejšie vzdelávacie výstupy popisujúce zložku kvalifikácie.

Príklad:

Študijný program: Učiaci sa je schopný poskytnúť písomnú analýzu vzťahu medzi satirickým jazykom a literárnou formou na základe dôkladného preskúmania vybraných textov z

osemnásteho storočia.

Kvalifikácia: Učiaci sa je schopný demonštrovať porozumenie literatúry a jej súvislosť s inými kultúrnymi aktivitami a jej úlohou v európskej alebo svetovej kultúre na jednej strane a v slovinskej kultúre na strane druhej.

✓ **Zrozumiteľný opis úrovne kvalifikácií/kompetencií**

Formulácie vzdelávacích výstupov by mali odrážať úroveň kvalifikácie/kompetencie (deskriptory SKKR). Opis vzdelávacích výstupov by mal zrozumiteľne vyjadrovať, či sa odborné kompetencie majú získať pod dozorom, samostatne alebo zodpovedne a schopne.

✓ **Forma opisu kvalifikácie/vzdelávacích výstupov**

Vzdelávacie výstupy sa môžu opísať „holisticky“ v stanovenom rámci koherentného opisu ako súvislý text alebo ako matica rozdelená na samostatné prvky vedomostí, zručností a kompetencií (**Tabuľka 2, 3**). Podrobný opis vzdelávacích výstupov vo forme matice má tú výhodu, že umožňuje lepšie porovnanie s príslušným národným študijným plánom a je jasnejšie štruktúrovaný s ohľadom na následné hodnotenie vzdelávacích výstupov. Má tú nevýhodu, že môže viesť k presahom a nadbytočným informáciám, ak opisuje viaceré jednotky vzdelávacích výstupov (najmä pri opise osobných a sociálnych kompetencií). Opis vo forme súvislého textu má tú výhodu, že lepšie definuje vzťahy medzi jednotlivými kategóriami kompetencií.

Príklady formulácie vzdelávacích výstupov sú uvedené v **Tabuľke 2**.

## Príloha

### Tabuľka 1: Aktívne slovesá

Bloomova taxonómia rozlišuje šesť úrovní podľa narastajúcej obťažnosti v kognitívnej (poznávacej) oblasti (Bloom 1972)	
1. <b>Zapamätanie</b> - schopnosť vybaviť si a sprostredkovať informáciu čo najpresnejším spôsobom	usporiadať, definovať, opísať, odkopírovať, určiť, označiť, vymenovať, priradiť, zapamätať si, pomenovať, zoradiť, načrtnúť, uznať, spomenúť si, zopakovať, reprodukovať, zvoliť, uviesť, urobiť zoznam
2. <b>Porozumenie</b> - schopnosť interpretovať informácie, usúvzťažniť ich a zhrnúť ich vlastnými slovami	klasifikovať, pretvoriť, obhájiť, opísať, diskutovať, rozlíšiť, odhadnúť, vysvetliť, vyjadriť, rozšíriť, zovšeobecniť, uviesť príklad(y), určiť, ukázať, vydedukovať, nájsť, parafrázovať, predpokladať, rozoznať, posúdiť, prepísať, zvoliť, zhrnúť, preložiť
3. <b>Aplikácia</b> - schopnosť aplikovať abstraktné pojmy (pravidlá, metódy) v konkrétnych situáciách	vypočítať, názorne ukázať, vyvinúť, interpretovať, posúdiť, zmeniť, usporiadať, predvídať, zvoliť, načrtnúť, preniesť
4. <b>Analýza</b> - schopnosť rozdeliť myšlienky alebo problémy na menšie časti a porovnať ich	analyzovať, posúdiť, porovnať, usúdiť, stanoviť, rozoznať, robiť pokus, názorne ukázať, vydedukovať, otestovať
5. <b>Syntéza</b> - schopnosť zostaviť čiastkové myšlienky do nového celku	argumentovať, posúdiť, porovnať, rozhodnúť, hodnotiť, predpovedať, odporúčať, zhrnúť, uznať

<b>6. Hodnotenie</b> - schopnosť kvalifikovaného úsudku	argumentovať, usporiadať, rozviesť, usúvzťažniť, zovšeobecniť, vytvoriť, zlúčiť, spojiť
---	---

#### Opísanie praktických zručností - slovesá špecifické pre profesiu alebo odvetvie

<b>Praktické zručnosti</b> (príklady)	zmontovať (diely), inštalovať a konfigurovať (softvérové programy), pripraviť a naporciovať (jedlo), zapojiť, namiešať
---------------------------------------	--

#### Slovesá na psychomotorickej úrovni (Dave 1970, Simpson, 1972)

<b>1. Imitácia</b> - schopnosť sledovať a imitovať správanie inej osoby	vykonať pod dozorom
<b>2. Manipulácia</b> - schopnosť reprodukovat činnosti podľa pokynov a praxe	vykonať, zapojiť sa, asistovať – podľa pokynov
<b>3. Spresňovanie</b> - samostatné vykonávanie úlohy	uplatniť, vyriešiť, vyhotoviť, vykonať – samostatne
<b>4. Koordinácia</b> - schopnosť koordinácie a prispôsobenia rôznych činností prostredníctvom spojenia viacerých zručností s cieľom splniť špecifické požiadavky alebo vyriešiť problém	prispôbiť, vyvinúť, navrhnuť, obmeniť, koordinovať
<b>5. Automatizácia</b> - vnútorné osvojenie procesov: zručnosti sa neustále kombinujú a môžu sa vykonávať automaticky (bez premýšľania)	prispôbiť, upraviť, preniesť

#### Príklady slovík v afektívnej oblasti

<b>1. Prijímanie</b> - ochota prijímať informácie	opýtať sa, vybrať si, opísať, nasledovať, odovzdať, uchovávať, určiť, umiestniť, pomenovať, poukázať na, zvoliť, sadnúť si, vystrieť sa, odpovedať, použiť
<b>2. Reagovanie</b> - dobrovoľná, aktívna účasť na aktivite/práci; napr. účasť na skupinovej diskusii	odpovedať, asistovať, pomôcť, vyhovieť, diskutovať, pozdraviť, pomôcť, označiť, vykonať, precvičiť, prezentovať, čítať, ohlásiť, zvoliť, povedať, napísať
<b>3. Ocenenie hodnoty</b> - schopnosť posúdiť cenu materiálu podľa kritérií	vysloviť pochybnosti, prispôbiť sa, zohľadniť, vyhotoviť, preukázať, odlišovať, vysvetliť, nasledovať, formovať, začať, pozvať, pridať sa, odôvodniť, navrhnuť, čítať, ohlásiť, zvoliť, zdieľať, študovať, pracovať
<b>4. Usporiadanie</b> - individuálne spracovanie (často protichodných) hodnôt s cieľom vytvoriť organizovanú štruktúru, začiatok zvnútorňovania týchto hodnôt	dodržiavať, obmeniť, zorganizovať, zlúčiť, porovnať, vyhotoviť, obhájiť, vysvetliť, formulovať, určiť, integrovať, upraviť, zoradiť, zorganizovať, pripraviť, usúvzťažniť, skombinovať
<b>5. Sebavyjadrenie:</b> jednotlivec má stabilný hodnotový systém týkajúci sa presvedčení, názorov a postojov, ktoré predvídateľne usmerňujú jeho správanie	konať, rozlišovať, zobraziť, ovplyvniť, počúvať, upraviť, vykonať, precvičiť, navrhnuť, oprávňovať, vysloviť pochybnosti, prehodnotiť, slúžiť, vyriešiť, overiť



**Tabuľka 2: Štruktúra vzdelávacieho výstupu**

1. SUBJEKT	2. AKCIA	3. PREDMET A ROZSAH	4. KONTEXT
Orientácia na učiaceho sa	Aktívne sloveso opisujúce, čo bude učiaci sa vedieť / schopný vykonávať po ukončení vzdelávacej činnosti	predmet a rozsah očakávaného učiva (hĺbka a šírka)	pracovné alebo sociálne súvislosti
PRÍKLADY			
Učiaci sa	je schopný testovať	jednoduché programy na riadenie softvéru	podľa požiadaviek výrobného procesu
Učiaci sa	je schopný skontrolovať	nastavenie CNC stroja	prostredníctvom kontrolných zoznamov

**Tabuľka 3: Príklady formulácií vzdelávacích výstupov**

<b>Vedomosti</b>	<p><b>Študent vie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opísať štrukturálne charakteristiky, ktoré zodpovedajú za reakciu a vlastnosti chemickej látky</li> <li>- rozlíšiť medzi zásadami separácie a zmiešania látok a príslušnými postupmi</li> <li>- opísať funkciu dielov, montážnych celkov a systémov vozidla</li> <li>- priradiť jednotlivé dokumenty potrebné na servis a údržbu</li> <li>- vysvetliť predpisy týkajúce sa zaobchádzania s nebezpečnými látkami</li> </ul>
<b>Zručnosti:</b>	<p><b>Študent je schopný</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plniť pokyny a plánovať vlastný postup procesu</li> <li>- analyzovať údaje a prezentovať ich ako základ pre rozhodnutia</li> <li>- používať informačné a komunikačné technológie a zohľadňovať požiadavky na ochranu údajov</li> <li>- vyvinúť marketingový plán a využívať marketingové a PR nástroje</li> <li>- zvoliť chemické látky a výrobné postupy na vytvorenie zlúčeniny</li> </ul>
<b>Kompetencie (zodpovednosť a samostatnosť):</b>	<p><b>Študent je schopný</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypočítať náklady na výrobu a služby a analyzovať ziskovosť</li> <li>- aplikovať stratégie riešenia problémov</li> <li>- uvažovať nad vlastným konaním</li> <li>- odolávať a zvládať nápor a stresové situácie spôsobom, ktorý nie je škodlivý zdraviu</li> <li>- samostatne komunikovať s pacientmi, rodinnými príslušníkmi a skupinami odborníkov, ktorých sa týka proces starostlivosti o pacienta</li> <li>- vyjadriť a prijať kritiku v danej situácii</li> </ul>

## Odporúčaná literatúra a zdroje

Odporúčanie Rady z 22. mája 2017 týkajúce sa európskeho kvalifikačného rámca pre celoživotné vzdelávanie, ktorým sa zrušuje odporúčanie Európskeho parlamentu a Rady z 23. apríla 2008 o vytvorení európskeho kvalifikačného rámca pre celoživotné vzdelávanie

<https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-egf/files/sk.pdf>

Cedefop (2017). Defining, writing and applying learning outcomes: a European handbook.

Luxembourg: Publications Office. <http://dx.doi.org/10.2801/566770>

Definovanie, formulovanie a používanie vzdelávacích výstupov (slovenský preklad dostupný na

<https://siov.sk/wp-content/uploads/2020/01/Definovanie-a-p%C3%ADsanie-vzdel%C3%A1vac%C3%ADch-v%C3%BDstupov-CEDEFOP.pdf>)

Portál Learning Opportunities and Qualifications in Europe <https://ec.europa.eu/ploteus/sk>

Web-stránka ŠIOV- SKKREKR - <https://siov.sk/medzinarodna-spolupraca/slovensky-kvalifikacny-ramec-a-europsky-kvalifikacny-ramec/>

Web-stránka MŠVVŠ SR – Celoživotné vzdelávanie/Slovenský kvalifikačný rámec a Národná sústava kvalifikácií <https://www.minedu.sk/slovensky-kvalifikacny-ramec-a-narodna-sustava-kvalifikacij/>

### **Kontakt:**

#### **Národné kontaktné miesto pre európsky kvalifikačný rámec**

Odbor európskych politík

Štátny inštitút odborného vzdelávania

e-mail: [lubica.gallova@siov.sk](mailto:lubica.gallova@siov.sk)