

International Visegrad Fund

Projekt „Innovative education according to the needs of Industry 4.0 principles in V4 countries“

Strategic Grant No. 22320035

---

## **Výsledky kvalitativního výzkumu mezi akademickými pracovníky UPCE**

**realizovaného v rámci Výzkumu inovací studijních programů v souvislosti  
s nástupem Průmyslu 4.0**

---

## Obsah

---

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Obsah .....                                                                           | 2  |
| 1 Metodika zpracování dat a struktura výzkumného vzorku.....                          | 3  |
| 2 Identifikace předmětů rozvíjejících relevantní kompetence a význam kompetencí ..... | 4  |
| 3 Úroveň získaných kompetencí a jejich nedostatky .....                               | 5  |
| 4 Možnost absolvování klíčových předmětů vs. možnost se jim vyhnout.....              | 6  |
| 5 Návrhy na inovace a doplnění výuky .....                                            | 7  |
| 6 Možnosti a překážky implementace .....                                              | 7  |
| Závěr a doporučení .....                                                              | 8  |
| Příloha 1 Popis digitálních kompetencí.....                                           | 9  |
| Příloha 2 Popis obecných kompetencí .....                                             | 10 |
| Příloha 3 Popis měkkých kompetencí .....                                              | 11 |

## 1 Metodika zpracování dat a struktura výzkumného vzorku

---

S ohledem na dynamické změny ve fungování podniků a organizací způsobené nástupem Průmyslu 4.0 roste potřeba vybavit absolventy vysokých škol komplexními kompetencemi — nejen technickými, ale i digitálními, měkkými a obecnými. Cílem tohoto výzkumu bylo posoudit, do jaké míry současné neekonomické studijní programy Univerzity Pardubice tyto kompetence rozvíjejí, a jakými způsoby by bylo možné tyto programy inovovat tak, aby lépe odpovídaly potřebám praxe.

Výzkum realizovaný formou skupinového rozhovoru mezi vybranými akademickými pracovníky Univerzity Pardubice se zaměřil na posouzení schopnosti současných neekonomických studijních programů poskytovat kompetence potřebné pro adaptaci podniků na výzvy Průmyslu 4.0. Cílem bylo identifikovat stávající vzdělávací nedostatky, definovat klíčové kompetence, které jsou v současné době nedostatečně rozvíjeny, a navrhnout možnosti inovací ve výuce i realizovatelné způsoby jejich implementace do existujících programů.

Výzkumná metoda: skupinový rozhovor s vybranými respondenty

Respondenti: 9 akademických pracovníků ze 3 fakult (FChT, DFJP, FES)

Mezi respondenty byli zahrnuti vyučující předmětů poskytujících kompetence pro adaptaci podniků (organizací) na Průmysl 4.0 (4), garanti neekonomických studijních programů na UPCE (4) a prorektor pro vzdělávání a kvalitu (1).

Metoda zpracování dat: kvalitativní obsahová analýza rozhovoru

Specifikace hledaných informací a struktura rozhovoru:

- Identifikovat předměty, které úplně či částečně zajišťují zisk kompetencí požadovaných adaptací podniků (organizací) na průmysl 4.0.
- Identifikovat úroveň získaných kompetencí po absolvování těchto předmětů.
- Identifikovat kompetence, které studiem těchto předmětů nejsou získány a kompetence, jejichž úroveň po studiu není dostatečná.
- Identifikovat možnosti studentů tyto předměty absolvovat a rovněž možnosti se studiu těchto předmětů vyhnout (zjistit, které z těchto předmětů jsou povinné a které mají alternativu volby, tj. lze se jejich studiu vyhnout).
- Identifikovat potřebné změny v neekonomických studijních programech – tj. navrhnout předměty, které zaplní mezery při zajišťování kompetencí absolventů neekonomických studijních oborů, náplň těchto předmětů a formy výuky.
- Identifikovat možnosti a způsob zařazení nově navržených předmětů do současně vyučovaných neekonomických studijních oborů.

Datum realizace rozhovoru: 16. 1. 2025

## 2 Identifikace předmětů rozvíjejících relevantní kompetence a význam kompetencí

Respondenti identifikovali celkem 12 předmětů, které alespoň částečně rozvíjejí požadované kompetence. Mezi nejčastěji zmiňované patřily:

- Základy informačních technologií (FChT),
- Informační systémy (FES)
- Informační technologie v laboratořích (FChT),
- Psychologie a sociální komunikace (FChT),
- Sociální psychologie (FF),
- Komunikační a prezentační dovednosti (DFJP, FF),
- Řízení lidských zdrojů (FChT),
- Projektový management (FES, FChT),
- Analýza dat (FES),
- Statistická analýza výzkumných dat (FChT),
- Environmentální management (FES, FCHT)
- Angličtina (Jazykové centrum).

Z rozhovoru vyplynulo, že se předměty soustředí zejména na dílčí dovednosti – práce s informacemi, využití ICT nástrojů, psychologie, týmová spolupráce, komunikace. Převládá však teoretické pojetí, případně rámcové seznámení s problematikou bez hlubší praktické aplikace. Napříč zástupci jednotlivých fakult bylo potvrzeno, že v současnosti neexistuje na UPCE předmět, který by se systematicky a prioritně zaměřoval na kompetence potřebné pro adaptaci podniků na výzvy Průmyslu 4.0, nicméně žádné z nich nejsou opomíjeny a jednotlivé kompetence jsou v uvedených nebo jiných předmětech vyučovány nebo nepřímo podporovány.

Výzkum ukázal, že významnost jednotlivých kompetencí pro akademické pracovníky je značně rozmanitá a závisí na prioritách jednotlivých studijních programů, profilu absolventů a v neposlední řadě na znalostech samotných akademiků. Pro řadu z nich je termín „soft skills“ označením celé množiny dovedností, které však nedokážou konkretizovat a detailněji vymezit. Naopak digitální kompetence jsou pro řadu z nich blízké a konkrétnější, v závislosti na vlastní ICT gramotnosti. Garanti studijních programů se shodují, že navrhované kompetence jsou pro studenty důležité, nicméně ne natolik, aby vyžadovaly zásadní zásah do struktury předmětů v kurikula předmětů.

Odsouhlasené důležité kompetence podle kategorií:

|            |                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Digitální: | Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu<br>Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu<br>Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií |
| Obecné:    | Počítačová způsobilost<br>Numerická způsobilost<br>Jazyková způsobilost v úředním (národním) jazyce                                                                           |
| Měkké:     | Kompetence k analytickému myšlení<br>Kompetence k řešení problémů<br>Kompetence k efektivní komunikaci                                                                        |

### 3 Úroveň získaných kompetencí a jejich nedostatky

---

Na základě provedené obsahové analýzy skupinového rozhovoru s akademickými pracovníky bylo zjištěno, že současné neekonomické studijní programy Univerzity Pardubice sice poskytují určité kompetence související s adaptací na Průmysl 4.0, nicméně tyto kompetence jsou rozvíjeny nerovnoměrně, nekomplexně a nepříliš systematicky. Níže uvádíme podrobné zjištění v jednotlivých oblastech kompetencí:

#### **Digitální kompetence**

Digitální kompetence, jako klíčový prvek připravenosti na změny související s digitalizací a Průmyslem 4.0, jsou podle respondentů rozvíjeny pouze na základní, často nástrojové úrovni. Studenti se sice v rámci některých předmětů seznámí s běžnými aplikacemi typu MS Office (zejména Excel), případně se specifickým laboratorním nebo technickým softwarem (např. ChemSketch, LabVIEW), ale chybí jim hlubší porozumění širším digitálním trendům a nástrojům, jako jsou:

- Základy práce s daty – studenti nejsou systematicky vedeni k práci s daty ve větším měřítku (např. datové sady, vizualizace, interpretace),
- Automatizace a digitalizace procesů – chybí vhled do základních principů automatizace, digitalizace výrobních a řídicích systémů, IoT nebo cloudových platforem,
- Kyber-fyzikální systémy a koncept digitálního dvojčete – tyto fenomény jsou rozvíjeny pouze teoreticky, po praktické stránce však zcela opomíjeny, ačkoliv hrají zásadní roli v transformaci firem a organizací v éře Průmyslu 4.0,
- Základní porozumění algoritmicizaci, umělé inteligenci a strojovému učení – i když se nejedná o kompetence pro odborníky-informatiky, základní orientace v těchto tématech by studentům umožnila efektivní spolupráci v mezioborových týmech i využívání AI.

Digitální kompetence jsou tedy rozvíjeny na obecné úrovni pasivně a výuka často postrádá návaznost na reálné aplikace v pracovním prostředí, nicméně na odborné úrovni (ve vyšších ročnících) však probíhá výuka zcela cíleně, studenti řeší praktické problémy a ovládají digitální kompetence přiměřené profilu absolventů. Respondenti se shodli, že studenti mají často potíže aplikovat získané znalosti při řešení praktických problémů, zejména tam, kde je třeba kombinovat více typů digitálních nástrojů či interpretovat výsledky získané z digitálních systémů.

#### **Měkké kompetence (soft skills)**

Kompetence jako komunikace, týmová spolupráce, řešení problémů či adaptabilita jsou považovány za zásadní v kontextu Průmyslu 4.0, přesto nejsou systematickou součástí kurikula. Respondenti uvádějí, že:

- Tyto dovednosti nejsou zpravidla předmětem explicitní výuky, nejsou tematizovány v sylabech předmětů ani cíleně rozvíjeny pomocí metodických přístupů.
- Rozvoj měkkých dovedností je závislý na metodách výuky, které volí konkrétní vyučující. Někteří vyučující preferují projektovou nebo týmovou práci, čímž vytvářejí prostor pro sociální interakci, komunikaci, spolupráci, dělbu rolí a odpovědnosti, ovšem tyto přístupy nejsou standardizovány a nejsou vnímány jako součást jednotného rozvojového rámce.
- Studenti tak získávají měkké kompetence spíše neformálně, skrze způsob organizace výuky než prostřednictvím jejího cíleného obsahu.

Respondenti také upozornili na nízkou úroveň sebereflexe studentů v oblasti měkkých dovedností – studenti si často nejsou vědomi toho, jaké dovednosti rozvíjejí, jaké mají rezervy a jak tyto schopnosti využijí v profesní praxi. Chybí systematická zpětná vazba a metody sebehodnocení.

#### **Inovativní a systémové myšlení – obecné kompetence**

Nejvýraznější deficit byl zjištěn v oblasti tzv. vyšších kognitivních kompetencí, zejména:

- Inovativního myšlení – tedy schopnosti identifikovat nové přístupy, navrhovat alternativní řešení, zvažovat nápady mimo zavedené rámce,
- Systémového myšlení – tedy chápání vazeb a souvislostí mezi jednotlivými částmi systému (např. organizace, dodavatelský řetězec, technologická infrastruktura), schopnosti nahlížet problémy v širších kontextech.

Podle respondentů nejsou tyto kompetence vůbec tematizovány ve stávajících předmětech. Studenti nejsou vedeni k přemýšlení v širších souvislostech, k práci s komplexními systémy nebo k syntetickému uvažování.

Výuka často zůstává lineární, obsahově orientovaná, bez reflexe širších dopadů rozhodnutí nebo možnosti hledání více scénářů řešení. Chybí například:

- případové studie s otevřeným koncem,
- simulace reálných systémů (např. provoz, správa, management),
- nástroje pro modelování rozhodovacích procesů.

Nedostatek rozvoje těchto kompetencí může vést k nízké připravenosti absolventů čelit změnám, pracovat v interdisciplinárních týmech a aktivně se zapojit do procesů transformace organizací. Nicméně všichni respondenti zastávají názor, že zmíněné kompetence jsou z hlediska významu při vzdělávání méně prioritní. Profil absolventů je založen na získání technických, technologických, manažerských a dalších odborných kompetencí, což všechny studijní programy v souladu s platnými akreditačními předpisy naplňují.

#### **4 Možnost absolvování klíčových předmětů vs. možnost se jim vyhnout**

---

Z uvedených 12 předmětů:

5 je povinných (zejména v bakalářských programech),

4 jsou povinně volitelné,

3 jsou plně volitelné a nabízeny jen omezené části studentů (např. pouze jedné specializaci nebo fakultě).

Z toho plyne, že značná část studentů se klíčovými kompetencím může v praxi vyhnout, zejména pokud si zvolí specializace zaměřené více na teoretická nebo úzce odborná témata.

## 5 Návrhy na inovace a doplnění výuky

---

Respondenti navrhli tyto konkrétní inovace:

### Úprava stávajících předmětů

- Rozšíření obsahu o praktické příklady využití Průmyslu 4.0 (např. ve zpracovatelském průmyslu, ve veřejné správě, dopravě, farmacii, aj.).
- Zavedení mezioborových týmových projektů napříč fakultami.

### Vytvoření nových předmětů

Respondenti se shodli, že napříč fakultami by bylo vhodné zavést nové předměty, které by obsahově měly řešit:

- Digitální transformaci v praxi – zaměřený na pochopení trendů, technologií a dopadů digitalizace.
- Základy datové gramotnosti – orientovaný na čtení, interpretaci a základní vizualizaci dat.
- Inovace a podnikavost – s důrazem na kreativní myšlení, řešení problémů a projektovou práci.

### Úprava metod výuky

- Důraz na ještě vyšší míru využívání aktivizačních metod: projektové vyučování, případové studie, role-play.
- Zapojení odborníků z praxe a exkurzí do firem jako běžná součást výuky.

## 6 Možnosti a překážky implementace

---

Možnosti zařazení nových předmětů nebo úprav byly posuzovány následovně:

Krátkodobě realizovatelné: dílčí změna sylabu stávajících předmětů, zařazení modulů do volitelných bloků, využití mezioborových cvičení.

Střednědobé: návrh nových předmětů a jejich akreditace, úprava profilací.

Hlavní bariéry:

- Nedostatek odborných garantů pro mezioborové předměty.
- Malá motivace některých kateder k mezioborové spolupráci.
- Administrativní náročnost úprav akreditovaných programů.

Možnosti realizace navrhovaných změn ve stávajících neekonomických studijních programech jsou rovněž limitovány nízkým podílem netechnických (a nechemických) předmětů.

## Závěr a doporučení

---

Výzkum potvrdil, že současné neekonomické programy Univerzity Pardubice zajišťují některé dílčí kompetence potřebné pro Průmysl 4.0, ale chybí jim systematický rámec, propojenost napříč obory a praktické zaměření.

Doporučení:

- Při schvalování změn ve stávajících předmětech nebo při návrhu nových předmětů doporučit garantům studijních programů více zařazovat vybrané digitální, měkké a obecné kompetence, které budou pro daný studijní program relevantní a žádoucí.
- Při schvalování změn ve stávajících předmětech, při návrhu nových předmětů nebo struktury a skladby studijních programů doporučit Radě studijních programů (RSP) a orgánům pro vnitřní hodnocení pro zajišťování a hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností (RVH) hodnotit a prosazovat vybrané digitální, měkké a obecné kompetence, které budou pro daný studijní program relevantní a žádoucí.
- Pilotně ověřit inovace předmětů ve vybraných oborech a vyhodnotit jejich dopad na kompetence studentů.
- Výhledově vypracovat kompetenční rámec pro studijní programy ve vztahu k požadavkům Průmyslu 4.0.
- Zvážit zavedení mezioborového kurzu zaměřeného na digitální a měkké dovednosti povinně pro všechny studijní programy.

## Příloha 1 Popis digitálních kompetencí

| Kompetence                                                                           | Popis kompetence                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(01) Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu</b> | Schopnost formulovat informační potřeby, hledat data, informace a obsah v digitálním prostředí, získat přístup k nim. Vytvářet si vlastní strategie pro vyhledávání informací.                                                                                                                                   |
| <b>(02) Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu</b>                            | Schopnost analyzovat, porovnávat a kriticky hodnotit důvěryhodnost a spolehlivost zdrojů dat, informací a digitálního obsahu. Analyzovat, interpretovat a kriticky vyhodnocovat data, informace a digitální obsah.                                                                                               |
| <b>(03) Správa dat, informací a digitálního obsahu</b>                               | Schopnost spravovat data, informace a obsah v digitálním prostředí. Organizovat a zpracovávat je ve strukturovaném prostředí.                                                                                                                                                                                    |
| <b>(04) Interakce prostřednictvím digitálních technologií</b>                        | Schopnost působit prostřednictvím různých digitálních technologií a pochopit potřebu vhodných prostředků digitální komunikace pro daný kontext.                                                                                                                                                                  |
| <b>(05) Sdílení prostřednictvím digitálních technologií</b>                          | Schopnost sdílet data, informace a digitální obsah s ostatními pomocí vhodných digitálních technologií. Dokázat zprostředkovat či sdílet data a informace, znát způsoby odkazování.                                                                                                                              |
| <b>(06) Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií</b>                       | Schopnost používat digitální nástroje a technologie při spolupráci v oblasti tvorby a spoluvytváření zdrojů a znalostí.                                                                                                                                                                                          |
| <b>(07) Netiketa</b>                                                                 | Respektovat normy chování při používání digitálních technologií a interagování v digitálním prostředí. Přizpůsobovat komunikační strategie a uvědomovat si kulturní a generační rozmanitost v digitálním prostředí.                                                                                              |
| <b>(08) Tvorba digitálního obsahu</b>                                                | Schopnost vytvářet a upravovat digitální obsah v různých formátech, vyjadřovat se prostřednictvím digitálních prostředků.                                                                                                                                                                                        |
| <b>(09) Integrace a přepracování digitálního obsahu</b>                              | Schopnost upravit, upřesnit, vylepšit a integrovat informace do stávajícího digitálního obsahu tak, aby vznikl nový, originální a relevantní obsah a znalosti.                                                                                                                                                   |
| <b>(10) Autorská práva a licence</b>                                                 | Chápat, jak se autorská práva a licence vztahují k datům, informacím a digitálnímu obsahu.                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>(11) Ochrana zařízení</b>                                                         | Schopnost chránit vlastní zařízení a digitální obsah a rozumět rizikům a hrozbám v digitálním prostředí. Vědět o bezpečnostních opatřeních a věnovat pozornost spolehlivosti a soukromí.                                                                                                                         |
| <b>(12) Ochrana osobních dat a soukromí</b>                                          | Znalost zásad ochrany osobních údajů a schopnost chránit osobní údaje a soukromí v digitálním prostředí. Rozumět tomu, jak používat a sdílet osobní identifikační údaje, ochránit sebe a ostatní před škodami.                                                                                                   |
| <b>(13) Ochrana zdraví a duševní pohody</b>                                          | Schopnost vyhnout se zdravotním rizikům a ohrožení tělesné a duševní pohody při používání digitálních technologií (např. ergonomie práce s digitálními technologiemi). Chránit sebe a ostatní před možnými hrozbami v digitálním prostředí (např. správné chování na sociálních sítích, rozpoznání kyberšikany). |
| <b>(14) Ochrana životního prostředí</b>                                              | Uvědomovat si dopad digitálních technologií a jejich využívání na životní prostředí.                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>(15) Řešení technických problémů</b>                                              | Schopnost identifikovat technické problémy při obsluze zařízení a používání digitálního prostředí a řešit je.                                                                                                                                                                                                    |
| <b>(16) Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií</b>                         | Schopnost identifikovat a posoudit informační potřeby a vyhodnotit, vybrat a používat vhodné digitální nástroje a technologie pro jejich řešení.                                                                                                                                                                 |
| <b>(17) Kreativní využívání digitálních technologií</b>                              | Schopnost používat digitální technologie inovativním způsobem s cílem zefektivnit, zjednodušit či zkvalitnit procesy v rámci různých lidských činností. Aplikovat nekonvenční, invenční, důmyslná řešení koncepčních problémů a problémových situací pomocí digitálních technologií.                             |
| <b>(18) Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích</b>                       | Schopnost zjistit, kde je třeba zlepšit nebo aktualizovat vlastní digitální kompetence. Podpořit ostatní v rozvoji jejich digitálních kompetencí. Hledat příležitosti pro vlastní rozvoj a udržovat si přehled o vývoji v digitálním světě.                                                                      |

Seznam a popis kompetencí vychází z Centrální databáze kompetencí (<https://cdk.nsp.cz/>) a popisu digitálních kompetencí na e-learningovém kurzu eStudovny (<https://www.estudovna.cz/cz/digi-kompetence.html>).

## Příloha 2 Popis obecných kompetencí

| Kompetence                                                   | Popis kompetence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(19) Počítačová způsobilost</b>                           | <i>Schopnost ovládat kancelářské programy (texty, tabulky, prezentace), manipulovat se soubory (vyhledávání, kopírování, ukládání) a pracovat s databázemi. Znalost převodů mezi aplikacemi, řešení základních problémů a využívání pokročilých funkcí (vzorce, formátování).</i>                                                                                             |
| <b>(20) Numerická způsobilost</b>                            | <i>Schopnost provádět operace s daty (např. v tabulkovém kalkulátoru), složitější aritmetika, matematické modelování, základní statistické operace a kalkulace pro složené činnosti (zakázky).</i>                                                                                                                                                                            |
| <b>(21) Ekonomické povědomí</b>                              | <i>Schopnost pracovat se základními účetními doklady (faktury, objednávky), znalost účetní a daňové terminologie, provádění kalkulací a rozpočtů. Orientace v ekonomických ukazatelích a makroekonomických pojmech (inflace, nezaměstnanost). Posuzování efektivity finančních produktů a využívání složitějších finančních nástrojů (úvěry, bankovní záruky, investice).</i> |
| <b>(22) Právní povědomí</b>                                  | <i>Schopnost porozumět základním právním zásadám a dokumentům (např. pracovní smlouvy), orientace v pracovněprávní problematice. Schopnost posoudit právně přípustné jednání, vyhledávat právní informace a orientovat se v legislativě týkající se nákupu, prodeje, daní a občanského zákoníku.</i>                                                                          |
| <b>(23) Jazyková způsobilost v úředním (národním) jazyce</b> | <i>Schopnost porozumět hlavním myšlenkám slyšených projevů a textů, interpretace a sepsání krátkých vzkazů. Formulace názorů a přizpůsobení písemných textů různým účelům. Schopnost vyhledávat informace, sestavovat texty pro různé účely a komunikovat v jednoduchých situacích.</i>                                                                                       |
| <b>(24) Jazyková způsobilost v angličtině</b>                | <i>Schopnost porozumět hlavním myšlenkám slyšených projevů a textů, interpretace a sepsání krátkých vzkazů. Formulace názorů a přizpůsobení písemných textů různým účelům. Schopnost vyhledávat informace, sestavovat texty pro různé účely a komunikovat v jednoduchých situacích, včetně interakce s rodilými mluvčími.</i>                                                 |
| <b>(25) Jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce</b>       | <i>Schopnost porozumět hlavním myšlenkám slyšených projevů a textů, interpretace a sepsání krátkých vzkazů. Formulace názorů a přizpůsobení písemných textů různým účelům. Schopnost vyhledávat informace, sestavovat texty pro různé účely a komunikovat v jednoduchých situacích, včetně interakce s rodilými mluvčími.</i>                                                 |

Seznam a popis kompetencí vychází z Centrální databáze kompetencí (<https://cdk.nsp.cz/>).

## Příloha 3 Popis měkkých kompetencí

| Kompetence                                                                  | Popis kompetence                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (26) Kompetence k celoživotnímu vzdělávání                                  | Schopnost a ochota přijímat nové informace, účastnit se krátkodobých a dlouhodobých vzdělávacích programů.                                                                                                                                                                                   |
| (27) Kompetence k flexibilitě                                               | Schopnost operativního a pružného myšlení, chování a přístupu k úkolům a situacím, které jsou před jednotlivce denně stavěny. Schopnost změnit či přizpůsobit své pracovní návyky, chování a efektivně pracovat v nových nebo měnících se situacích.                                         |
| (28) Kompetence ke kreativitě                                               | Schopnost tvořit, myslet, vidět a dělat s cílem vytvářet novou hodnotu i při vědomí rizik souvisejících s uváděním do praxe.                                                                                                                                                                 |
| (29) Kompetence ke zvládání stresu a zátěže                                 | Schopnost zvládat stresové situace, zátěž, překážky, neúspěchy a frustrace.                                                                                                                                                                                                                  |
| (30) Kompetence k efektivní komunikaci                                      | Schopnost aktivně komunikovat, včetně schopnosti dobře prezentovat a také schopnosti dobře naslouchat a argumentovat.                                                                                                                                                                        |
| (31) Kompetence ke kooperaci                                                | Schopnost a připravenost podílet se aktivně a zodpovědně na skupinové práci.                                                                                                                                                                                                                 |
| (32) Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb | Schopnost porozumět emocím a motivům zákazníků, zájem a úsilí zaměřené na zjišťování a uspokojování potřeb klientů, a to jak externích zákazníků, tak i interních zákazníků.                                                                                                                 |
| (33) Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních                         | Schopnost a záměr přesvědčovat a ovlivňovat ostatní s cílem získat jejich podporu. Schopnost učit ostatní nebo přispívat k jejich rozvoji v profesních dovednostech a v oblasti osobního rozvoje.                                                                                            |
| (34) Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým                           | Schopnost realisticky se hodnotit a rozumět příčinám svých motivací a emocí. Na základě sebepoznání chápat chování a motivaci druhých, včetně jejich postojů a problémů. Umění porozumět emocím druhých a efektivně s nimi pracovat v sociálních interakcích.                                |
| (35) Kompetence k vedení lidí                                               | Schopnost a vůle ujímat se role vůdce skupiny a vést lidi.                                                                                                                                                                                                                                   |
| (36) Kompetence k analytickému myšlení                                      | Schopnost posoudit jednoduché i složité problémy/situace, rozkládat je na dílčí části a s nimi mentálně pracovat, tj. vyhodnocovat, simulovat varianty, porovnávat je na základě faktů, zvažovat argumenty.                                                                                  |
| (37) Kompetence ke koncepčnímu myšlení                                      | Schopnost kriticky myslet a chápat v širších souvislostech. Schopnost vytvářet modely, systémy, řešení, stejně jako myšlenky v jiných kontextech, než je obvyklé. Schopnost vytvářet teorie a systémy, hypotézy a dosahovat optimálních výstupů nebo řešení.                                 |
| (38) Kompetence k objevování a orientaci v informacích                      | Schopnost vyhledat validní a důležité informace potřebné v dané situaci.                                                                                                                                                                                                                     |
| (39) Kompetence k aktivnímu přístupu                                        | Schopnost a vůle k aktivitám nad rámec pracovních povinností, požadavků a očekávání. Projevem tohoto postoje jsou návrhy zlepšení práce, zvýšení pracovních výkonů a výsledků, nalezení nebo vytvoření nových příležitostí, vyřešení problémů.                                               |
| (40) Kompetence k plánování a organizování práce                            | Schopnost strukturovaně, metodicky a objektivně plánovat a organizovat práci svou i ostatních, a to s přihlédnutím k cíli, prioritám, prostředkům, zdrojům a k času, s vědomím možných rizik.                                                                                                |
| (41) Kompetence k podnikavosti                                              | Schopnost aktivně vnímat své pracovní či podnikatelské prostředí, nalézat příležitosti a využít je k uplatnění produktů/služeb na trhu s cílem uspět. Motivace k samostatné práci a zisku z ní, tvořivost při produkci podnikatelských nápadů a odhodlání a vytrvalost při jejich realizaci. |
| (42) Kompetence k řešení problémů                                           | Schopnost včas rozpoznat problém, správně jej pojmenovat a posoudit, zvolit správné řešení a realizovat je, zhodnotit výsledek.                                                                                                                                                              |
| (43) Kompetence k samostatnosti                                             | Schopnost pracovat soustředěně, vědomě a vytrvale na svém úkolu. Určovat si samostatně cíle, úkoly, způsoby a postupy své práce.                                                                                                                                                             |
| (44) Kompetence k výkonnosti                                                | Schopnost a zájem pracovat dobře nebo podle standardu vynikajícího výkonu.                                                                                                                                                                                                                   |

Seznam a popis kompetencí vychází z Centrální databáze kompetencí (<https://cdk.nsp.cz/>).