

STANDARD STUDIA

K VÝKONU SPECIALIZOVANÉ ČINNOSTI  
KOORDINACE V OBLASTI INFORMAČNÍCH  
A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ



č. j. MSMT-7779/2020-1

# Standard studia k výkonu specializované činnosti koordinace v oblasti informačních a komunikačních technologií

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy akredituje v systému dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP) mimo jiné i vzdělávací programy směřující ke splnění dalších kvalifikačních předpokladů pedagogických pracovníků, mezi něž náleží i studium k výkonu specializované činnosti koordinace v oblasti informačních a komunikačních technologií. Standardizace těchto vzdělávacích programů má zásadní význam pro vytvoření jednotného rámce těchto typů programů, a to při respektování základních parametrů těchto typů studií, jako je délka studia a způsob či náležitosti jeho ukončení, neboť ty jsou stanoveny právním předpisem. V rámci standardizace je akcentován jak profil absolventa a jeho naplnění prostřednictvím obsahových témat zahrnujících aktuální trendy vzdělávání, včetně problematiky společného vzdělávání, tak důraz na zajištění přímé provázanosti získaných znalostí a dovedností s praxí. Zásadní je také možnost uplatnění jiných forem vzdělávání, tedy nejen prezenční, ale také formy distanční realizované pomocí on-line technologií na základě dálkového přístupu.

Za klíčovou charakteristiku návrhu standardu lze označit akcent na zaměření se na práci s lidmi, jejich spolupráci a pedagogické vedení, tj. pedagogický leadership. Důležitou součástí pojetí studia je síťování účastníků, vznik a posilování profesních komunit odborníků, kteří si vzájemně (za podpory digitálních technologií) pomáhají a podporují se, a to za účelem poskytování kvalitní metodické podpory v integraci digitálních technologií do života školy ostatním pedagogickým pracovníkům. S tímto záměrem jsou nově do studia zařazeny i exkurze a stáže. Oproti standardu z roku 2005 klade nový standard menší důraz na technické a technologické aspekty samotných digitálních technologií. Důvodem jsou i změny ve způsobech provozování školní digitální infrastruktury a stále se zvyšující kvalita uživatelských rozhraní a skutečnost, že oproti situaci před 15 lety je nyní k dispozici více výkonných nástrojů, které se ovládají jednodušeji a uživatelsky přívětivěji.

V Praze 17. června 2020

## Standard studia

<b>Název studia</b>
Standard studia k výkonu specializované činnosti koordinace v oblasti informačních a komunikačních technologií
<b>Norma</b>
Zákon č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 317/2005 Sb., o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním systému pedagogických pracovníků, ve znění pozdějších předpisů – § 9 odst. 1 písm. a)
<b>Cílová skupina</b>
Kvalifikovaní pedagogičtí pracovníci, kteří chtějí vykonávat specializovanou činnost koordinace v oblasti informačních a komunikačních technologií
<b>Vstupní požadavky</b>
Doporučená úroveň digitálních kompetencí minimálně B1 dle Rámce digitálních kompetencí pedagogů (DigCompEdu)
<b>Délka výuky</b>
Minimálně 250 hodin po dobu nejméně jednoho roku
<b>Forma výuky</b>
Kombinovaná. Studium zahrnuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nejméně 110 vyučovacích hodin prezenční výuky (včetně dvou čtyřhodinových exkurzí ve škole či školském zařízení a osmihodinové stáže formou stínování apod.),</li> <li>• nejméně 30 hodin a nejvýše 140 hodin distanční formou (e-learning, webináře, online vzdělávání).</li> </ul> Hodinová dotace věnovaná rozvoji jednotlivých oblastí kompetencí (K1–K4) musí být rovnoměrně vyvážená.
<b>Způsob ukončení</b>
Závěrečná ústní zkouška před komisí a obhajoba závěrečné práce
<b>Doklad o ukončení</b>
Osvědčení o absolvování studia
<b>Profil absolventa</b>
Absolvent studia je pro působení ve škole vybaven následujícími kompetencemi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• K1: kompetence pro vedení lidí k zavádění digitálních technologií do života celé školy a k jejich efektivnímu používání pro výuku a učení žáků;</li> <li>• K2: kompetence mentorské, koučovací a lektorské – andragogické techniky;</li> <li>• K3: kompetence koordinační a manažerské – řízení procesů a projektů;</li> <li>• K4: kompetence k digitálním technologiím (technické a technologické).</li> </ul>

## Kompetence pro vedení lidí k zavádění digitálních technologií do života celé školy a k jejich efektivnímu používání pro výuku a učení žáků K1

### Předpokládané výsledky učení:

- a) facilituje proces tvorby digitální strategie školy;
- b) zajišťuje pravidelnou reflexi a vyhodnocení naplňování digitální strategie školy;
- c) koordinuje a aktivně podporuje další vzdělávání pedagogických pracovníků s využitím digitálních technologií;
- d) podporuje kulturu inovací a spolupráce ve škole;
- e) působí jako pedagogický lídr.

### Učivo / obsah výuky:

- koncepce, strategie a záměry na úrovni státu/kraje/obvodu ke vzdělávací politice a digitálním technologiím ve vzdělávání;
- standardy, normy a doporučení k digitálnímu vzdělávání, evaluační nástroje (standard konektivity školy, kritéria kvality digitálních vzdělávacích zdrojů, rámec digitálních kompetencí učitele, nástroje vlastního hodnocení digitálních kompetencí, Profil Škola<sup>21</sup>, Profil Učitel<sup>21</sup>, DigCompEdu atp.);
- teorie řízení změny (management změny), online zdroje pro další vzdělávání;
- participativní metody a formy (spolu)práce;
- pedagogický leadership, vedení a rozvoj pedagogického sboru.

### Indikátory dosažených výsledků učení:

- a) Facilituje proces tvorby digitální strategie školy:
  - sestaví postup tvorby a formulování společné vize;
  - zdůvodní způsob zapojení širší školní komunity do tvorby strategie (vedení školy, učitelé, žáci, nepedagogičtí pracovníci, zástupci rodičů, zástupci zřizovatele atp.);
  - tvoří plán procesu setkávání, dorozumívání a komunikace;
  - pomáhá zajistit, aby měl každý zaměstnanec školy možnost aktivně se účastnit a vyslovovat svůj názor v bezpečné atmosféře;
  - využívá různé participativní metody a formy práce vedoucí k zapojení co nejširší skupinu účastníků;
  - navazuje na aktuální koncepce, strategie a záměry na úrovni státu/kraje/obvodu a využívá jejich doporučení při (kritické) aplikaci na školní úrovni.
- b) Zajišťuje pravidelnou reflexi a vyhodnocení naplňování digitální strategie školy:
  - využívá při reflexi různých zdrojů zpětné vazby, zapojuje do vyhodnocení širokou školní komunitu;
  - posuzuje pokrok učitelů ve výuce a žáků v učení s digitálními technologiemi;
  - podporuje u učitelů využívání různorodých evaluačních nástrojů a nástrojů zpětné vazby včetně online aplikací.
- c) Koordinuje a aktivně podporuje další vzdělávání pedagogických pracovníků s využitím digitálních technologií:
  - využívá rozmanité způsoby (samo)studia s využíváním digitálních technologií;
  - organizuje a zajišťuje vzdělávací akce včetně adekvátní motivace účastníků;
  - zpřístupňuje nabídky vzdělávacích příležitostí ostatním včetně sdílení zkušeností;
  - vytváří viditelnou digitální stopu sdílení zkušeností a postupů vlastního vzdělávání s ostatními;
  - pomáhá kolegům zdokonalovat jejich digitální kompetence.
- d) Podporuje kulturu inovací a spolupráce ve škole:
  - vytváří příležitosti ke zkoumání nových digitálních technologií a experimentování s nimi;
  - vede a podporuje kritickou diskuzi o výhodách a rizicích práce a výuky s digitálními technologiemi;
  - aktivně spolupracuje s vedením školy.
- e) Působí jako pedagogický lídr:
  - používá postupy využívání digitálních technologií, které jsou ostatním příkladem;
  - spoluvytváří podnětné a stimulující klima v pedagogickém sboru i mezi žáky;

- podílí se na zkvalitňování personálních vztahů a procesů ve škole;
- povzbuzuje zájem zaměstnanců školy o žáky, zjišťování jejich potřeb a zvyků také z hlediska využívání digitálních technologií.

## Kompetence mentorské, koučovací a lektorské – andragogické techniky

K2

### Předpokládané výsledky učení:

- a) uplatňuje prvky mentorských a koučovacích dovedností a technik v prostředí školy a ve své práci;
- b) využívá pro reflexi praxe kompetenční rámec kvalitní pedagogické praxe se zaměřením na využití digitálních technologií;
- c) vzdělává se v lektorských dovednostech a andragogice tak, aby mohl pomáhat dospělým učit se a volit jejich cestu celoživotního vzdělávání;
- d) orientuje se v různých metodách vzdělávání s ohledem na nové vědecké poznatky a aktuální technologický vývoj, dokáže je dalším osobám erudovaně doporučit a podpořit je v jejich užití pro jejich další osobní i profesní růst;
- e) podílí se na tvorbě a sestavení plánu seberozvoje i autoevaluace pedagogů, na profesním portfoliu a sebemotivaci;
- f) vzdělává se v oblasti vedení lidí a pedagogického leadershipu.

### Učivo / obsah výuky:

- vybrané mentorské a koučovací dovednosti a techniky;
- kompetenční rámec kvalitní pedagogické praxe (využití digitálních technologií);
- lektorské dovednosti, andragogika, celoživotní učení;
- metody vzdělávání (vědecké poznatky, technologický vývoj);
- plán seberozvoje, autoevaluace, profesní portfolio, sebemotivace;
- práce s lidmi a jejich vedení, komunikace a řízení změny.

### Indikátory dosažených výsledků učení:

- a) Uplatňuje prvky mentorských a koučovacích dovedností a technik v prostředí školy a ve své práci:
  - užívá vybrané osvojené mentorské dovednosti a techniky při vzdělávání a podpoře pedagogů;
  - užívá osvojené koučovací dovednosti a techniky při vzdělávání a podpoře pedagogů;
  - podporuje a rozvíjí užívání těchto technik ve školním prostředí.
- b) Využívá pro reflexi praxe kompetenční rámec kvalitní pedagogické praxe se zaměřením na využití digitálních technologií (např. [Rámec profesních kvalit učitele](#), [Evropský rámec digitálních kompetencí pedagogů DigCompEdu](#)):
  - užívá kompetenční rámec k reflexi vlastní praxe a pomáhá s vyhodnocováním sebereflexe ostatním;
  - užívá kompetenční rámec k mapování aktuální pedagogické reality;
  - užívá kompetenční rámec ke stanovování cílů.
- c) Vzdělává se v lektorských dovednostech a andragogice tak, aby mohl pomáhat dospělým učit se a volit jejich cestu celoživotního vzdělávání:
  - při vzdělávání dospělých užívá lektorský přístup;
  - při vzdělávání dospělých užívá andragogické techniky;
  - podporuje své kolegy při volbě cesty a cílů celoživotního vzdělávání a učení.
- d) Orientuje se v různých metodách vzdělávání s ohledem na nové vědecké poznatky a aktuální technologický vývoj, dokáže je dalším osobám erudovaně doporučit a podpořit je v jejich užití pro jejich další osobní i profesní růst:
  - sleduje průběžně vědecké poznatky v oblasti vzdělávání a užití technologií pro vzdělávání a učení, uplatňuje je ve své praxi a seznamuje s nimi své kolegy;

- orientuje se v didaktických principech užívání technologií (cíleně volí a doporučuje didaktické prostředky, vyučovací formy, vyučovací metody a zásady);
  - zkouší aktivně hledat další cesty a přístupy pro podporu dalšího vzdělávání a učení, podporuje a vede k tomu i druhé, propojuje se s ostatními, kteří takové věci také zkouší, sdílí své zkušenosti;
  - volí vhodné prezenční, distanční a kombinované způsoby vzdělávání pro různé aktivity a vzdělávací cíle.
- e) Podílí se na tvorbě a sestavení plánu seberozvoje i autoevaluace pedagogů, na profesním portfoliu a sebemotivaci:
- provádí průběžnou autoevaluaci a vede k tomu i ostatní;
  - podporuje sebepoznávání a sebevýchovu;
  - učí pracovat se sebemotivací, motivací v didaktickém procesu i volbou cílů vlastního učení;
  - sestaví plán seberozvoje pedagoga;
  - sestaví profesní portfolio.
- f) Vzdělává se v oblasti vedení lidí a pedagogického leadershipu:
- uvede vlastní zkušenosti se vzděláváním zaměřeným na práci s lidmi, komunikaci a řízení změny.

### Kompetence koordinační a manažerské – řízení procesů a projektů

K3

#### Předpokládané výsledky učení:

- a) organizuje a koordinuje využívání digitálních zařízení ve škole;
- b) spoluvytváří směrnice a pravidla pro bezpečné používání digitálních technologií ve škole včetně kyberbezpečnosti;
- c) vyhledává a navrhuje možné finanční zdroje pro pořízení a údržbu digitální infrastruktury a softwaru;
- d) spoluvytváří plán rozvoje školy v oblasti digitálních technologií;
- e) integruje digitální technologie do ŠVP;
- f) navrhuje a koordinuje provoz informačního systému školy;
- g) orientuje se v základních pravidlech projektového řízení.

#### Učivo / obsah výuky:

- využití digitálních technologií ve vybraných předmětech;
- bezpečné virtuální prostředí;
- tvorba směrnic a pravidel, např. řád učeben apod.;
- hygiena a ergonomie;
- dotační zdroje, fundraising;
- tvorba plánu rozvoje školy v oblasti digitálních technologií, základní pravidla;
- integrace digitálních technologií do ŠVP;
- využití digitálních technologií při výuce žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných;
- informační systém školy;
- základní pravidla pro tvorbu a realizaci projektů.

#### Indikátory dosažených výsledků učení:

- a) Organizuje a koordinuje využívání digitálních zařízení ve škole:
  - rozvrhne vytíženost učeben z hlediska efektivního využití digitálních technologií;
  - koordinuje využití různorodých digitálních technologií v rámci výuky;
  - navrhne možnosti využívání digitálních technologií v jednotlivých předmětech i aktivitách, jako nástroje, pracovní pomůcky, didaktického prostředku.
- b) Spoluvytváří směrnice a pravidla pro bezpečné používání digitálních technologií ve škole včetně kyberbezpečnosti
  - charakterizuje možná nebezpečí vyplývající z využívání digitálních technologií a internetu ve škole;

- navrhne konkrétní typy směrnic a jejich obsah;
  - zdůvodní opodstatněnost jednotlivých bodů ve směrnicích;
  - zohledňuje při návrhu směrnic základní pravidla hygieny práce a ergonomie.
- c) Vyhledává a navrhuje možné finanční zdroje pro pořízení a údržbu digitální infrastruktury a softwaru:
- sleduje možnosti získání finančních prostředků a zpracovává jejich přehled (projekty EU, projekty kraje, dotace, sponzoři ...).
- d) Spoluvytváří plán rozvoje školy v oblasti digitální strategie školy:
- analyzuje konkrétní plán rozvoje školy v oblasti digitálních technologií;
  - zdůvodní zařazení jednotlivých opatření do plánu rozvoje školy;
  - vytvoří plán rozvoje školy se zaměřením na zapojení digitálních technologií do výuky všech předmětů (dlouhodobé, střednědobé a krátkodobé plánování);
  - užívá autoevaluační nástroje.
- e) Integruje digitální technologie do ŠVP:
- spolupracuje s ostatními učiteli na integraci digitálních technologií do ŠVP školy v návaznosti na cíle, metody a obsah výuky a v souladu s digitální strategií školy;
  - má přehled o existujících pomůckách v oblasti digitálních technologií pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, včetně nadaných žáků, a na podporu společného vzdělávání.
- f) Navrhuje a koordinuje provoz informačního systému školy:
- orientuje se a je schopen posoudit nasazení nových služeb s využitím dostupných technologií;
  - inovuje a optimalizuje informační procesy s posouzením rizik.
- g) Orientuje se v základních pravidlech projektového řízení:
- podporuje zapojení digitálních technologií do realizace projektů;
  - zná základní pojmy a postupy problematiky projektového řízení.

#### Kompetence k digitálním technologiím (technické a technologické)

K4

##### Předpokládané výsledky učení:

- a) kvalifikovaně doporučuje dle individuálních potřeb školy školní informační systémy;
- b) orientuje se v oblasti moderních digitálních technologií používaných ve školách a ve vzdělávání a aktivně sleduje trendy ve vzdělávání s využitím digitálních technologií;
- c) orientuje se v problematice budování, údržby, správy a zabezpečení počítačové sítě;
- d) navrhuje postupy a pravidla zabezpečení digitální infrastruktury včetně dat;
- e) orientuje se v problematice autorských práv a licencí
- f) včetně veřejných licencí (*Creative Commons*);
- g) včetně otevřeného softwaru (*Open Source*);
- h) podílí se na nastavování licenční politiky školy.

##### Učivo / obsah výuky:

- systémy pro řízení výuky;
- školní informační systémy;
- cloudové služby;
- webová prezentace školy;
- sociální sítě ve výuce;
- zavádění a podpora BYOD a 1:1;
- digitální technologie;
- správa a údržba síťové infrastruktury;

- bezpečnost digitální infrastruktury;
- autorské právo;
- licenční politika.

#### Indikátory dosažených výsledků učení:

- a) Kvalifikovaně doporučuje dle individuálních potřeb školy školní informační systémy:
  - rozliší a vybere vhodný školní systém pro řízení výuky pro daný typ školy (LMS – *Learning Management System*);
  - analyzuje a doporučí informační systémy školy – ekonomické, stravovací, pro pedagogickou administrativu;
  - navrhne strukturu a formy školní internetové prezentace včetně technické realizace a participace školní komunity;
  - zváží uplatnění cloudových služeb a vhodnost jejich nasazení ve školním prostředí, např. úložiště, kalendáře, elektronická pošta.
- b) Orientuje se v oblasti moderních digitálních technologií používaných ve vzdělávání a aktivně sleduje trendy ve vzdělávání s využitím digitálních technologií:
  - udržuje si přehled v oblasti moderních digitálních technologií;
  - sleduje dopady digitálních technologií na vzdělávací proces;
  - sleduje vývoj problematiky digitálních technologií.
- c) Orientuje se v problematice budování, údržby, správy a zabezpečení počítačové sítě:
  - zhodnotí konektivitu školy a síťovou infrastrukturu;
  - popíše a posoudí infrastrukturu ve škole;
  - orientuje se v oblasti mobilních učeben a mobilních zařízení;
  - navrhne prvky zabezpečení počítačové sítě.
- d) Navrhuje postupy a pravidla zabezpečení digitální infrastruktury včetně dat:
  - doporučí možnosti zálohování, archivace a zabezpečení dat včetně zabezpečení ochrany osobních údajů;
  - doporučí vhodné nasazení bezpečnostních programů a politik.
- e) Orientuje se v problematice autorských práv a licencí a respektuje je:
  - doporučuje a zvažuje používání licencí (např. veřejné licence *Creative Commons*) a softwaru (např. otevřený – *Open Source*).
- f) Podílí se na nastavování licenční politiky školy:
  - vyhodnotí a doporučí vhodné licenční modely pro software a služby;
  - kontroluje legálnost využívaných digitálních prostředků;
  - koordinuje pořizování a aktualizace softwaru a služeb.