



## NÁMĚTY PRO PODPORU SPOLUPRÁCE ŠKOL A ZAMĚSTNAVATELŮ



**Skupina oborů vzdělání 36 Stavebnictví, geodézie a kartografie**  
- kategorie dosaženého vzdělání M

## OBSAH

Úvod.....	3
Slovníček pojmů .....	4
Legislativní prostředí .....	4
Popis cílů spolupráce škol se zaměstnavateli .....	5
Vymezení skupiny oborů vzdělání .....	6
Praktické vyučování .....	7
Využití odborníků z praxe .....	14
Profilová část maturitní zkoušky.....	17
Stáže učitelů odborných předmětů, praktického vyučování a vybraných všeobecně vzdělávacích předmětů.....	21



Materiál vznikl v rámci projektu POSPOLU – Podpora spolupráce škol a firem, který je realizován v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost. Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Model představuje nástroj, který slouží jako podpora při vymezování obsahu a podmínek spolupráce školy a zaměstnavatele.<sup>1</sup>

Obsahuje nejrůznější aspekty, které je třeba řešit při navazování, průběhu a vyhodnocení spolupráce. Je určen školám i zaměstnavatelům. Je vhodným vodítkem jak pro již vytvořená fungující partnerství, tak pro subjekty, které mají zájem spolupráci teprve navázat.

**Model nemá charakter závazného dokumentu, jeho funkce je inspirativní, obsahuje náměty k nastavení a rozvoji vlastní spolupráce školy a jejích sociálních partnerů.**

Snahou je přiblížit se požadavkům praxe. Uváděné náměty se zakládají na fungující dobré praxi. Veškeré uváděné údaje a informace jsou doporučujícího charakteru a jejich využití je na zvážení školy, která odpovídá za soulad s aktuálně platnou legislativou.

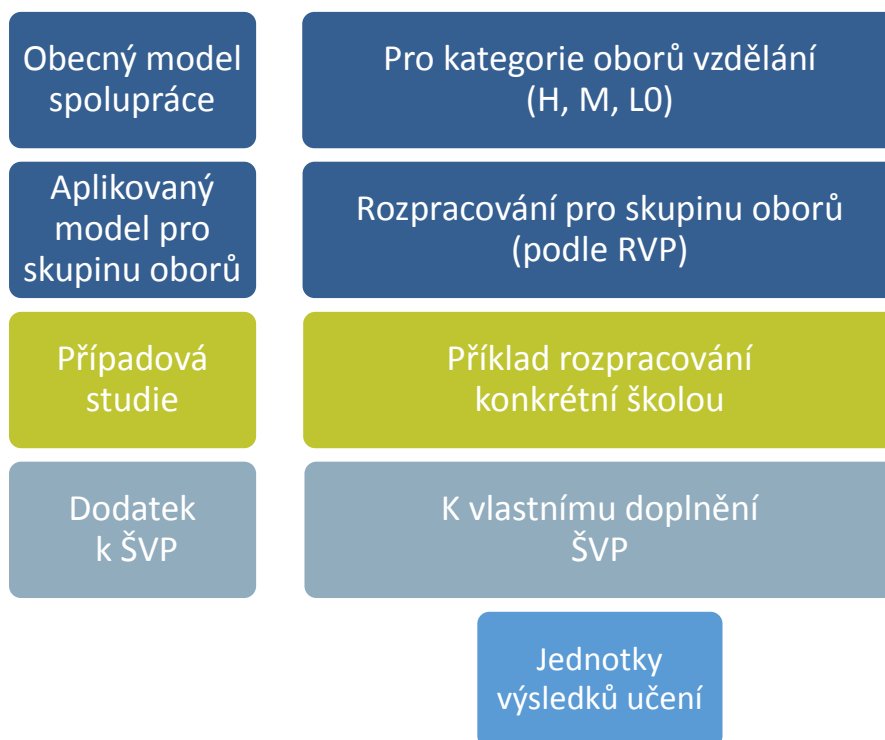
Doporučení vycházejí z obecných principů na podporu spolupráce mezi školami a firmami, která jsou popsána v obecném modelu spolupráce škol a zaměstnavatelů. Na příkladu zvoleného oboru vzdělání jsou rozpracovány pro určitou skupinu oborů do tzv. aplikovaného modelu, který se Vám právě dostal do ruky. Další inspiraci je možné nalézt v případových studiích, kde jsou uváděny příklady konkrétní spolupráce škol a zaměstnavatelů a sami si můžete rozpracovat vlastní plány spolupráce školy a firmy do tzv. plánu spolupráce. Ten pak můžete využít k doplnění ŠVP formou dodatku pro konkrétní školní rok. Nejmenší jednotkou pro plánování a realizaci spolupráce škol a firem je jednotka výsledků učení vhodná např. pro odbornou praxi žáků maturitních oborů vzdělání. Tyto podklady naleznete na komunikační platformě <http://pospolu.rvp.cz>.

---

<sup>1</sup>V textu aplikovaných modelů používáme pro zaměstnavatelskou sféru také výrazy "sociální partner (dále SP)", „firma“, „podnik“ a podobně, vždy přitom máme na mysli též široký okruh právnických či fyzických osob, ať už soukromých či z oblasti veřejné správy a služeb nebo vědy, výzkumu a vzdělávání, které nejsou střední školou a se kterými mohou školy při odborném vzdělávání spolupracovat.







Pro účely podpory při navazování, plánování a vyhodnocování spolupráce škol a jejich sociálních partnerů byla vytvořena také metodická příručka k aplikovaným modelům spolupráce s názvem *Kráčíme Pospolu k efektivnější spolupráci škol a firem*<sup>2</sup>, která poskytuje metodická doporučení k organizaci spolupráce, obsahuje údaje o tom, jak prakticky využívat modely spolupráce, předkládá informace o dalších materiálech zaměřených na podporu partnerství škol a zaměstnavatelů.

## SLOVNÍČEK POJMŮ

Abychom si se školami a s firmami lépe porozuměli, byl vytvořen slovníček používaných pojmů. Zde najdete stručně vysvětlené pojmy související s problematikou spolupráce škol se zaměstnavatelským prostředím.

### ODKAZ NA SLOVNÍČEK

[http://pospolu.rvp.cz/filemanager/userfiles/nastroje/Slovnicek\\_pojm%C5%AF.pdf](http://pospolu.rvp.cz/filemanager/userfiles/nastroje/Slovnicek_pojm%C5%AF.pdf)

## LEGISLATIVNÍ PROSTŘEDÍ

### ODKAZ NA PLATNÉ LEGISLATIVNÍ NORMY

[http://pospolu.rvp.cz/filemanager/userfiles/nastroje/Obecna\\_legislative\\_AM.pdf](http://pospolu.rvp.cz/filemanager/userfiles/nastroje/Obecna_legislative_AM.pdf)

<sup>2</sup> Viz <http://pospolu.rvp.cz/kracime-pospolu>.



## POPIS CÍLŮ SPOLUPRÁCE ŠKOL SE ZAMĚSTNAVATELI

- Realizovat praktické vyučování na pracovištích zaměstnavatelů tak, aby žáci získali představu o reálném pracovním prostředí a práci v oboru při naplňování profilu absolventa;
- zvýšit roli zaměstnavatelů při přípravě žáků na budoucí profesi, aktivně zapojit jednotlivé zaměstnavatele do přípravy žáků;
- rozšířit teoretické znalosti žáků oboru vzdělání v praxi;
- využívat technologické vybavení zaměstnavatelů při odborné praxi žáků;
- rozvíjet návyky žáků související s bezpečností práce a ochranou zdraví při práci na pracovištích zaměstnavatelů;
- napomoci žákům osvojit si etický kodex ve firmě, rozvíjet komunikační dovednosti v pracovním kolektivu, rozvíjet orientaci v pracovně právních vztazích;
- zvyšovat odborné i klíčové kompetence žáků (a učitelů) za pomoci odborníků z praxe;
- realizovat kooperaci mezi odborníky z praxe a učiteli odborných předmětů zaměřenou na přenos zkušeností a znalostí v oboru;
- seznamovat žáky i učitele v prostředí školy, podniku nebo středisek praktického vyučování s novými poznatky i trendy v konkrétním oboru vzdělání;
- získávat informace a vlastní zkušenost z reálného pracovního prostředí (žáci, učitelé) přímo, bez dalšího zprostředkování;
- podporovat nadané žáky a motivovat je k dalšímu vzdělávání a práci v oboru;
- přibližovat obsah výuky požadavkům pracovního trhu;
- zapojit do přípravy a realizace profilové části maturitní zkoušky (dále profilová část MZ) zaměstnavatele;
- nastavit větší provázanost profilové části MZ s praxí za účelem zkvalitnění vzdělávání a pro lepší zaměstnatelnost absolventů odborných škol;
- seznamovat učitele s novými technologiemi, pracovními postupy a také s novými přístroji a nástroji; podpořit sdílení zkušeností mezi učiteli a odborníky z praxe;
- vytvářet a nabízet podmínky pro rozvoj a mobilitu učitelů.

### OBOR VZDĚLÁNÍ 36-47-M/01 STAVEBNICTVÍ – SPECIFICKÉ CÍLE

- Ukázat žákům podmínky, prostředí a specifika reálné praxe v daném oboru vzdělání;
- ověřit teoretické znalosti daného oboru vzdělání v praxi se zaměřením na budoucí zkrácení adaptačního procesu ve firmě;
- umožnit žákům srovnávat získávané vědomosti, dovednosti a kompetence s požadavky trhu práce;



- naučit žáky pracovat pod odborným dohledem a spolupracovat s ostatními členy pracovního týmu;
- rozvíjet komunikační dovednosti žáků v pracovním kolektivu s důrazem na etický kodex ve firmě, rozvíjet orientaci v pracovně právních vztazích;
- naučit žáky jednat se zákazníky, spolupracovníky a obchodními partnery na profesionální úrovni;
- zvyšovat komunikační kompetence žáků i učitelů uplatňováním odborného cizího jazyka v praxi;
- rozvíjet povědomí žáků o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a o možnostech uplatnění na trhu práce ve studovaném oboru vzdělání;
- vytvářet povědomí o administrativních, právních, ekonomických, osobních a dalších aspektech podnikání;
- podporovat s pomocí odborníků z praxe smysl pro iniciativu a podnikavost, motivovat žáky k přebírání vlastní odpovědnosti a nesení přiměřeného rizika;
- rozvíjet povědomí o potřebě celoživotního vzdělávání (doplňování informací a zkušeností formou kurzů, přednášek a seminářů z oboru);
- seznamovat učitele v rámci stáží s novinkami v daném oboru a se specifiky provozní praxe (organizační, administrativní a ekonomická činnost).

## VYMEZENÍ SKUPINY OBORŮ VZDĚLÁNÍ

Aplikovaný model spolupráce škol a zaměstnavatelů se vytváří pro obor vzdělání **36-47-M/01 Stavebnictví**, který byl vybrán jako reprezentativní pro celou skupinu oborů. Důvodem je četnost jeho zastoupení (počet žáků) ve vztahu k ostatním oborům vzdělání ve skupině. Model by však měl vedle specifík týkajících se oboru 36-47-M/01 Stavebnictví postihnout i obecné principy spolupráce škol a zaměstnavatelů pro danou skupinu oborů. RVP pro obor vzdělání 36-47-M/01 Stavebnictví je široce koncipovaný, zahrnuje společné obsahové okruhy a profilující obsahové okruhy pro zaměření Pozemní stavby, Stavební obnova, Vodohospodářské stavby, Dopravní stavby, případně si škola může zvolit jiné zaměření, pro které si profilující obsahový okruh vytvoří.

Další obory vzdělání zařazené ve skupině:

**36-43-M/01 Stavební materiály**

**36-45-M/01 Technická zařízení budov**

**36-46-M/01 Geodézie a katastr nemovitostí**

**36-47-M/01 Stavebnictví**

Relevantním (příbuzným) oborem vzdělání je také 39-41-L/02 Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení (skupina oborů vzdělání 39 Speciální a interdisciplinární obory).



Praktické vyučování v oborech vzdělání kategorie dosaženého vzdělání M zahrnuje realizaci praktických činností formou učební a odborné praxe.

Cílem odborné praxe je prohloubit školní odbornou přípravu různými formami spolupráce se zaměstnavateli. Cíle bude dosaženo směřováním k dosažení následujících odborných kompetencí stanovených v RVP pro obor vzdělání 36-47-M/01Stavebnictví:

<http://zpd.nuov.cz/ RVP/ML/RVP%203647M01%20Stavebnictvi.pdf>.

### ODBORNÁ PRAXE

Smyslem odborné praxe pro žáky je procvičit si v praxi znalosti a dovednosti získané ve škole, získat nové rozšiřující praktické dovednosti a naučit se spolupracovat v pracovním kolektivu. Odborné vzdělávání je vedeno v souladu s požadavky trhu práce.

Žákovi umožní získávat a rozvíjet následující odborné kompetence:

- zajišťovat a posuzovat přípravu a realizaci investičních akcí;
- navrhovat jednoduché stavby a příslušné části staveb (dle zaměření oboru vzdělání) včetně dodatečných stavebních úprav;
- vypracovávat projektovou dokumentaci;
- řídit stavební a montážní práce;
- zajišťovat správu a údržbu objektů (dle zaměření oboru);
- zajišťovat výrobu stavebních materiálů a výrobků a jejich odbyt;
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci;
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb;
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje.

Odborná praxe ověřuje a doplňuje klíčové a odborné kompetence osvojované vyučovacími předměty ze vzdělávacích oblastí Technická a technologická příprava, Grafická a estetická příprava, Stavební příprava a provoz. Široce pojaté zaměření tohoto oboru vzdělání umožňuje zohlednit zaměření žáků v profilujících obsahových okruzích, které rozšiřují poznatky společných obsahových okruhů; dle RVP mezi tyto profilující obsahové okruhy patří: Pozemní stavby, Vodohospodářské stavby, Dopravní stavby a Stavební obnova.

Odborná praxe umožňuje rozvíjet individuální schopnosti i zájmy žáků a připravit je na samostatnou práci v realizačních týmech v oblasti činností spojených s přípravou



a realizací staveb, v projekčních kancelářích při navrhování staveb, na týmovou práci při projektových a správních činnostech apod.

V rámci odborné praxe si žáci procvičí základní manuální dovednosti, seznámí se s technologickými postupy stavebních prací, procvičí si činnosti techniků ve stavební výrobě i v přípravě staveb, seznámí se s povinnostmi stavbyvedoucího a mistra při provádění stavby a s průběhem projektových prací. V rámci možností se mohou podílet i na provádění konkrétní projektové dokumentace.

**Odborná praxe** je realizována na základě smluvního vztahu školy a firmy o zajištění odborné praxe (Smlouva o obsahu, rozsahu a podmínkách praktického vyučování):

- žáci se účastní odborné praxe podle stanoveného rozpisu a ve stanoveném rozsahu (minimální rozsah je stanoven v RVP); v souladu s RVP pro obor vzdělání 36-47-M/01 Stavebnictví je odborná praxe zařazena v minimálním rozsahu 4 týdny za celou dobu vzdělávání a realizuje se na pracovištích fyzických nebo právnických osob, které mají oprávnění k činnosti související s daným oborem;
- odborná praxe je povinnou součástí školního vzdělávacího programu, škola stanoví, ve kterém ročníku a v jaké hodinové dotaci budou žáci praxi vykonávat;
- zapojeni jsou všichni žáci;
- doporučujeme využívat odbornou praxi i k dalším účelům, např. je možné shromažďovat podklady pro zpracování maturitní práce;
- zde je prostor pro zapojení odborníka z praxe<sup>3</sup> (návrh tématu, vedení maturitní práce, oponentský posudek, účast při obhajobě maturitní práce);
- odborná praxe je realizována na smluvních pracovištích jednotlivých organizací;
- velikost organizace není pro zajištění odborné praxe určující;
- je třeba zajistit podmínky pro vykonání praxe žáků tak, aby byly naplněny veškeré požadavky zákonných předpisů;
- je také třeba zajistit řešení případných nestandardních situací a incidentů (pojištění žáka proti úrazu, pojištění žáka proti způsobené škodě apod.).

## UČEBNÍ PRAXE

**Učební praxe** je pravidelnou součástí vyučování, s hodinovou dotací vymezenou v učebním plánu. Může se jednat o vzdělávací předmět, jehož rozsah je stanoven

---

<sup>3</sup> Pro vysvětlení rozdílu mezi odborníkem z praxe a instruktorem praktického vyučování: instruktor praktického vyučování je zaměstnanec firmy, který se se žákem setkává pouze v prostředí firmy a vede ho během odborného výcviku. Odborník z praxe se se žáky může setkat jak na půdě školy, tak ve firmě (např. při exkurzi apod.). Může samozřejmě nastat situace, že jedna osoba figuruje jako odborník z praxe (při výuce ve škole) i jako instruktor (při praktickém vyučování v prostředí firmy).





v učebním plánu týdenním počtem hodin. V RVP pro obor vzdělání 36-47-M/01 Stavebnictví je stanovena učební praxe v minimálním rozsahu 8 týdenních vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání

## NÁSTROJE PRO ZAJIŠTĚNÍ KVALITY PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ

Pro zajištění standardů kvality realizace praktické výuky se doporučuje využít zásad EQAVET (<http://pospolu.rvp.cz/eqavet>) a prvků ECVET (<http://pospolu.rvp.cz/ecvet>).

To znamená zamyslet se především nad těmito podněty:<sup>4</sup>

- dohodnout očekávané výsledky učení (škola a firma), které žák během praktického vyučování získá (vytvořit tzv. jednotku/jednotky výsledků učení), tzn. domluvit obsah a rozsah odborné praxe (očekávané výsledky učení, které má žák získat na pracovišti), zásady a způsoby hodnocení a validaci získaných výsledků učení (forma, kritéria včetně definování pracovních a hodnotících úkolů, četnost hodnocení); na základě toho se následně (např. na konci pololetí či ročníku) může přehodnotit relevantnost očekávání a nastavených pravidel a přijmout opravná opatření pro další spolupráci;
- připravit text, který popíše podmínky, obsah praktického vyučování, očekávané výsledky učení, způsob jejich hodnocení, způsob validace a uznání výsledků učení; tato dohoda mezi vysílající organizací (školou) a přijímající organizací (podnikem/organizací/institucí) a učícím se žákem zajistí, aby na všech stranách byla jasně stanovena pravidla, za kterých se bude praktické vyučování odehrávat; přílohou takové vzájemné dohody může být konkrétně vypracovaná jednotka výsledků učení, kterou žák absolvuje v rámci odborné praxe; tento text (vyjádřený formou určité dohody mezi zainteresovanými stranami) nenahrazuje Smlouvu o obsahu, rozsahu a podmínkách praktického vyučování povinně uzavřenou mezi školou a firmou a není možné tyto materiály vzájemně zaměňovat, protože každý slouží k jinému účelu; formuláře pro přípravu vzájemné dohody a jednotky výsledků učení naleznete na <http://pospolu.rvp.cz/seznam-nastroju#ECVET>;
- zaznamenat dosažené a ohodnocené výsledky učení do osobního záznamu; osobní záznam je dokument, kde jsou uvedeny skutečně dosažené a ohodnocené výsledky učení; může být součástí portfolia žáka;
- hodnocení žáka na pracovišti provádí určený zaměstnanec – instruktor praktického vyučování na základě předem definovaných hodnotících úkolů

---

<sup>4</sup> V následujícím textu se objevují návrhy na zavedení a používání několika dokumentů:

a) „pracovní deník“ je záznamem docházky a výsledků učení z odborného výcviku; slouží pro kontrolu, vede si ho žák a instruktor ho jen potvrzuje, nebo je možné, aby ho vedl přímo instruktor, např. elektronicky;

b) „osobní záznam“ je také záznamem výsledků učení, ale účelem je spíše žákův přehled o dosažených výsledcích, může být součástí jeho portfolia;

c) „portfolio žáka“ má stejný účel, ale obsahuje také různé certifikáty či ocenění a může sloužit absolventovi při vstupu na trh práce. Všechny tři dokumenty jsou pouze doporučené a jejich podoba a využívání je zcela v kompetenci školy.



(které ověří získané výsledky učení); toto dílčí hodnocení předává učiteli praktického vyučování; k jeho hodnocení učitel přihlíží při klasifikaci žáka; za klasifikaci žáka je vždy zodpovědný učitel praktického vyučování;

- k povinnostem učitelů praktického vyučování patří i pravidelná kontrola žáků na pracovištích, kontrola souladu s dohodnutými výsledky učení, popř. úprava dohody mezi školou a firmou o nastavení výsledků učení, které by měl žák na pracovišti získat;
- důležité je také sebehodnocení žáka – co během dne ve firmě vykonával za činnosti, co nového se naučil, co je naopak nutné ještě procvičit apod.; a tímto účelem si žák vede pracovní deník, který obsahuje také informace o docházce a průběhu odborné praxe na pracovišti; do pracovního deníku může provádět záznamy také instruktor praktického vyučování;
- zavedením tzv. portfolia žáka pro záznamy o dosažených výsledcích učení (např. osobní záznamy nebo certifikáty za absolvovanou mobilitu a zpětnovazební dotazníky) může absolvent budoucímu zaměstnavateli lépe a srozumitelněji prokázat, jakými praktickými dovednostmi disponuje, to mu později může pomoci při vstupu na trh práce;
- rozsah pracovních činností žáka je velmi široký, a tak se může na jeho přípravě v průběhu hodnoceného období vzdělávání podílet více instruktorů praktického vyučování; odborná praxe může také probíhat u více typů pracovišť;
- pro podporu úspěšné realizace spolupráce škol a firem se doporučuje využít formulář, který ověřuje, zda se při poskytování praktického vyučování ve firmách nic neopomnělo; indikátory uvedené ve formuláři splňují požadavek využívání cyklu zajišťování kvality (plánování, provádění, hodnocení, revize), a jsou tedy v souladu se zásadami EQAVET; formulář je k dispozici na <http://pospolu.rvp.cz/seznam-nastroju#EQAVET>;
- dobré naplánování spolupráce při realizaci odborné praxe je tedy možné považovat za klíčové; za tímto účelem doporučujeme připravit plán spolupráce formou dodatku k ŠVP; formulář pro přípravu dodatku k ŠVP je dostupný na <http://pospolu.rvp.cz/seznam-nastroju#plan-spoluprace>.

## **PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ**

- Vedení školy určí pracovníka zodpovědného za navázání spolupráce a komunikaci se zaměstnavateli;
- po vytipování a dohodě s konkrétním zaměstnavatelem o možnosti realizace odborné praxe je nutné určit personální zajištění pracovníky, kteří povedou odbornou praxi žáků na konkrétním pracovišti (instruktoři praktického vyučování);
- pracovník školy, který zajišťuje odborné praxe žáků, funguje jako komunikační prostředník mezi školou a firmou a dohlíží na průběh odborných praxí na



jednotlivých odborných pracovištích; v praxi se osvědčil model, kdy pověřený pracovník školy koordinuje činnost učitelů odborných předmětů při přípravě a realizaci odborné praxe u firem (některé školy žáky umisťují na více pracovišť).

Při realizaci praktického vyučování je kladen důraz na **socializační aspekt** v reálném pracovním prostředí, kde se rozvíjí zejména:

- spolupráce s kolegy při realizaci společných pracovních činností a při řešení problémů, práce ve skupině či týmu;
- vztah k práci, podniku, kolektivu a pracovníkům;
- žádoucí pracovní návyky, odpovědnost jednotlivce za výsledky a kvalitu vlastní práce i za výsledky celého pracovního týmu;
- motivace pro práci v daném oboru;
- péče o svěřená zařízení a majetek;
- schopnost sebereflexe a sebehodnocení ve vztahu k dosahovaným pracovním výsledkům, snaha o identifikaci a nápravu nedostatků;
- kreativita, spolehlivost, ochota, kolegialita;
- profesní a stavovská příslušnost a hrdost;
- loajalita k zaměstnavateli, škole;
- schopnost komunikace s kolegy i zaměstnavatelem;
- dodržování morálních principů a zásad společenského chování;
- profesionalita při jednání se zákazníkem, profesní etika;
- zvýšení povědomí o možnostech uplatnění po ukončení vzdělávání.

## **TECHNOLOGICKÉ A PROSTOROVÉ ZAJIŠTĚNÍ**

- Vytipování sociálního partnera, tzn. určit potenciálního zaměstnavatele žáků v souladu s oborem vzdělání (možnost i v návaznosti na bydliště žáka);
- odborná praxe realizovaná na pracovišti zaměstnavatelů (na realizovaných stavbách, ve výrobních či prodejnách stavebních materiálů, v projekčních kancelářích, na stavebních úřadech apod.), s firmami v regionu je vhodné dohodnout dlouhodobou spolupráci;
- odborná praxe je organizována např. ve výrobních podnicích zaměřených na výrobu stavebních materiálů a hmot, v prodejnách stavebnin, v projekčních či konstrukčních stavebních kancelářích, v odborných stavebních laboratořích a zkušebnách, ve správních institucích apod. na základě smluvního vztahu školy a firmy o zajištění odborné praxe (škola uzavírá se sociálním partnerem Smlouvu o obsahu, rozsahu a podmínkách praktického vyučování);
- vytipovat firmy s odpovídajícím technickým a technologickým vybavením;



- technické a technologické vybavení pracoviště odborné praxe závisí na druhu realizovaných staveb v dané firmě, každá etapa výstavby je z hlediska získání odborných zkušeností pro žáka zajímavá.

## VYUŽITÍ NÁRODNÍ SOUSTAVY POVOLÁNÍ A NÁRODNÍ SOUSTAVY KVALIFIKACÍ

- Obor vzdělání 36-47-M/01 Stavebnictví připravuje žáky na pozdější výkon specifických povolání dle NSP (Národní soustava povolání – <http://www.nsp.cz>):
  - odborný směr: Stavebnictví, kvalifikační úroveň dle NSP 4: [http://katalog.nsp.cz/poziceOdbornySmer.aspx?kod\\_smeru=41](http://katalog.nsp.cz/poziceOdbornySmer.aspx?kod_smeru=41);
  - odborný směr: Vodní hospodářství, kvalifikační úroveň dle NSP 4: [http://katalog.nsp.cz/poziceOdbornySmer.aspx?kod\\_smeru=44](http://katalog.nsp.cz/poziceOdbornySmer.aspx?kod_smeru=44);
- možnost ověřování kompetencí s využitím hodnoticích standardů NSK (Národní soustava kvalifikací – <http://www.narodni-kvalifikace.cz>);<sup>5</sup>
- standardy určují požadavky zaměstnavatelů pro konkrétní pozice, proto je ověření podle těchto standardů možností zjistit a prokázat, že žák na pracovišti získal dovednosti požadované v praxi;
- podle podmínek pracoviště je možné se zaměřit na získání zkoušky z profesní kvalifikace, popř. rozvíjející kvalifikace:
  - obor kvalifikace: Stavebnictví, geodézie a kartografie: <http://www.narodnikvalifikace.cz/vyber-kvalifikace/profesni-kvalifikace/skupiny-oboru-19>.<sup>6</sup>

Absolvent oboru vzdělání 36-47-M/01 Stavebnictví se uplatní v povolání stavební technik, a to v různých typových pozicích. Stavební technici se realizují konkrétně v oblasti přípravy staveb v pozici stavební technik přípravy a realizace investic a engineeringu, stavební technik projektant, v oblasti provádění staveb v pozici stavební technik mistr (nebo stavbyvedoucí). U obsluhy vodohospodářských zařízení se absolventi mohou realizovat v pozici stavební technik provozní dispečer, ale i např. jezdný apod. (při zaměření na vodohospodářské stavby). V oblasti výroby betonových dílců a výrobků i výrobků z jiných základních stavebních materiálů se uplatní v pozici stavební technik technolog, stavební technik provozní dispečer či stavební technik kontrolor jakosti. Své uplatnění nacházejí absolventi oboru vzdělání také v oblasti správních institucí (stavební úřad aj.) jako referenti státní správy a samosprávy, okrajově v odborných stavebních laboratořích a zkušebnách v pozici stavební technik zkušebnictví i jako pracovníci marketingu ve výrobě a při prodeji stavebních materiálů a výrobků. Při soukromém podnikání v živnostech vázaných a pro řídicí funkce v zaměstnaneckém poměru je podmínkou výkonu vybraných

<sup>5</sup> Definována zákonem č. 179/2006 Sb., o uznávání výsledků dalšího vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>6</sup> Pro obor vzdělání 36-47-M/01 Stavebnictví nebyla v době tvorby modelu vytvořena žádná PK.





činností ve výstavbě projektová činnost ve výstavbě a provádění staveb, jejich změn a odstraňování autorizace v příslušném oboru působnosti.



Odborník z praxe je zástupce zaměstnavatelské sféry ve výuce nebo při aktivitách spojených s osvojováním odborných kompetencí žáků.

Přispívá k doplnění výuky o specifické odborné poznatky a dovednosti např. formou krátkodobého kurzu, ukázky, přednášky apod. Zapojení odborníka z praxe má podněcovat rozvoj a zájem žáků o obor a doplňovat jejich odborný přehled o novinky z oboru.

Odborník z praxe může spolupracovat se školou při zadávání praktických úkolů a jejich řešení ve firmě, např. při exkurzích v podniku apod. Může však působit i na půdě školy, např. vstupovat do teoretické či praktické výuky, obvykle za přítomnosti učitele daného předmětu.<sup>7</sup>

Je nutné zodpovědně vytipovat takového odborníka, který bude vyhovovat nejen po stránce odborné, ale také bude schopen své zkušenosti zajímavě žákům přiblížit.

Odborníkem z praxe pro účely zapojení firmy do přípravy žáků může být:

- zaměstnanec firmy – zkušený pracovník s dlouholetou praxí, např. stavební technik mistr, stavební technik provozní dispečer, stavební technik kontrolor jakosti, stavební technik zkušebnictví, referent stavebního úřadu, pracovník marketingu ve výrobě a při prodeji stavebních materiálů a výrobků aj.;
- vedoucí pracovník firmy – stavbyvedoucí, vedoucí výroby stavebních hmot a materiálů, vedoucí prodejny stavebnin, vedoucí stavebního úřadu, projekční kanceláře, stavební zkušebny či laboratoře aj.;
- OSVČ zabývající se činností, která je v souladu s potřebami oboru – např. majitel stavební firmy, majitel prodejny stavebnin.

### ZPŮSOBY ZAPOJENÍ ODBORNÍKA Z PRAXE

Odborník z praxe může být zapojen buď pravidelně (systematicky), nebo nepravidelně. Ideální je systematické zapojení – v praxi se osvědčilo řešení, kdy je ve firmě vybrán odborný garant dané profese:

- do běžné výuky;
- povinný/volitelný předmět;
- odborné přednášky o stavebních materiálech pro žáky;

---

<sup>7</sup>Pro vysvětlení rozdílu mezi odborníkem z praxe a instruktorem praktického vyučování: instruktor praktického vyučování je zaměstnanec firmy, který se se žákem setkává pouze v prostředí firmy a vede ho během odborné praxe. Odborník z praxe se se žáky může setkat jak na půdě školy, tak ve firmě (např. při exkurzi apod.). Může samozřejmě nastat situace, že jedna osoba figuruje jako odborník z praxe (při výuce ve škole) i jako instruktor (při praktickém vyučování v prostředí firmy).



- exkurze žáků a učitelů odborných předmětů do výrobních firem a na realizované stavby;
- vedení žáka při odborné praxi ve firmě;
- vedení seminárních prací nebo prací středoškolské odborné činnosti (SOČ, blíže viz <http://www.soc.cz/>);
- pomoc při zajištění stavebního materiálu na realizaci odborné praxe ve školních dílnách;
- organizace soutěží pro žáky.

## **HODNOCENÍ PŘÍNOSU ODBORNÍKA Z PRAXE A HODNOCENÍ KVALITY**

- Nastavení cílů spolupráce školy a odborníka z praxe, dohodnutí kritérií, jimiž se budou dosažené cíle hodnotit, vyhodnocení dosažených cílů, přehodnocení relevantnosti nastavených cílů, kritérií a přijetí opravných opatření pro další spolupráci;
- zajištění kvality ve smyslu hodnocení výuky (z různých úhlů pohledu – z pozice školy, žáka, odborníka z praxe – podniku i souladu s RVP/ŠVP).
- spoluúčast odborníka na hodnocení projektu žáka;
- vstupní a výstupní test, znalostní test, prověření praktických dovedností, vždy se zpětnou vazbou;
- různé formy soutěží znalostního či praktického charakteru;
- samostatná práce na zvolené téma (např. maturitní práce, seminární, SOČ atd.);
- žák může získat např. i certifikát od firmy o absolvování kurzu, workshopu, atd.;
- využití prezentovaných stavebních materiálů v ročníkové práci – projektu;
- akcent na motivační prvky:
  - nejlepší žáci budou mít možnost se např. podílet s firmou na zpracování projektu nebo budou moci absolvovat stáž např. u zahraničního partnera apod. (propojení s prvky ECVET);
  - podnik si také může vytipovat nadané žáky a uvažovat o jejich zaměstnání po absolvování školy.

## **ČASOVÉ ZAJIŠTĚNÍ PRO VYUŽITÍ ODBORNÍKA Z PRAXE**

- Škola po dohodě s odborníkem z praxe stanoví minimální počet hodin odučených za pololetí, případně počet exkurzí, seminářů atd.;
- možnost využití disponibilních hodin (vzhledem k tomu, že v ŠVP jsou obvykle disponibilní hodiny rozvrženy do jednotlivých předmětů, je vhodné alokovat určitý počet hodin pro odborníka z praxe na určité téma).



## PROSTOROVÉ ZAJIŠTĚNÍ

- Ve škole nebo na školním pracovišti s využitím vybavení školy, popřípadě pomůckami donesenými odborníkem (včetně např. instruktážního videa, ukázky nástrojů, přístrojů, výrobků);
- v podniku s využitím technologického vybavení podniku;
- kombinovaná varianta – část výuky ve škole, část v podniku;
- některé aktivity mohou proběhnout i v zahraničí (např. exkurze v projektech příhraniční spolupráce).

## PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ

- Definování podílu odborníka z praxe a učitele na výuce v souladu se způsobem realizace výuky;
- je třeba zajistit BOZP a dohodnout, kdo zajišťuje pojištění pro odborníka z praxe;
- v případě výuky mimo školu – potřeba zajistit pedagogický dozor.

## FINANČNÍ ZAJIŠTĚNÍ

- Zajištění odměn zapojených odborníků z praxe do výuky;
- honorování přednášek;
- možnost daňových úlev pro firmu i zaměstnance (náklady na profesní kvalifikaci nebo Osvědčení o učitelské způsobilosti lze v současnosti uvést jako výdaje za zvyšování kvalifikace<sup>8</sup>);
- náklady spojené s cestou odborníka z praxe do školy či učitele (možný pedagogický dozor) na exkurzi nebo workshop v podniku – služební cesta, případně diety, pojištění;
- reciprocita – protislužba školy, např. vyškolení zaměstnanců podniku;
- jiné.

---

<sup>8</sup>Viz zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů; zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, § 227–235 (odborný rozvoj zaměstnanců); dále také zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, § 108 (rekvalifikace).





Požadavky na profilovou část maturitní zkoušky (dále profilová část MZ) jsou dány kurikulárními dokumenty, z nichž principiálně vycházejí. Příprava školního vzdělávacího programu kvalitní plánování a realizace vzdělávacího programu společně s regionálními zaměstnavateli umožní v závěru vzdělávacího cyklu i zapojení zaměstnavatelů do realizace maturitních zkoušek.

Zapojení zaměstnavatelů do profilové části MZ může mít několik podob:

- pomoc při zabezpečení praktické zkoušky na pracovišti zaměstnavatele;
- pomoc při volbě témat pro praktickou zkoušku;
- pomoc při volbě témat pro maturitní práce (dále MP);
- zapojení odborníků z praxe při zpracování maturitních prací žáků v rolích vedoucího práce nebo oponenta, účast odborníka z praxe u obhajoby maturitní práce.

Profilová část maturitní zkoušky zahrnuje podle zákona č. 561/2004 Sb., § 79, 2–3 zkoušky, které mohou být realizovány formou ústní zkoušky před zkušební maturitní komisí, písemné zkoušky, praktické zkoušky, maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí, nebo kombinací uvedených forem. Počet zkoušek a jejich formu stanoví ředitel školy, nebo jsou stanoveny příslušným RVP. RVP pro odborné vzdělávání určují, že jedna ze zkoušek profilové části MZ musí být formou praktické zkoušky, nebo formou maturitní práce s obhajobou.

Doporučujeme zaměřit se především na formu maturitní práce s obhajobou před zkušební maturitní komisí jako prostředku pro komplexní ověření klíčových a odborných kompetencí žáků a na formu praktické zkoušky (popř. kombinaci praktické zkoušky a jiné formy maturitní zkoušky), která je zaměřena na ověření konkrétních pracovních činností a dovedností vztahujících se k danému oboru vzdělání a kvalifikaci. Obě tyto formy profilové části MZ jsou také nejvhodnější pro realizaci spolupráce se sociálními partnery (dále SP). Zároveň se rozpracování obou těchto forem může opřít o praktické vyučování na reálném pracovišti a o moduly spolupráce školy se SP ověřované v projektu.

### OBSAH A POSTUP ŘEŠENÍ

Při realizaci profilové části MZ se doporučuje věnovat pozornost následujícím bodům:

- stanovení forem pro 2 –3 zkoušky profilové části MZ v souladu s legislativou (vyhláška MŠMT č. 177/2009 Sb.) a profilem oboru vzdělání, zohlednění možnosti zapojení SP;



- vymezení vazby jednotlivých zkoušek na kompetence absolventa v RVP a ŠVP;
- stanovení zkušebních předmětů (tj. předmětů nebo ucelených částí vzdělávacího obsahu) v souladu s legislativou pro zvolenou formu profilové části MZ;
- rozpracování obsahu jednotlivých částí zkoušek profilové části MZ (návrhu témat);
- určení postupů realizace jednotlivých forem profilové části MZ pro daný obor vzdělání;
- harmonogram řešení, zohlednění organizačních podmínek konání profilové části MZ daných legislativou (zvl. § 79/3 zákona č. 561/2004 Sb., § 18 vyhlášky MŠMT č. 177/2009 Sb.).

## ÚSTNÍ, PÍSEMNÁ A PRAKTICKÁ ZKOUŠKA

Pro úspěšnou realizaci těchto forem profilové části MZ je vhodné stanovit obsah a způsob konání zvolených forem profilové části MZ včetně nastavení kritérií ověřování a hodnocení výkonu žáků v dané zkoušce, konkrétně je třeba věnovat se těmto bodům:

- vymezení obsahu profilové části MZ na základě RVP konkrétního oboru vzdělání a jeho rozpracování do témat, zkušební témata se mohou vztahovat také k odbornému zaměření/profilaci ŠVP;
- porovnání témat s kompetencemi absolventa a stanovení vhodné formy zkoušky k jejich ověřování (ústní, praktická, písemná, kombinovaná);
- zveřejnění témat ředitelem školy pro jednotlivé části zkoušky (tj. pro zkoušky, které škola zvolila pro účely projektu);
- popis pojetí praktické zkoušky v daném oboru vzdělání: obsah zkoušky, způsob jejího konání, materiální a jiné zajištění, zapojení SP včetně možnosti realizace zkoušky na pracovišti SP;
- popis pojetí písemné zkoušky v daném oboru vzdělání, pokud bude součástí profilové části MZ (témata, způsob volby zkušebního tématu žáky, rozsah a způsob konání zkoušky);
- stanovení kritérií ověřování a hodnocení výkonů žáků pro jednotlivé části zkoušky a zkušební témata; kritéria zahrnují nejen požadavky na odborné kompetence, ale rovněž na vybrané klíčové kompetence (adekvátně podle formy zkoušky a tématu);
- vymezení nezbytných materiálních podmínek pro realizaci dané zkoušky (pomůcky, přístrojové a jiné zařízení);
- u kombinované formy zkoušky nastavení způsobu hodnocení pro jednotlivé části a pro celkové hodnocení.



## **MATURITNÍ PRÁCE A JEJÍ OBHAJOBA PŘED ZKUŠEBNÍ MATURITNÍ KOMISÍ**

Pro úspěšnou realizaci této formy profilové části MZ je vhodné věnovat se těmto záležitostem:

- stanovení témat maturitní práce (MP) ředitelem školy na základě doporučení předmětové komise, která spolupracuje se SP;
- počet žáků, kteří budou skládat profilovou část MZ touto formou;
- vymezení rozsahu a podmínek zapojení SP při přípravě maturitní práce žáků a její obhajobě (např. vedení MP, možnost a podmínky použití zařízení SP, oponentura MP);
- popis požadavků na maturitní práci: obsah, forma zpracování, struktura a rozsah práce, formální náležitosti, termín odevzdání práce, počet vyhotovení aj.;
- harmonogram postupu zpracování MP: klíčové body postupu řešení a kontroly, termín pro odevzdání práce, způsob a termíny kontaktu s vedoucím práce (včetně jména vedoucího práce) aj.;
- popis požadavků na obhajobu MP;
- stanovení kritérií a způsobu hodnocení a) maturitní práce, b) obhajoby, c) celkového hodnocení;
- podpora žákům při zpracování MP: semináře a cvičení, konzultace s vedoucím práce (osobní, elektronická), metodické a jiné podpůrné materiály (např. jak se připravit na obhajobu MP atd.), šablony (např. šablona titulního listu MP, šablona k prezentaci maturitní práce při obhajobě aj.) apod.

### **PROSTOROVÉ ZAJIŠTĚNÍ**

- Vyhledat vhodné SP s profilem činnosti odpovídajícím danému oboru vzdělání, s moderním technologickým vybavením a dalšími vhodnými podmínkami (např. na základě dosavadní spolupráce) k zajištění průběhu i samotného procesu přípravy profilové části MZ.

### **PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ**

- Vytipovat ve spolupráci se SP možnosti spolupráce pro profilovou část MZ a vhodné odborníky z praxe k přípravě a realizaci vybraných forem profilové části MZ;
- vymežit smluvně podíl a podmínky participace SP (organizace i jednotlivce) na přípravě a realizaci příslušných forem profilové části MZ včetně finančního a organizačního zajištění;
- umožnit účast odborníků z praxe u maturitní zkoušky v etapách přípravy témat, vedení prací a hodnocení výsledků jednotlivých zkoušek profilové části MZ;
- zvýšit podíl zapojení SP do přípravy a realizace profilové části MZ.



## FINANČNÍ ZAJIŠTĚNÍ

Předpokládané osobní a provozní náklady:

- osobní náklady na činnosti odborníka/ů z praxe týkající se vedení maturitní práce žáka, zpracování oponentního posudku a účasti na obhajobě, přípravy zadání (zkušebních témat a konkrétních úkolů) pro praktickou (popř. další formy) profilovou část MZ, členství ve zkušební komisi;
- provozní náklady sociálního partnera (organizace) týkající se poskytnutí technického zázemí pro zpracování maturitní práce nebo pro realizaci praktické maturitní zkoušky na pracovišti SP (např. přístrojové, materiální a jiné vybavení);
- způsob krytí předpokládaných nákladů.

## DOPORUČENÁ LITERATURA

- KAŠPAROVÁ, Jana a kolektiv. *Profilová maturitní zkouška v odborných školách. Příručka pro učitele středních odborných škol*. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, 2012. ISBN 978-80-87-063-95-8.





# STÁŽE UČITELŮ ODBORNÝCH PŘEDMĚTŮ, PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ A VYBRANÝCH VŠEOBECNĚ VZDĚLÁVACÍCH PŘEDMĚTŮ

Cíl: Pomoc zaměstnavatelů při zkvalitňování procesu výuky

## PLÁNOVÁNÍ STÁŽE

Při plánování stáže realizované na pracovišti sociálního partnera je třeba zohlednit:

- cíle stáže a její minimální rozsah: podle účelu stáže a možnosti školy a firmy (po dohodě mezi školou a firmou minimálně dva týdny a dle ŠVP);
- minimální počet zapojených učitelů (z jedné školy, z více škol): zde je potřeba zohlednit odlišnosti v průběhu stáže – jeden učitel, více učitelů z jedné školy, více učitelů z různých škol, může se měnit i v průběhu stáže;
- nastavení pravidel spolupráce – popis a forma zapojení učitele v rámci stáže (podrobný rozpis aktivit, které jsou součástí stáže, např. práce s konkrétními nástroji, přístroji či stroji, účast učitele na dílčích úkolech firmy, formy spolupráce více učitelů z různých škol a pracovníků firmy při řešení konkrétních úkolů), předpokládané činnosti vykonávané na stáži, předpokládané osvojení odborných kompetencí v rámci stáže;
- požadavky na stážistu – materiální, technické, personální a osobnostní; využití prvků ECVET<sup>9</sup> (mobilita učitelů, zvýšení odborných kompetencí učitele, rozpracování jednotek výsledků učení).

Odborné stáže učitelů odborných předmětů by měly být směřovány např. do těchto oblastí:<sup>10</sup>

- vývoj a složení stavebních hmot a materiálů;
- moderní trendy ve vývoji stavebních materiálů a technologií;
- moderní trendy ve vývoji a navrhování navazujících konstrukcí (napojení na komunikace, hospodaření s dešťovou vodou, rozvody energií a jiné);
- užití nových materiálů v exteriéru a interiéru;
- užití speciálních izolačních materiálů a zateplovací techniky v interiéru;
- využití nových technologií a metod ve stavebnictví;
- ekonomika a provoz stavební firmy, prodejny stavebních hmot apod.;
- propojení činnosti stavebního technika s ostatními profesemi ve stavebnictví;
- možnosti uplatnění se na trhu práce.

<sup>9</sup>Viz <http://pospolu.rvp.cz/ecvet>.

<sup>10</sup>Uvedené oblasti vycházejí ze zaměření Pozemní stavby, ale je možné zařadit i další, které vycházejí z jiných zaměření.



Vzdělávání učitelů ve firmách lze organizovat formou exkurzí na realizované stavby firem, případně prostřednictvím využívání publikací s technologickými postupy a absolvování odborných přednášek se žáky.

## VYHODNOCENÍ STÁŽE

- Způsob ověřování výsledků stáže (co, kde, kdy, jak často, v jakém pořadí se bude hodnotit; kritéria hodnocení);
  - nástroje evaluace (čím bude ověřeno dosažení předpokládané cílové úrovně stáže, např. praktické předvedení práce s nástrojem, přístrojem či strojem, zpracování instruktážního materiálu pro žáky učitelem, vytvoření dílčího produktu aj.);
  - doklad o úspěšném absolvování a zakončení stáže;
  - hodnocení průběhu a výsledků stáže učitelem/učiteli a zástupci firmy (včetně různých forem spoluúčasti odborníků z firmy, např. prostřednictvím společného hodnotícího rozhovoru, semináře pro více učitelů apod.);
  - hodnocení vlivů stáže na zkvalitňování procesu výuky, přínosu pro žáky, školu;
  - návrhy na opatření vyplývající z výsledků stáže (např. úpravy ŠVP);
- využití prvků EQAVET<sup>11</sup> (společné nastavení cílů a očekávaných výsledků stáže; jak bude hodnoceno, zda bylo cílů dosaženo; jak budou hodnoceny přínosy stáže; co lze příště udělat jinak; jaká opatření budou přijata pro zlepšení průběhu a výsledků stáže).

## FINANČNÍ PODMÍNKY

- Částka na zajištění stáže pro jednoho učitele (firma, spoluúčast školy);
- výše odměny pro školitele/mentora z firmy (tedy pro zaměstnance firmy, který zajišťuje stáž pro učitele nebo ho přímo školí);
- cestovní náklady (cestování učitele do sídla firmy);
- pojistné hrazené za učitele (pojištění pro případ úrazu učitele, škody způsobené firmě v průběhu stáže apod.);

---

<sup>11</sup> Viz <http://pospolu.rvp.cz/eqavet>.

