



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



NÁMĚTY PRO PODPORU SPOLUPRÁCE ŠKOL A ZAMĚSTNAVATELŮ



Skupina oborů vzdělání 18 Informatické obory
- kategorie dosaženého vzdělání M



OBSAH

Úvod.....	3
Slovníček pojmů	4
Legislativní prostředí	4
Popis cílů spolupráce škol se zaměstnavateli	5
Vymezení skupiny oborů vzdělání	5
Praktické vyučování	6
Využití odborníků z praxe	13
Profilová část maturitní zkoušky.....	17
Stáže učitelů odborných předmětů, praktického vyučování a vybraných všeobecně vzdělávacích předmětů.....	21



ÚVOD

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 zaměstnavatele¹.

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.

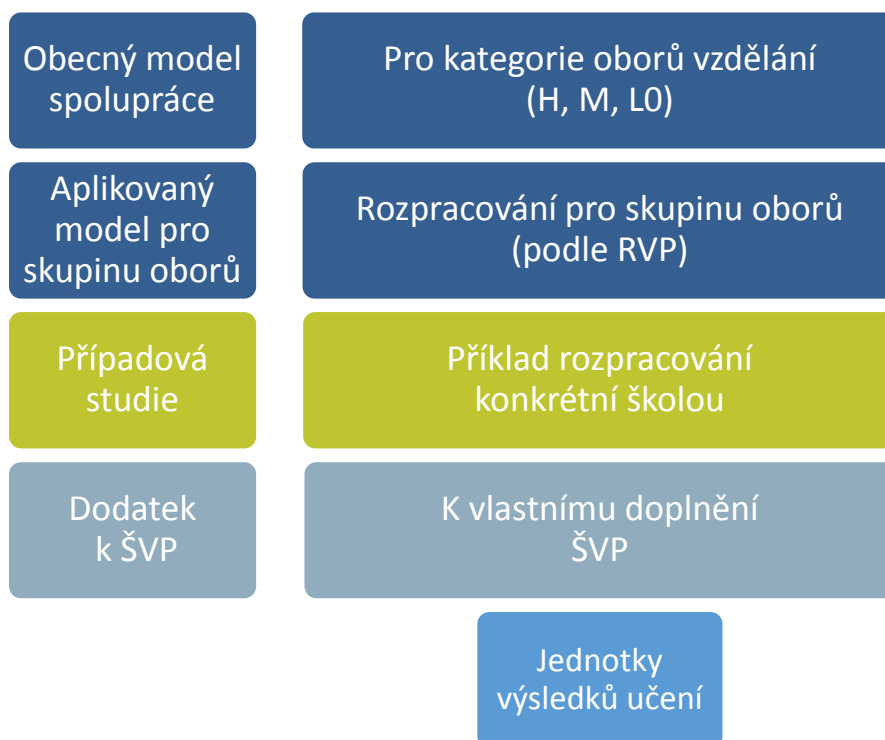
Model nemá charakter závazného dokumentu, jeho funkce je inspirativní, obsahuje náměty k nastavení a rozvoji vlastní spolupráce školy a jejích sociálních partnerů.

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 jsou rozpracovány pro určitou skupinu oborů do tzv. aplikovaného modelu, který se Vám právě dostal do ruky. Další inspiraci můžete 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 je jednotka výsledků učení vhodná např. pro odbornou praxi žáků maturitních oborů. Tyto podklady naleznete na komunikační platformě <http://pospolu.rvp.cz>.

¹V 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*², 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

LEGISLATIVNÍ PROSTŘEDÍ

ODKAZ NA PLATNÉ LEGISLATIVNÍ NORMY

http://pospolu.rvp.cz/filemanager/userfiles/nastroje/Obecna_legislativa_AM.pdf

²Viz <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 nebo firmy 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 se 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 a pracovními postupy; podpořit sdílení zkušeností mezi učiteli a odborníky z praxe;
- vytvářet a nabízet podmínky pro rozvoj odborných kompetencí učitelů.

VYMEZENÍ SKUPINY OBORŮ VZDĚLÁNÍ

Aplikovaný model spolupráce škol a zaměstnavatelů je určen pro obor vzdělání **18-20-M/01 Informační technologie**.

V dané skupině oborů je k dispozici pouze jediný RVP.



PRAKTICKÉ VYUČOVÁNÍ

Cíl: Zvýšení odborných a klíčových kompetencí žáků v reálném pracovním prostředí

Praktické vyučování v oborech vzdělání v kategorii dosaženého vzdělání M zahrnuje realizaci praktických činností formou odborné praxe.

Cílem je prohloubit školní odbornou přípravu v odborné praxi různými formami spolupráce se zaměstnavateli. Cíle bude dosaženo směřováním k osvojení odborných kompetencí stanovených v RVP pro obor 18-20-M/01 Informační technologie a v profilu absolventa v ŠVP školy:

<http://zpd.nuov.cz/RVP/ML/RVP%201820M01%20Informacni%20technologie.pdf>.

ODBORNÁ PRAXE

Smyslem odborné praxe pro žáky je procvičit si získané školní znalosti a dovednosti v praxi, získat nové rozšiřující praktické dovednosti a naučit se spolupracovat v pracovním kolektivu. Tzn. rozvíjet následující odborné kompetence:

Navrhovat, sestavovat a udržovat HW v provozu:

- o kompletovat a ožивovat sestavy včetně periferních zařízení.

Navrhovat, realizovat a administrovat počítačové sítě:

- o vytvářet návrhy a struktury přepínaných, směrovaných a bezdrátových sítí;
- o navrhovat a implementovat bezpečnost datových sítí;
- o uvádět počítačové sítě do provozu a nastavovat jejich parametry;
- o monitorovat provoz počítačových sítí;
- o detekovat chyby v datových sítích a řešit průchodnost sítí.

Programovat a vyvíjet uživatelská, databázová a webová řešení:

- o podílet se na pracích spojených s algoritmizací úloh a vývojem aplikací včetně databázových úloh: žák bude řešit jednoduché úlohy vytvářením algoritmů; vytvářet programy dle připravených algoritmů; vytvářet datové modely jednoduchých úloh; vytvářet SQL příkazy; návrhy tabulek a vytváření relací mezi tabulkami; práce s daty: kontrola integrity dat, plnění databáze; podílet se na vytváření programátorské i uživatelské dokumentaci;
- o podílet se na pracích spojených s tvorbou webových stránek a internetovým marketingem: žák bude provádět analýzu a návrh klíčových slov, provádět analýzu odkazů na webové stránky, registrovat webové stránky do katalogů, vytvářet a spravovat PPC kampaně, navrhovat strukturu webu, navrhovat



rozložení webových stránek, provádět grafický návrh stránek, psát texty webových stránek dle zásad copywritingu a SEO, připravovat analýzy a zprávy pro zákazníka.

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:³ Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje.

Rozvíjení některých odborných kompetencí je závislé na regionu, tzn. na nabídce firem, které škola může využívat. Zároveň platí, že některé odborné kompetence (např. zejména bezpečnost a kvalita práce) se rozvíjejí současně s jinými odbornými kompetencemi, takže neprobíhá speciální zacílení na jednu z nich, rozvíjejí se tedy podobným způsobem jako klíčové kompetence.

V jedné firmě většinou není možné rozvíjet všechny kompetence, ale pouze ty, na které je firma zaměřena, resp. pro které má vhodné podmínky či nástroje. Je tedy nutné vyhledat firmy, jejichž zaměření zhruba odpovídá naplňovaným kompetencím dle ŠVP, a následně s nimi naplánovat spolupráci tak, aby se dané činnosti při odborné praxi mohly vykonávat.

Při odborné praxi jsou rozvíjeny odborné a klíčové kompetence žáků.⁴ Odborná praxe ověřuje a doplňuje kompetence osvojované vzdělávacími předměty z obsahových okruhů Aplikační programové vybavení, Počítačové sítě, Programování, Databáze, Tvorba a správa webu. Během odborné praxe se utvářejí klíčové a odborné kompetence budoucích správců, vývojářů, pracovníků v IT oddělení podniků aj.

NÁSTROJE PRO ZAJIŠTĚNÍ KVALITY ODBORNÉ PRAXE

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 především se zamyslet nad těmito podněty:

- předem se dohodnout na očekávaných výsledcích učení (škola a firma), které žák během praktického vyučování získá (vytvořit tzv. jednotku/jednotky výsledků učení), tzn. domluvit obsah a rozsah odborné praxe, zásady a způsoby hodnocení a validaci získaných výsledků učení (forma, kritéria včetně definování pracovních a hodnotících úkolů, četnost hodnocení);
- připravit text dohody, který popíše podmínky, obsah praktického vyučování, očekávané výsledky učení a způsob jejich hodnocení. Tato dohoda mezi vysílající organizací, přijímající organizací a učícím se žákem zajistí, aby na

³ Žák musí pracovat pod dohledem zkušeného pracovníka (instruktora), zejména při práci s HW.

⁴ Naplnění všech klíčových kompetencí včetně socializačního aspektu není při čtyřtýdenní praxi možné, doporučuje se proto zaměřit se pouze na některé a ostatní naplňovat okrajově.



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 dohody mezi zainteresovanými stranami) nenahrazuje Smlouvu o obsahu, rozsahu a podmínkách praktického vyučování povinně uzavřenou mezi školou a firmou, proto není možné tyto materiály vzájemně zaměňovat, každý slouží k jinému účelu. Formuláře pro přípravu vzájemné dohody a jednotky výsledků učení naleznete na <http://pospolu.rvp.cz/seznam-nastroju#ECVET>;

- doporučujeme zavést pro každého žáka osobní záznam a do něho zaznamenat dosažené a ohodnocené výsledky učení. Osobním záznamem je myšlen dokument, ve kterém jsou uvedeny skutečně dosažené a ohodnocené výsledky učení. Může být součástí portfolia žáka (viz níže);
- hodnocení žáka na pracovišti provede instruktor praktického vyučování na základě předem definovaných, praktických hodnoticích kritérií (které ověří získané výsledky učení). Tyto výsledky předá učiteli praktického vyučování. K jeho hodnocení učitel přihlíží při klasifikaci žáka. Za klasifikaci žáka je vždy zodpovědný učitel praktického vyučování.

Dále je doporučeno zaměřit se na tyto záležitosti:

- 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. Za 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 (dále instruktor);
- doporučujeme také zavést tzv. portfolio žáka, kamsi každý žák může ukládat všechny záznamy o dosažených výsledcích učení (např. osobní záznamy nebo certifikáty za absolvovanou mobilitu a zpětnovazební dotazníky), případně zavést pracovní deník z průběhu praktického vyučování; díky tomu může absolvent budoucímu zaměstnavateli lépe a srozumitelněji prokázat, jakými praktickými dovednostmi disponuje;
- rozsah pracovních činností žáka je velmi široký, a tak se může na jeho přípravě v průběhu celého období vzdělávání podílet více instruktorů; odborná praxe může také probíhat u více firem;
- pro podporu úspěšné realizace spolupráce škol a firem se doporučuje využít formulář, dostupný na <http://pospolu.rvp.cz/seznam-nastroju#EQAVET>, díky



kterému je možné ověřit, 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;

- doporučujeme nastavit společné cíle školy a zaměstnavatele a dohodnout kritéria, jimiž se budou cíle vyhodnocovat. Na základě toho se následně (např. po skončení školního roku) přehodnotí relevantnost nastavených cílů, kritérií a přijmou se opravná opatření pro další spolupráci;
- za klíčové je tedy možné považovat dobré naplánování spolupráce při realizaci odborné praxe. Za tímto účelem doporučujeme připravit plán spolupráce formou dodatku k ŠVP. Formulář pro přípravu dodatku naleznete na <http://pospolu.rvp.cz/seznam-nastroju#plan-spoluprace>.

ČASOVÉ ZAJIŠTĚNÍ

Zpracování plánu odborné praxe v souladu s ŠVP.

Rozsah odborné praxe:

- varianta a) 4 týdny ve 2.–4. ročníku;
- varianta b) 4 týdny v 1.–3. ročníku;
- varianta c) souvislá odborná praxe 4 týdny v jediném ročníku⁵;

Odborná praxe je zařazena v minimálním rozsahu 4 týdnů za celou dobu vzdělávání (podle RVP 18-20-M/01 Informatika). Doporučeno je její navýšení (např. s využitím disponibilních hodin dle RVP) v souladu s příslušnými předpisy o organizaci školního roku. Odborná praxe se uskutečňuje v jedno až třítýdenních blocích na pracovištích sociálních partnerů.

SMLUVNÍ ZAJIŠTĚNÍ

V rámci smluvního zajištění je třeba se zabývat těmito záležitostmi:

- zabezpečení podmínek pro vykonání odborné praxe žáků tak, aby byly naplněny veškeré požadavky zákonných předpisů (viz oddíl Legislativní prostředí);
- stanovení pravidel, podmínek a povinností pro žáky, školu i firmu;
- řešení případných nestandardních situací a incidentů (pojištění žáka proti úrazu, pojištění žáka proti způsobené škodě apod.);
- odborná praxe je organizována na základě smluvního vztahu školy a firmy o zajištění odborné praxe (škola uzavírá s poskytovatelem odborné praxe

⁵ Na pracovišti zaměstnavatele je také možné realizovat učební praxi, a to pravidelně, např. v určitých dnech v týdnu. Možný přínos: Žáci nezatěžují firmu celý týden a neztrácejí zcela kontakt s výukou ve škole.



dohodu o zajištění odborné praxe žáků): 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: 4 týdny). V ŠVP je zpracována učební osnova pro odbornou praxi;
- možnost pro podnikající fyzické a právnické osoby uplatnění odpočtu na podporu odborného vzdělávání od základu daně z příjmů podle zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů (bližší informace viz např. zde:

http://www.msmt.cz/uploads/VKav_200/Podpora_ov_dpfo2014/imf.pdf).

PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ

Vedení školy určí pracovníka zodpovědného za navázání spolupráce a komunikaci se zaměstnavatelem, po dohodě se zaměstnavatelem o možnosti realizace odborné praxe zaměstnavatel určí pracovníky, kteří povedou odbornou praxi žáků na konkrétním pracovišti (instruktoři); následně je třeba dohodnout a přesně určit se zástupcem sociálního partnera povinnosti a kompetence instruktora.

SOCIALIZAČNÍ ASPEKT

Při realizaci praktického vyučování je kladen důraz na **socializační aspekt** v reálném pracovním prostředí, kde se rozvíjí zejména systematizace práce (např. vést řádně agendu spojenou s pracovní docházkou a náplní práce).

Dále je vhodné věnovat se v rámci socializačního aspektu těmto oblastem:

- seznámit se s firemní kulturou jednání;
- seznámit se se způsobem komunikace v pracovních týmech, se způsoby formulace a obhajoby vlastních myšlenek, akceptovat jiné nápady a názory, uvědomit si význam týmové spolupráce;
- rozhovor s klientem⁶:
 - sledovat pořadí projednávaných bodů v rozhovoru pracovníka s klientem o podobě navrhovaného systému;
 - převést klientovy požadavky do odborného jazyka a naopak převést odborné termíny do jazyka, kterému je klient schopen porozumět;
 - zobecnit a navrhnout řešení požadavků klienta;
 - podílet se na sestavování scénáře rozhovorů s klienty;

⁶ Týká se spíše větších firem, resp. těch, které se zabývají vývojem.



- účastnit se rozhovoru s klientem, ve výjimečných případech se může do rozhovoru zapojit: reagovat na jeho požadavky, srozumitelně formulovat myšlenky s použitím správné odborné terminologie;
- sebeovládání, sebekontrola, asertivita;
- odpovědnost za vlastní práci (dodržování termínů apod., doporučuje se průběžné hodnocení práce žáka);
- sebereflexe (systém jasně definovaného pokroku);
- adaptabilita a flexibilita.

PROSTOROVÉ ZAJIŠTĚNÍ

- Vytipovat zaměstnavatele, tzn. určit potenciálního zaměstnavatele v souladu s oborem vzdělání (možnost i v návaznosti na bydliště žáka);
- odborná praxe realizovaná na pracovišti zaměstnavatelů;
- kromě samostatných firem zabývajících se oblastí relevantní pro odbornou praxi (vývoj, správa, hardware apod.) je možné pro odbornou praxi vyhledávat také specializovaná IT pracoviště v rámci podniků, a to včetně běžných IT oddělení;
- je možné realizovat odbornou praxi v IT odděleních těchto typů institucí: organizace veřejné a státní správy, neziskové organizace (náplní práce může být údržba sítě a jiná podpora IT ve smyslu návrhu šablon dokumentů, datových výstupů apod.).

TECHNOLOGICKÉ ZAJIŠTĚNÍ

- Vytipovat firmy s odpovídajícím technologickým vybavením (SW + HW).

VYUŽITÍ NÁRODNÍ SOUSTAVY POVOLÁNÍ A NÁRODNÍ SOUSTAVY KVALIFIKACÍ

- Daný obor připravuje žáky na pozdější výkon specifických povolání dle NSP (Národní soustava povolání – <http://www.nsp.cz>):
 - odborný směr: Informační technologie, (kvalifikační úroveň NSP 4):
http://katalog.nsp.cz/poziceOdbornySmer.aspx?kod_smeru=5;
- možnost ověřování kompetencí s využitím hodnoticích standardů NSK (Národní soustava kvalifikací – <http://www.narodnikvalifikace.cz>);⁷
- 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;

⁷ Definována zákonem č. 179/2006 Sb., o uznávání výsledků dalšího vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.



- podle podmínek pracoviště je možné se zaměřit na získání zkoušky z profesní kvalifikace:⁸
 - obor kvalifikace: Informatické obory:
<http://www.narodnikvalifikace.cz/vyber-kvalifikace/profesni-kvalifikace/skupiny-oboru-8>;⁹
 - obor kvalifikace: Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika:
<http://www.narodnikvalifikace.cz/vyber-kvalifikace/profesni-kvalifikace/skupiny-oboru-11>.¹⁰

⁸ Podmínkou pro možnost získání zkoušky z profesní kvalifikace je dosažení 18 let věku.

⁹ V době tvorby tohoto modelu spolupráce přicházejí v úvahu tyto dvě profesní kvalifikace v úrovni 4: Programátor a Správce operačních systémů pro malé a střední organizace.

¹⁰ V době tvorby tohoto modelu spolupráce přicházejí v úvahu tyto dvě profesní kvalifikace v úrovni 3 a 4: Technik PC a periférií a Správce sítí pro malé a střední organizace.



VYUŽITÍ ODBORNÍKŮ Z PRAXE

Cíl: Pomoc zaměstnavatelů při zkvalitňování procesu výuky

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

Prispívá 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.¹¹

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;
- OSVČ.

ZPŮSOB ZAPOJENÍ ODBORNÍKA Z PRAXE

Odborník z praxe může být zapojen buď pravidelně (systematicky), nebo nepravidelně:

- do běžné výuky – jako součást vyučovací hodiny;
- povinný/volitelný, případně nepovinný předmět (nejlépe v roli učitele pokročilejších činností od 2. ročníku výše, programování, databáze apod.);
- vedení semináře zaměřeného na přípravu maturitních prací v rámci profilové části maturitní zkoušky;
- exkurze v prostředí firmy (popis exkurze na pracoviště konané pravidelně v rámci výuky odborných předmětů; popis cílů, průběhu, organizace a zabezpečení, způsobu hodnocení a vazby na ŠVP);

¹¹ Pro vysvětlení rozdílu mezi odborníkem z praxe a instruktorem praktického vyučování: instruktor 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.).



- vedení workshopu (nejlépe pravidelně opakovaného, vázaného k vybranému tematickému celku) v prostředí firmy nebo školy; zařazení workshopů nebo vzdělávacích kurzů v rámci výuky odborných předmětů nebo mimo ni;
- cyklus přednášek a cvičení;¹²
- konzultace, oponentura seminární nebo maturitní práce, účast při obhajobě;
- organizace soutěže, přehlídky (např. seminárních projektů), ve kterých je porota složená z odborníků z firem;
- zapojení do přípravy žákovy samostatné práce SOČ (středoškolská odborná činnost) jako konzultant.

HODNOCENÍ PŘÍNOSU ODBORNÍKA Z PRAXE A HODNOCENÍ KVALITY

- Nastavení cílů spolupráce školy a odborníka, 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/firmy i souladu s RVP/ŠVP);
- spoluúčast odborníka na hodnocení žáků – odborník může zadávat a hodnotit jen dílčí úkoly (testy), ale závěrečná klasifikace bude v kompetenci učitele;¹³
- žáci mohou např. psát vstupní a výstupní test nebo je možné prověření praktických dovedností;
- přínos odborníka se může projevit i při různých soutěžích znalostního či praktického charakteru;
- samostatná práce na zvolené téma (např. maturitní práce, seminární práce, SOČ atd.);
- žák může získat např. i certifikát od firmy o absolvování kurzu, workshopu, atd.;
- akcent na motivační prvky:
 - soutěže – 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 může vytipovat nadané žáky a uvažovat o jejich zaměstnání po absolvování školy.

¹² Možnost využití moderních komunikačních prostředků k vedení cvičení na dálku (např. vzdálená konference apod.).

¹³ V případě, že odborník z praxe pracuje ve škole jako externí učitel, pokud tedy přímo vyučuje předmět, jeho role není pouze podpůrná a může hodnotit sám.



ČASOVÉ ZAJIŠTĚNÍ

- Škola po dohodě s odborníkem stanoví časovou dotaci využití odborníka z praxe (počet hodin za pololetí, případně počet exkurzí, seminářů atd.);
- možnost využití disponibilních hodin z RVP.

PROSTOROVÉ ZAJIŠTĚNÍ

- Ve škole s využitím vybavení školy, popřípadě pomůckami donesenými odborníkem (včetně např. instruktážního videa, ukázky nástrojů aj.);
- ve firmě s využitím technologického vybavení firmy;
- kombinovaná varianta – část výuky ve škole, část ve firmě;
- kterákoliv část výuky může proběhnout i v zahraničí (např. exkurze v projektech příhraniční spolupráce).

PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ

- Podstatná je míra zapojení odborníků z praxe do výuky (např. počet odučených hodin);
- odborník z praxe má možnost doložit odučené hodiny a předložit reference;
- ředitel školy určí pedagogické pracovníky zodpovědné za realizaci spolupráce s odborníkem;
- je třeba definovat podíl odborníka a učitele na výuce v souladu se způsobem realizace výuky navrženým v obsahu;
- v případě výuky mimo školu je potřeba zajistit pedagogický dozor;
- doprava do místa výkonu – odborník do školy/žáci na exkurzi či workshop do firmy (regionálně podmíněno);
- pojištění a řešení BOZP.

FINANČNÍ ZAJIŠTĚNÍ

- Zajištění financování zapojených odborníků z praxe do výuky;
- částka na odborníky z praxe ve škole;
- možnost daňových úlev pro firmu i zaměstnance (náklady na profesní kvalifikaci nebo Osvědčení o učitelské způsobilosti lze v současnosti uvést jako výdaje za zvyšování kvalifikace¹⁴);

¹⁴Viz 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).



- náklady spojené s cestou odborníka z praxe do školy či učitele (možný pedagogický dozor) na exkurzi nebo workshop ve firmě – pracovní cesta, pojištění;
- reciprocita – protislužba školy, např. vyškolení zaměstnanců firmy.



PROFILOVÁ ČÁST MATURITNÍ ZKOUŠKY

Cíl: Přibližování obsahu výuky potřebám zaměstnavatelů

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

Zapojení zaměstnavatelů do profilové části maturitní zkoušky 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;
- zapojení odborníků z praxe při realizaci maturitních prací žáků v rolích vedoucího práce nebo oponenta, účast odborníka z praxe u obhajoby maturitní práce.

Profilová část MZ 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 (hodnocení jednotlivých zkoušek probíhá zvlášť). 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 a její obhajoby před zkušební maturitní komisí.

Doporučujeme zaměřit se především na formu maturitní práce a její obhajoby 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 zkoušky¹⁵), která je zaměřena na ověření konkrétních pracovních činností a dovedností vztahujících se k danému oboru a kvalifikaci. Obě tyto formy profilové části MZ jsou také nejvhodnější pro realizaci spolupráce se sociálními partnery (SP).

¹⁵ Výhoda formy praktické zkoušky oproti formě maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí spočívá ve škále zkušebních témat: škola vede žáky ke schopnosti řešit všechna předepsaná témata na adekvátní úrovni, zároveň je jejich tvorba zpravidla dlouhodobý proces, kterým se škola do značné míry profiluje.



OBSAH A POSTUP

Při realizaci profilové části MZ doporučujeme 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;
- 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

Stanovení obsahu a způsobu konání zvolených forem profilové části MZ včetně nastavení kritérií ověřování a hodnocení výkonu žáků v dané zkoušce:

- 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;
- 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;
- vymezení rozsahu a podmínek zapojení SP při přípravě maturitní práce žáků a její obhajobě (např. vedení MP a maturitního semináře, tvorba posudku vedoucího práce, oponentura práce aj.; vedení práce i oponentura z řad SP zaručí maximální provázanost s reálnými požadavky budoucích zaměstnavatelů;
- popis požadavků na maturitní práci: obsah, forma zpracování, struktura a rozsah práce, formální náležitosti, počet vyhotovení aj.;
- harmonogram postupu zpracování MP: klíčové body postupu řešení a kontroly, 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

- V případě konání profilové části MZ na pracovišti sociálního partnera (SP) je nejprve třeba vyhledat vhodné SP s profilem činnosti odpovídajícím danému oboru vzdělání, s moderním technologickým vybavením a dalšími vhodnými podmínkami (např. na základě dosavadní spolupráce).

PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ

- Vytipovat ve spolupráci se SP možnosti spolupráce pro profilovou část MZ (v závislosti na dané formě zkoušky) a vhodné odborníky z praxe k přípravě a realizaci vybraných forem profilové části MZ;



- vymezit smluvně podíl a podmínky participace SP na přípravě a realizaci příslušných forem profilové části MZ včetně finančního a organizačního zajištění.

FINANČNÍ ZAJIŠTĚNÍ

Předpokládané mzdové 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) profilové části MZ, členství ve zkušební komisi;
- provozní náklady sociálního partnera týkající se poskytnutí technického zázemí pro zpracování maturitní práce nebo pro realizaci praktické maturitní zkoušky na pracovišti SP (např. přístrojové, materiální a jiné vybavení);
- stanovení nákladů je individuální pro každý specifický případ, může např. záviset i na osobní domluvě apod.

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 (projít pracovní postupy firmy a porovnat je se složením předmětů ve studijním oboru nebo s výukou konkrétního předmětu, záleží na šíři stáže);
- rozsah: podle účelu stáže (po dohodě mezi školou a firmou);
- minimální počet zapojených učitelů (z jedné školy /z více škol);
- 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:
 - důležitý je aspekt rychlosti zastarávání metod a technologií, na tom závisí frekvence stáží;
 - pozornost by měla být věnována směru vývoje oboru, důležité je obsah stáží pravidelně aktualizovat;
- požadavky na stážistu – personální a osobnostní;
- využití prvků ECVET¹⁶ pro zvýšení odborných kompetencí učitelů;
- je zde také možnost doplnit provázanost s DVPP, respektive vzděláváním ve specializovaných programech.

VYHODNOCENÍ STÁŽE

- Způsob ověřování výsledků stáže (dají se využít testy, které firmy připravují pro své přijímací procedury): po těchto školících procesech následují obvykle testy, které sledují pochopení nejen vnitřních/administrativních způsobů, ale i odborných detailů, které nový zaměstnanec musí znát – zaměření na tyto odborné prvky se dá při evaluaci stáží využít;
- nástroje evaluace (čím bude ověřeno dosažení předpokládané cílové úrovně stáže, např. praktické předvedení práce);

¹⁶Viz <http://pospolu.rvp.cz/ecvet>.



- doklad o úspěšném absolvování a zakončení stáže (čím bude doloženo, typ dokladu, který úspěšný absolvent obdrží);
- možnost získání certifikátu;
- hodnocení průběhu a výsledků stáže učitelem/učiteli a zástupci firmy (včetně různých forem spoluúčasti odborníků z firmy, např. prostřednictvím společného hodnoticího rozhovoru, facilitovaného semináře pro více učitelů apod.);
- hodnocení vlivů stáže na zkvalitňování procesu výuky, přínosu pro žáky, školu;
- návrhy na opatření vyplývající z výsledků stáže, např. případná úprava ŠVP, obsahu jednotlivých předmětů nebo i skladby všech předmětů na základě podnětů, které učitel na stáži získal (proto je vhodné, aby se stáží účastnily osoby s pravomocemi takové změny provádět);
- zpracování instruktážního materiálu pro žáky učitelem, vytvoření dílčího produktu aj.
- využití prvků EQAVET¹⁷ (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

- Finanční náklady na zajištění stáže pro jednoho učitele;
- výše odměny pro školitele/mentora z firmy;
- cestovní náklady učitele do sídla firmy (služební cesta);
- pojistné hrazené za učitele (pojištění pro případ úrazu učitele ve firmě, škody způsobené firmě v průběhu stáže apod.).

¹⁷Viz <http://pospolu.rvp.cz/eqavet>.

