



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Příklady dobré praxe

- spolupráce škol a firem při odborném vzdělávání

1



Podpora spolupráce škol a firem se zaměřením na odborné vzdělávání v praxi (Pospolu)  
[www.projektpospolu.cz](http://www.projektpospolu.cz)

## Obsah

<b>Úvod</b>	3
<b>Kvantitativní rozšíření odborného výcviku/odborné praxe (K 1)</b>	4
Střední škola stavební Jihlava	4
Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk	6
<b>Provázanost ŠVP a NSK (K 2)</b>	8
Integrovaná střední škola automobilní, Brno, Křížkova 15	8
Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk	10
<b>Modernizace pojetí všeobecného vzdělávání v odborném školství (K 3)</b>	12
Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79	12
<b>Systém zajišťování kvality odborného výcviku/odborné praxe (K 4)</b>	15
Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk	15
Střední průmyslová škola dopravní, a. s., Praha	17
Střední škola MESIT, o. p. s.	18
<b>Ukončování studia ve spolupráci s firmami (K 6)</b>	19
Sigmundova střední škola strojírenská, Lutín	19
<b>Koordinační řízení odborného vzdělávání (K 7)</b>	21
Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk	21
Střední škola Horní Bříza	23
<b>Systém predikcí potřeb trhu práce (K 10)</b>	25
Střední škola Horní Bříza	25
Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk	26
<b>Posílení kariérového poradenství na ZŠ a SŠ (K 11)</b>	28
Střední škola stavební Jihlava	28
Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79	29
Střední škola technická, Praha 4, Zelený pruh 1294	31
<b>Zajištění lepší dostupnosti systému (K 12)</b>	32
Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk	32
(multioborové třídy)	32
Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk (druhý výuční list)	34
Střední technická škola Praha, Zelený pruh 1294, Praha 4	35

## Úvod

Příklady dobré praxe byly zpracovány k doplnění systémových doporučení projektu Pospolu. Ukazují na to, že mnohá doporučení jsou funkční a realizovatelná již za současných podmínek, ovšem pouze tehdy, jestliže existuje dobrá vůle příslušných aktérů k překonání existujících bariér. Tyto bariéry jsou především administrativního charakteru a hlavní problém spočívá především v tom, že aktéři, kteří realizují dobrou praxi spolupráce školy se zaměstnavateli se často potýkají s nepochopením ze strany zřizovatelů i České školní inspekce a mnohdy nejsou za tuto snahu adekvátně pozitivně hodnoceni.

Vzhledem k této situaci realizují dobrou praxi, která buď naplňuje návrhy doporučení projektu Pospolu nebo se jim s mnoha omezeními alespoň blíží, především školy, jejichž vedení si uvědomuje, že spolupráce se zaměstnavateli je otázkou jejich budoucí existence. Aktivně vyhledávají spolupráci s firmami ve svém regionu, ředitelé těchto škol jsou často členy příslušných profesních organizací a školy se zapojují do projektů, které tuto spolupráci podporují i finančně.

Je nutno si uvědomit, že těchto škol je výrazná menšina, v jednotlivých krajích bychom je mohli spočítat na prstech jedné ruky. Jsou to školy, které jsou vlajkovou lodí a zřizovatelé na ně odkazují, když mluví o tom, že v jejich kraji spolupráce škol a zaměstnavatelů funguje. Tyto školy prošlapávají cestu ostatním a je důležité jejich zkušeností využít tak, aby jejich dobrá praxe nezůstávala marginální, ale šířila se i do ostatních škol a postupně se stala standardem.

Proto se stává hlavní otázkou následujících let, jak zajistit, aby se tato dobrá praxe uplatňovala i v těch školách, které dosud nebyly aktivní v podpoře spolupráce škol a zaměstnavatelů nebo dokonce hledaly důvody, proč ji není možné rozvíjet. Domníváme se, že zde bude hrát velkou roli přístup zřizovatelů, kteří by měli tuto spolupráci výrazně podporovat, uplatňovat ji jako jedno z významných kvalitativních kritérií hodnocení školy a podpořit síťování škol tak, aby i v tomto ohledu slabé školy mohly získat informace o konkrétních fungujících řešeních. Velký význam by v tomto ohledu mohly mít i připravované krajské akční plány, které by v rámci nového období čerpání evropských dotací měly podpořit projekty spolupráce škol a zaměstnavatelů i přenos zkušeností mezi školami v této oblasti.

## Kvantitativní rozšíření odborného výcviku/odborné praxe (K 1)

### Střední škola stavební Jihlava

ředitel školy: PhDr. Pavel Toman

#### Klíčová slova

posílení odborného výcviku, souvislé bloky odborného výcviku, školní mini firmy

#### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání

M: 36-47-M Stavebnictví

H: 36-67-H Zedník, 36-64-H Tesař, 33-56-H Truhlář, 23-55-H Klempíř- stavební výroba, 36-69-H Pokrývač, 36-52-H Instalatér, 26-51-H Elektrikář- silnoproud, 82-51-H Umělecký truhlář

E: 36-67-E Stavební práce

L (nástavbové studium): 36-44-L/51 Stavební provoz, 33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba

#### **Popis:**

#### Začleněné obory

36-67-H Zedník, 36-64-H Tesař, 33-56-H Truhlář, 23-55-H Klempíř- stavební výroba, 36-69-H Pokrývač, 36-52-H Instalatér, 26-51-H Elektrikář- silnoproud, 82-51-H Umělecký truhlář

#### Východiska organizace praktické výuky ve firmách

1. Škola po jednání se sociálními partnery došla k závěru, že ve svých školních vzdělávacích programech u tříletých učebních oborů zachová osvědčený poměr teoretické a praktické výuky 50 : 50 % v každém ročníku. Zachování tohoto poměru dosáhla škola především využitím disponibilních hodin ve prospěch odborného výcviku.

2. Sociální partneři školy – především stavební firmy a cechovní organizace delší dobu upozorňovaly na nedostatečné pracovní návyky a dovednosti absolventů. Argumentovaly, že mnozí absolventi se ve škole naučí velmi málo, že jsou vychováni ve školním skleníkovém prostředí a že je musí většinu potřebných dovedností stejně naučit samy.

3. Stavební firmy sice oceňovaly, že se s nimi škola snaží spolupracovat při zajišťování odborného výcviku a umisťovat žáky vyšších ročníků na odborný výcvik přímo do firem, současně však zdůrazňovaly, že tyto žáky mohou maximálně efektivně využít pouze v době stavební sezony.

4. Nakonec došlo ke shodě, že nejvíce potřebné je zavést nový model výuky pro žáky třetího závěrečného ročníku, tedy pro období těsně předtím, než odcházejí do reálného pracovního života.

5. Škola tedy vypracovala specifický model výuky tříletých stavebních a dřevařských učebních oborů, kdy žáci 3. ročníku jsou vždy 2,5 měsíce na podzim v souvislém bloku praktické výuky, 5 zimních měsíců splní požadovanou teoretickou část výuky a na jaře jsou opět 2,5 měsíce v souvislém bloku praktické výuky.

6. Třídy nižších ročníků tříletých učebních oborů jsou do teoretické výuky zařazeny tak, aby byli učitelé teoretických předmětů rovnoměrně využiti během celého školního roku.

7. Školní rok je organizačně rozčleněn do 4 10týdenních období, např. ve školním roce 2014/2015:

1. Q (1. 9. - 7. 11.), 2. Q (10. 11. - 29. 1.), 3. Q (2. 2. - 10. 4.), 4. Q (13. 4. – 30. 6.)

V těchto obdobích mají žáci buď souvislou výuku teoretických předmětů, nebo souvislou praktickou výuku (OV- jedná se o H-obory). Přitom teoretická výuka je ve 3. ročníku soustředěna do 2. Q a 3. Q, takže v jarním a podzimním období mají OV ve stavebních firmách. Praktická výuka v nižších ročnících probíhá v 2. Q a 3. Q ve školních dílnách a na zakázkách na vnitřních stavbách, organizována v tzv. školních mini firmách.

8. V jistém smyslu lze uplatněný systém výuky považovat za jistou modifikaci modulového systému, neboť je dbáno i na provázanost teoretické a praktické výuky.

#### Důsledky/efekty

1. Výše popsaný model organizace výuky tříletých učebních oborů se osvědčil, sociální partneři jsou s organizací výuky tříletých učebních oborů spokojeni, významně ubyly stížnosti na nedostatečné pracovní návyky a dovednosti absolventů. Stavební a dřevařské firmy ve větší míře spolupracují se školou při zajišťování odborného výcviku přímo ve svých firmách - každý rok se jedná zhruba o 40 firem.

2. Firmy mají zájem především o zajišťování odborného výcviku pro žáky 3. ročníku, tedy 2,5 měsíce souvisle na podzim a 2,5 měsíce na jaře.

3. Žáci se seznámí s reálným pracovním prostředím a firma má možnost si vyhlédnout a vychovat svého případného budoucího zaměstnance. Firma si ověří nejenom praktické manuální dovednosti, které žák ovládá, ale pozná i jeho osobnostní a charakterové vlastnosti, komunikační schopnosti, aktivní/pasivní přístup, schopnost přizpůsobit se a učit se novinkám, schopnost plnit jasně a přesně zadané úkoly a instrukce atd.

4. Upravený model výuky přivítali i žáci, kteří dojíždějí do školy ze vzdálenějších míst. Právě oni v hojné míře využívají možnosti vyhledat si a navázat kontakt s firmou v místě svého bydliště. Po vyřízení všech nezbytných formalit nemusejí během odborného výcviku dojíždět do vzdálené Jihlavy, ale vykonávají souvislý blok praktické výuky v místě svého bydliště. Je to pro ně výhodné z časového hlediska, ale samozřejmě i finančně – šetří náklady za dopravu.

#### Zkušenosti a doporučení školy

1. Drobnou komplikací je, že škola nemůže stanovit jednotný a platný rozvrh hodin na celý školní rok, rozvrh se mění se změnou bloků praktické a teoretické výuky.

2. Systém se osvědčil, organizaci výuky akceptují jak zaměstnavatelé, tak zřizovatel (KÚ Jihlava) i ČŠI. Organizace výuky plní plánované cíle.

3. V systému se daří i uplatňovat školní produktivní práci (na zakázkách) v rámci OV.

4. Ve výuce se uplatňují i spojené 1. ročníky (v rámci oboru a stejného stupně vzdělání H). Do systému by bylo možné implantovat i ev. společný 1. ročník bez rozlišení oboru vzdělání před nástupem do výuky. Zkušenost ukazuje, že žáci obtížněji akceptují výuku všeobecně vzdělávacích předmětů, jejich výuku je třeba významně zaměřovat na učivo propojené s potřebami výuky v odborných předmětech, zejména s praktickou výukou.

V Jihlavě 10. 4. 2015

*Zpracovali:*

*PhDr. Pavel Toman, ředitel školy*

*RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV*

## **Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk**

ředitel školy: PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš

### Partner

Svaz polygrafických podnikatelů

prezident svazu: Ing. Jan Sochůrek

### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání

M: 34-41-M/01 Polygrafie

L: 34-52-L Tiskař na polygrafických strojích, 34-53-L Reprodukční grafik pro média

H: 34-52-H Tiskař na polygrafických strojích, 34-53-H Reprodukční grafik, 34-57-H Knihař

### **Popis:**

1. RVP i ŠVP jsou konstruovány tak, že umožňují výuku ve společných třídách ve všech 3 ročnících H oborů s výjimkou předmětu Technologie a odborného výcviku.

2. Výuka probíhá ve 14 denních cyklech: tříleté obory týden-týden, čtyřleté obory 6 dní ve škole + 4 dny odborný výcvik.

3. Celková hodinová dotace OV za 1. až 3. ročník je 1 566 hodin, z toho na pracovištích zaměstnavatelů 1 402 hodin, tj. 90 %.

4. Pro obor 34-41-M/01 Polygrafie je rozsah odborné praxe stanoven učebním plánem pro 2. a 3. ročník v rozsahu 33 výukových dní pro každý z ročníků, je zvýšen počet hodin z 5 na 7/výukový den:

### **2. ročník**

231 hodin celkem odborné praxe, z toho:

140 hodin odborné praxe ve školních dílnách

91 hodin odborné praxe na pracovišti v podniku.

### **3. ročník**

231 hodin celkem odborné praxe, z toho:

91 hodin odborné praxe ve školních dílnách

140 hodin odborné praxe na pracovišti v podniku.

Celkem odborná praxe je  $66 \times 7 = 462$  hod., z toho 231 hod. u zaměstnavatele, tj. 50 %.

Cílem odborné praxe v podniku je pro žáky procvičit si získané školní znalosti a dovednosti v praxi, získat nové rozšiřující praktické dovednosti a naučit se spolupracovat v pracovním kolektivu. Jedná se zejména o tyto kompetence dle RVP 34-41-M/01 Polygrafie:

- znát organizační strukturu polygrafického výrobního odvětví;
- připravit a provádět technologické procesy;
- řídit a kontrolovat technologické procesy;
- 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.
- Významný je socializační aspekt očekávaný zapojením žáků v reálném pracovním prostředí:
- práce v týmu a její vztah k chodu podniku;
- vztah k práci, pracovníkům, kolektivu a podniku (žáci se naučí být loajální vůči firmě);
- získání pracovních návyků, odpovědnost za kvalitu práce (žáci se naučí přijímat vlastní zodpovědnost a spoluodpovědnost při plnění úkolů);
- kreativita, spolehlivost, ochota apod.;
- komunikace v pracovním prostředí;
- zvýšení povědomí o možnostech uplatnění po ukončení vzdělávání.

#### 5. Návrh nového učebního plánu ŠVP oboru 34-41-M Polygrafie:

<b>Ročník</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>Celkem</b>
Český jazyk a literatura	3	3	3	5	14
Anglický jazyk	3	3	4	3	13
Dějepis	2	2	-	-	4
Občanská nauka	1	1	1	-	3
Matematika	3	3	3	3	12
Fyzika	2	1	-	-	3
Základy ekologie	-	1	-	-	1
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informační a komunikační technologie 2	2	-	-	-	4
Ekonomika	-	-	3	-	3
Úvod do polygrafie	2	-	-	-	2
Odborné kreslení	2	2	-	-	4
Dějiny výtvarné kultury	-	-	-	3	3
Grafický design	3	-	-	-	3
Chemie a materiály	3	3	1	1	8
Předtisková příprava	2	2	2	3	9
Tiskové techniky	2	2	2	3	9
Dokončovací zpracování	-	-	2	2	4
Příprava výroby	-	-	2	2	4
Počítačová grafika	-	-	2	2	4
<i>Odborná praxe</i>	-	7	7	-	14
Povinně volitelný předmět:	-	-	-	3	3
Anglický jazyk	-	-	-	(3)	(3)
Matematika	-	-	-	(3)	(3)
	32	34	34	32	132
 Nepovinný předmět:					
Německý jazyk	-	-	2	2	4

V Praze 20. 4. 2015

Zpracovali:

PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš, ředitel školy

RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV



## Provázanost ŠVP a NSK (K 2)

### Integrovaná střední škola automobilní, Brno, Křižíkova 15

ředitel školy: Ing. Milan Chylík

#### Klíčová slova

hodnotící standard NSK, školní vzdělávací program, inovace školní výuky

#### Skupina oborů a kategorie dosaženého vzdělání

H: 23-68-H Mechanik opravář motorových vozidel (ŠVP Automechanik), 23-68-H Mechanik opravář motorových vozidel (ŠVP Mechanik jednostopých vozidel), 23-61-H Autolakýrník (ŠVP Autolakýrník), 23-55-H Karosář (ŠVP Autoklempíř) – zpracovaný návrh v procesu schvalování

#### **Popis:**

#### Zavedení do výuky oborů

1. Ředitel školy je členem správní rady SAČR. Je zapojen přímo do aktivit zabývajících se koncepcí a inovacemi propojení školní výuky s firemní praxí.

2. Ředitel školy a vybraní učitelé školy jsou členy pracovních týmů tvořících standardy NSK a zadání JZZ pro obory vyučované ve škole.

3. NSK se uplatňují v oborech:

- 23-68-H Mechanik opravář motorových vozidel (ŠVP Mechanik jednostopých vozidel) – NSK 23-041-H Mechanik motocyklů;
- 23-61-H Autolakýrník (ŠVP Autolakýrník) - NSK 23-018-H Autolakýrník – přípravář + 23-019-H Autolakýrník – finální povrchová úprava.

NSK uplatňuje škola i v oborech, kde ještě nejsou finálně schváleny hodnotící standardy - Mechanik osobních automobilů, Mechanik nákladních vozidel a autobusů (od škol. roku 2015/2016 zahájení výuky ŠVP Mechanik nákladních vozidel a autobusů), Karosář.

#### Uplatnění ve výuce

1. ŠVP v sobě zahrnuje požadavky na příslušné profesní kvalifikace.

Cílem ŠVP je úplná kvalifikace absolventů (výuční list) a v obsahu i hloubce vzdělávání s NSK nekryje: V oblasti obecné průpravy je ŠVP širší a hlubší nežli NSK pro profesní kvalifikaci, v auto oborech je praktická odborná část v NSK obsahově náročnější než v ŠVP.

2. Škola využívá ve výuce i kritéria z hodnotícího standardu NSK, např. při přípravě zadání pro závěrečné zkoušky, v zadáních pro náhradní zkoušky, hodnocení ucelených částí učiva a vzdělávacích modulů, při přípravě soutěže Autoopravář junior

3. Hodnotící standardy NSK využívají vyučující i jako náměty k otázkám a úkolům při ověřování výsledků výuky.



4. Systém ECVET propojený s NSK škola nepoužívá.

5. V odborných předmětech se uplatňuje modulový systém. Moduly jsou tematicky členěné dle částí vozidla, což odpovídá i opravárenské praxi. Moduly propojují teoretickou výuku s praktickou. K hodnocení se využívá kritérií z hodnotícího standardu NSK.

#### Důsledky/efekty

1. Ve výuce získají žáci kompetence, na něž mohou dobře navázat specializující školení pro techniku/technologie jednotlivých značek (Renault, Škoda, ...).

2. Výuka není orientovaná jen na techniku a technologie jedné značky/firmy. Žáci absolvují praktickou výuku v cca 70 firmách a absolventi nacházejí uplatnění v nadregionálním měřítku.

3. Absolventi nacházejí z významné části uplatnění i v menších servisech. Tyto firmy při přijímacím/výběrovém řízení neuplatňují kritéria hodnotícího standardu. Jsou však dobře informovány o škole a není to nutné.

4. S výukou je spojeno i promítání novinek v oboru do výuky. To žáci vítají, podporuje to jejich motivaci. Uplatňování kritérií dle NSK do hodnocení jako odlišnost nevnímají.

#### Uplatnění profesních zkoušek dle NSK

1. Škola je autorizovanou osobou pro profesní zkoušky dle soustavy NSK.

2. Škola nenabízí složení profesních zkoušek přímo žákům během jejich studia ve škole (Nelze, jedná se o formu dalšího vzdělávání pro osoby nad 18 let.)

3. Škola nabízí tuto možnost neúspěšným žákům po předčasném ukončení studia. Tito absolventi se hlásí do rekvalifikačního kurzu pořádaného školou a následně skládají příslušné profesní zkoušky.

#### Zkušenosti a doporučení vedení školy

Přechod na modulovou výuku a využívání standardů NSK ve výuce znamenalo pro učitele významné změny v jejich práci, což vyžadovalo nadstandardní nároky na přípravu i realizaci výuky. Učitelé postupně přijali nové přístupy, je však třeba hledat způsoby ocenění zvýšených výkonů učitelů zejména v etapě zavádění takto koncipované výuky. Zapojení školy do tvorby profesních kvalifikací přináší určitý informační náskok a výhodu díky setkávání s nejlepšími odborníky v oboru.

V Brně 10. 4. 2015

Zpracovali:

Ing. Milan Chylík, ředitel školy

RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV

## **Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk**

ředitel školy: PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš

### Klíčová slova

hodnotící standard NSK, školní vzdělávací program, inovace školní výuky

### Partner

Svaz polygrafických podnikatelů  
prezident svazu: Ing. Jan Sochůrek

### Skupina oborů a kategorie dosaženého vzdělání

H: 34-52-H Tiskař na polygrafických strojích, 34-57-H Knihař

### **Popis:**

#### Zavedení do výuky oborů

1. Škola provedla v rámci projektu UNIV3 pilotní ověření pro obory knihař a tiskař na polygrafických strojích.
2. Na propojení ŠVP a NSK se podíleli sociální partneři školy prostřednictvím oborového sdružení Svaz podnikatelů v polygrafii.
3. Propojení ŠVP a NSK je realizováno v oborech 34-57-H (NSK 34-002-H Knihař na knihařských strojích) a 34-52-H Tiskař na polygrafických strojích (NSK 34-010-H Tiskař na archových ofsetových strojích).

#### Uplatnění ve výuce

1. Škola standardy využívá komplexně, tzn. v definování obsahu a cílů výuky.
2. Škola využívá kritéria hodnocení.
3. ŠVP koresponduje s hodnotícím standardem profese NSK, ŠVP však vede k úplné profesní kvalifikaci a je tedy obsahově širší a hlubší.
4. Učební plán je strukturován do modulů, systém modulů však není organizován dle odborných způsobilostí (jako tomu bývá v rekvalifikačních kurzech) – ŠVP přesahuje rámec standardu NSK uplatněného v ŠVP.
5. Ve školní výuce je NSK využívána jen částečně – ŠVP přesahuje rámec standardu NSK uplatněného v ŠVP.
6. Škola v organizaci výuky i v hodnocení neuplatňuje systém ECVET navázaný na NSK.

7. Tam, kde to standard NSK umožňuje, je toho využíváno k přizpůsobení výuky k technologiím strojovému vybavení firem/firmy.

#### Důsledky/efekty

Firmy propojení ŠVP s NSK znají i díky zapojení školy do profesního svazu. Je zvykem, že se firmy dotazují ve škole a hledají zde kontakty na absolventy či žáky vyšších ročníků s cílem získat pro sebe nové zaměstnance.

#### Uplatnění profesních zkoušek dle NSK

1. Škola neúspěšným žákům zatím nenabízí alespoň složení profesních zkoušek.
2. Škola ani pracovník školy nejsou autorizovanou osobou. Vedení školy zvažuje autorizaci.

#### Zkušenosti a doporučení vedení školy

Škola není autorizovanou osobou a uznávání kvalifikací ve skupině oborů 34 – Polygrafie, zpracování papíru, filmu a fotografie je na samém začátku. Až plné využívání NSK ve škole v delším časovém úseku může dát odpovědi. Při uznávání kvalifikací existuje ještě několik problémů (finance, autorizace – udržování a obnovování autorizací je poměrně nákladné, uznávání kvalifikací x normální studium, zájem ze strany uchazečů o uznávání kvalifikací atd.)

*V Praze 13. 4. 2015*

*Zpracovali:*

*PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš, ředitel školy*

*RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV*

## Modernizace pojetí všeobecného vzdělávání v odborném školství (K 3)

### Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79

ředitel školy: Ing. Aleš Jurečka

zástupce ředitele školy: PhDr. Petr Hřebíček

#### Klíčová slova

propojení výuky všeobecně vzdělávacích předmětů a odborných předmětů, aplikované učivo v matematice, aplikované učivo ve fyzice, výuka odborného cizího jazyka

#### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání:

L: 39-41-L/02 Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení, 66-41-L/01 Obchodník

L (nástavbové studium): 33-42-L/51 Stavební provoz, 33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba

H: 23-51-H/01 Strojní mechanik (Zámečnický), 23-55-H/01 Karosář, 23-55-H/01 Klempíř (stavební výroba), 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových (automechanik), 26-57-H/01 Autoelektrikář, 36-52-H/01 Instalatér, 36-64-H/01 Tesař, 36-67-H/01 Zedník, 36-67-H/01 Zedník (obkladač), 39-41-H/01 Malíř a lakýrník, 36-56-H/01 Kominík, 33-56-H/01 Truhlář

E: 36-55-E/01 Klempířské práce ve stavebnictví, 36-67-E/01 Zednické práce

#### **Popis:**

Škola je zřízena Olomouckým krajem. Vyučuje výše uvedené obory. Škola je autorizovanou osobou pro profesní zkoušky dle standardů NSK a ve spolupráci s Úřadem práce a firmami organizuje rekvalifikační studium. Škola není členem Hospodářské komory, je však členem cechů působících ve vyučovaných profesích. Škola vyučuje v 2týdenních cyklech týden teoretické výuky + týden praktické výuky. Praktická výuka zabírá cca 50 % výukových hodin. S ohledem na lepší uplatnitelnost a adaptabilitu absolventů je praktická výuka ve firmách organizována tak, aby žáci poznali práci v podmínkách velké firmy, malé firmy i OSVČ. Ve všech těchto situacích je k žákům stanoven instruktor (na 1 až 3 žáky).

Škola se významně angažuje ve vzdělávacích projektech, má bohatou spolupráci i se školami a firmami v zahraničí, což pozitivně ovlivnilo i výuku všeobecně vzdělávacích předmětů. Škola je fakultní školou Univerzity Palackého, úzce spolupracuje i s VUT Brno.

Učitelé si uvědomili význam výuky všeobecně vzdělávacích předmětů pro získání požadovaných kompetencí žáků na odborné škole. Současně si uvědomovali, že vztah žáků k výuce má významně prakticistní rys: Motivuje je především výuka, o jejímž obsahu jsou přesvědčeni, že učivo se vztahuje k jejich budoucí činnosti v oboru, že jej uplatní při výkonu své profese. Pokud mají pocit, že tomu tak není, nemají o výuku zájem a vztah často negativní, což se projevuje ve výsledcích.

Cestou, jak zefektivnit výuku všeobecných předmětů na odborné škole, je její propojení s výukou odborných předmětů včetně výuky ve firmách a účasti žáků ve vzdělávacích projektech včetně přeshraniční spolupráce. Propojení výuky všeobecně vzdělávacích předmětů s výukou odborných předmětů je deklarováno i v ŠVP.

#### K výuce cizích jazyků:

Do výuky cizích jazyků je proto začleněna i výuka odborného jazyka. Učitelé ve spolupráci s Univerzitou Palackého vytvořili odborný slovník pro žáky a učební texty zaměřené na odbornou terminologii v daném jazyce.

#### Důvody:

- Škola se zapojila do řady projektů s přeshraniční spoluprací, což vedlo k nutnosti žáky na činnosti v zahraničí připravit i jazykově.
- V praktické výuce se žáci setkávají s technickou dokumentací v cizím jazyce.

#### K výuce matematiky:

Matematika se vyučuje v H oborech v rámci 2týdenního cyklu střídání teoretické a praktické výuky za 14 dní 3 hodiny v týdnu. U oborů L: 1. a 2. r. 2 h/týden, 3. a 4. r. 4 h/týden.

Ve výuce se používají učebnice:

- Aplikovaná matematika pro učební obory ve stavebnictví, Praha, Sobotáles 1995. ISBN 80-85920-03-4;
- Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, Praha, Prometheus. ISBN 80-85849-40-2 včetně novějšího vydání ISBN 978-80-7196-344-8

a specializované učebnice:

- pracovní sešit Aplikovaná matematika pro dřevo obory v SOU (překlad z německého originálu), vydala Správa přípravy učňů Praha v r. 1996, ISBN 80-901-871-6-1;
- vlastní text vytvořený učitelkou školy a vydaný školou: Eliška Doleželová. ABC stavebních oborů (zedník, tesař, truhlář) – matematika. Text zahrnuje stručný přehled vzorců potřebných pro praxi v oboru, sbírku vzorově řešených úloh z náměty z praxe a zadání úloh k procvičení s přímým propojením do praxe v oboru;
- DUM, které připravili učitelé školy a publikovali na serveru [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz).

Ve výuce se používají kalkulačky.

#### K výuce fyziky:

Fyzika se vyučuje v H oborech v rámci 2týdenního cyklu střídání teoretické a praktické výuky za 14 dní 2 hodiny v týdnu. U oborů L: V 1. r. 2h/týden, ve 2. r. 1h/týden. V rámci výuky žáci konají 3 až 4 laboratorní práce.

K výuce je k dispozici odborná učebna fyziky, její vybavení je upraveno technicky tak, aby mohla být používána i pro výuku ostatních předmětů.

Ve výuce jsou používány učebnice Lepil, Bednařík. Fyzika pro SŠ I, II. Praha, Prometheus 1993. ISBN 80-7196-184-1, Barták. Sbírka úloh z fyziky pro SOU a SOŠ. Praha, SPN 1988. Starší učebnice se svým pojetím jeví pro obory H vhodnější, proto vyučující vychází při výuce v H oborech z uvedených učebnic, ale pro výuku si zpracovává vlastní texty. Tyto texty jsou propojeny s didaktickými materiály zaměřenými na aplikace učiva v oboru včetně DUM a jsou k dispozici všem vyučujícím fyziky. Některé DUM učitel publikoval na portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz). Dále se osvědčilo používání sady DVD učebních materiálů Fyzika zajímavě pro ZŠ a SŠ s výukovým softwarem ([www.pachner.cz](http://www.pachner.cz)), kde je popsáno a vyobrazeno množství aplikací k učivu fyziky.

#### Zkušenosti a doporučení:

1. Zařazení aplikací ve výuce chemie je vzhledem k současnému běžnému pojetí výuky obtížné, výuka se žákům jeví jako příliš abstraktní.
2. Je třeba si při výběru aplikovaných příkladů vyvarovat témat, která z hlediska praxe nejsou aktuální.
3. Pokud výuka probíhá ve třídě, v níž jsou spojeni žáci z více oborů, je třeba vybírat aplikace, které jsou zajímavé z hlediska všech oborů žáků.
4. Učitelé všeobecně vzdělávacích předmětů konzultují výuku s učiteli odborných předmětů a jsou zapojeni i do aktivit, v nichž se setkávají s odbornou činností žáků, včetně závěrečných zkoušek a maturit. Získávají tak přehled, co žáci potřebují znát a co nachází z jejich předmětů uplatnění.
5. Uvádění aplikací učiva ve studovaných oborech zvyšuje zájem žáků o výuku předmětu a přispívá k přirozené autoritě učitele u žáků.
6. Výhodou je, že vyučující a předseda předmětové komise fyziky je zapojen i do výuky odborných předmětů – zde Elektrotechnická cvičení.
7. Jako svou výhodu ve výuce aplikované fyziky považuje vyučující fyziky i své vysokoškolské vzdělání v oboru fyzika- základy techniky.

*V Olomouci 20. 4. 2015*

*Zpracovali:*

*Ing. Aleš Jurečka, ředitel školy*

*PhDr. Petr Hřebíček, zástupce ředitele školy*

*Mgr. Ondřej Souček, vedoucí předmětové komise*

*RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV*

## System zajišťování kvality odborného výcviku/odborné praxe (K 4)

### **Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk**

ředitel školy: PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš

#### Klíčová slova

standard vybavenosti škol, Svaz polygrafických podnikatelů

#### Partner

Svaz polygrafických podnikatelů  
prezident svazu: Ing. Jan Sochůrek

#### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání:

L: 34-52-L Tiskař na polygrafických strojích, 34-53-L Reprodukční grafik pro média

H: 34-52-H Tiskař na polygrafických strojích, 34-53-H Reprodukční grafik, 34-57-H Knihař

#### **Popis:**

1. RVP i ŠVP jsou konstruovány tak, že umožňují výuku ve společných třídách ve všech 3 ročnících H oborů s výjimkou předmětu Technologie a odborného výcviku.
2. Počty hodin jsou pro OV stejné pro obory spojené do 1 třídy. Třída se dělí, výuka běží paralelně dle oborů.
3. Výuka probíhá ve 14 denních cyklech: tříleté obory týden-týden, čtyřleté obory 6 dní ve škole + 4 dny odborný výcvik.
4. Celková hodinová dotace OV za 1. až 3. ročník je 1 566 hodin, z toho na pracovištích zaměstnavatelů 402 hodin, tj. 90 %.
5. Tematické plány jsou sladěny tak, aby se v předmětu Technologie co nejvíce přibližovala obsahu OV v jednotlivých oborech.
6. Tvorba rozvrhu ve škole nečiní problémy, na odborném výcviku je tvorba složitější, je nutná výuka ve dvousměnném provozu u oborů tiskař a reprodukční grafik, je to dáno i nejvyššími počty žáků na jednoho učitele odborného výcviku (u obou oborů je počet stanoven na max. 7 žáků, protože se jedná o náročné obory)



7. Školní pracoviště pro praktickou výuku musí splňovat Standardy vybavenosti učebními pomůckami v polygrafických školách ČR (Schváleno na OS školství při Svazu polygrafických podnikatelů dne 20. 10. 2011):

- 7 + 1 počítač třídy PC, 7 + 1 počítač třídy Mac, 7 + 1 prosvětlovací stůl
- 1 x ČB laserová tiskárna, 1 x COLOR inkoustová tiskárna s RIP
- 1 x plochý skener vyšší třídy, 1 x denzitometr, 1 x kolorimetr, příp. jiné měřicí přístroje
- 1 x datový projektor, 1 x digitální fotoaparát (např. FUJI FinePix 2800 ZOOM)
- software: Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign, QuarkXPress Adobe Acrobat, ATM Sady fontů
- + další software na tvorbu www, flash, java atd.
- 1 x jednobarvový ofsetový tiskový stroj (např. Adast Romayor)
- 1 x příklopový tiskový stoj (např. Grafopress)
- 1 x dvoubarvový ofsetový stroj B(A)2
- 1 x denzitometr, příp. jiné měřicí přístroje
- 1 x kopírovací rám, 1 x vyvolávací automat nebo zařízení CTP
- 1 x pákové nůžky, 2 x vřetenový – hladicí lis, 1 x oklepávací lis, 1 x razící lis
- 1 x drátovka jednohlavá, 1 x rýhovací stroj, 1 x jedno nožový stroj
- 1 x strojek na tenčení kůže, 1 x žehlička na zlatou ořízku, 1 x kulatička hřbetu KB
- 1 x kulatička hřbetu KD
- 1 x linka na vazbu V2, 1 x skládací stroj.

8. Pro výběr firemního pracoviště si škola stanovila tato kritéria:

- velký podnik od 200 zaměstnanců s rozsáhlým technologickým zařízením ve všech výrobních fázích (pre-press, press, post-pres);
- malý a střední podnik od 20 zaměstnanců ze základním technologickým zařízením ve všech výrobních fázích (pre-press, press, post-pres);
- malé provozovny, orientované na jednotlivé výrobní fáze (DTP pracoviště, reklamní agentury, digitální tisk, knihařské zpracování) s možností cyklického střídání na různých typech pracovišť.

#### Výhody/důsledky

1. Společná výuka umožňuje plné zapojování žáků do procesu produktivní práce a lepší, i když na přípravu náročnější organizaci a plánování výuky a produktivní práce.

2. Lepší využití strojů a zařízení na odborném výcviku, rovnoměrnější rozložení profesí pro vykonávání produktivní práce žáků.

V Praze 20. 4. 2015

Zpracovali:

PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš, ředitel školy

RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV

## Střední průmyslová škola dopravní, a. s., Praha

ředitel školy: Ing. František Novotný

zástupce ředitele pro odborný výcvik: Bc. Michal Jiroušek

### Klíčová slova

propojení školy a firmy, podnikové standardy, školní vzdělávací program, metodické vedení instruktorů

### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání:

M: 18-20-M/01 Informační technologie – Kybernetika, 18-20-M/01 Správa a administrace počítačových

sítí, 37-41-M/01 Provoz a ekonomika dopravy (ŠVP Logistika v dopravě, ŠVP Ekonomika městské dopravy

L: 26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik ( ŠVP Počítačové a zabezpečovací systémy), 66-41-L/01

Obchodník, 39-41-L/01 Autotronik

H: 66-52-H Elektrikář, 26-52-H/01 Elektromechanik pro zařízení a stroje (ŠVP Elektromechanik pro dopravní prostředky), 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel (ŠVP Automechanik), 23-

61-H/01 Autolakýrník, 23-55-H/02 Karosář, 23-51-H/01 Strojní mechanik, 66-52-H/01 Aranžér

### **Popis:**

Škola je soukromá. Finančně je zajištěna kromě normativů z Magistrátu hlavního města Prahy i příspěvky zřizovatele, tj. Dopravního podniku Praha (DPP). Díky tomu nabízí u vybraných oborů studium bez školného.

Ve společných třídách se vyučují společně jen všeobecně vzdělávací předměty, odborné předměty se vyučují odděleně dle oborů.

Ve výuce se uplatňuje střídání praktické a teoretické výuky po týdnech. Praktická výuka ve 3. i 4. ročníku je po celý rok ve firmě.

Podnik-zřizovatel na základě změn v technologiích vyvolal změnu ŠVP. Od 1. 9. 2014 se vyučuje podle upraveného ŠVP, ve kterém je posílena praktická výuka, byly provedeny úpravy ve výuce odborných předmětů, posíleno metodické vedení instruktorů praktické výuce s cílem zkvalitnit výuku na pracovišti a lépe propojit výuku ve firmě s výukou ve škole.

Škola při přípravě ŠVP nepoužila standardů NSK, neboť DPP má svou vlastní soustavu kvalifikačních požadavků na odborné kompetence pracovníků. Implementace těchto podnikových standardů do ŠVP pro obory uplatňované v DPP není v rozporu s RVP. Profesní kvalifikace dle soustavy NSK škola v rámci denního studia nenabízí, DPP preferuje pracovníky s úplnou kvalifikací (výuční list). Do budoucna však škola chce možnost kvalifikační zkoušky nabízet žákům, kteří nedokončí celý vzdělávací cyklus.

K lepšímu propojení výuky s reálnou praxí škola vysílá své učitele na odborné stáže do DPP.

Organizaci praktické výuky i přípravu společné výuky organizuje k tomu pověřený zástupce ředitele pro OV ve spolupráci s odpovědným pracovníkem firmy.

Zkušenosti a doporučení:

JZZZ vede školu částečně zpět od propojení s DPP.

Zpracovali:

Ing. František Novotný, ředitel školy

Bc. Michal Jiroušek, zástupce ředitele pro OV

RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV

**Střední škola MESIT, o. p. s.**

ředitel školy: Ing. Radek Mikula

Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání:

H: 26-51-H/01 Elektrikář, 26-51-H/02 Elektrikář - Silnoproud, 23-56-H/01 Obráběč kovů, 23-51-H/01 Strojní mechanik - zaměření Zámečnické práce a údržba, 34-57-H/01 Knihař, 31-62-H/01 Výrobce pokrývek hlavy - zaměření Modistka, 82-51-H/01 Umělecký kovář a zámečnické práce - zaměření Pasíř

L: 26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik - zaměření Mechanik elektronik, 23-44-L/01 Mechanik strojů a zařízení - zaměření Mechanik CNC strojů

L (nástavbové studium): 26-41-L/52 Provozní elektrotechnika, 23-43-L/51 Provozní technika, 64-41-L/51 Podnikání

E: 75-41-E/01 Pečovatelské služby, 41-52-E/01 Zahradnické práce, 23-51-E/01 Strojírenské práce - zaměření Zámečnické práce a údržba, 23-51-E/01 Strojírenské práce - zaměření Obráběč práce, 34-57-E/01 Knihařské práce

**Ostatní:** 78-62-C/01 Praktická škola jednoletá, 78-62-C/02 Praktická škola dvouletá

**Večerní:** 26-41-L/52 Provozní elektrotechnika, 23-43-L/51 Provozní technika, 64-41-L/51 Podnikání

**Kombinované:** 26-51-H/01 Elektrikář, 26-51-H/02 Elektrikář - silnoproud, 23-56-H/01 Obráběč kovů, 23-51-H/01 Strojní mechanik - zaměření Zámečnické práce a údržba, 31-62-H/01 Výrobce pokrývek hlavy - zaměření Modistka, 82-51-H/01 Umělecký kovář a zámečnické práce - pasíř, 34-57-H/01 Knihař

**Popis:**

Škola používá ve výuce v denním studiu oborů H a L dvoutýdenní cyklus, který má 2 organizační systémová opatření:

- Na úvod každého ročníku je zařazen adaptivní dvoutýdenní modul. V jeho rámci žáci opakují a prohlubují učivo z předchozího ročníku. Žáci 1. ročníku mají program zaměřený na stmelování kolektivu, úvodní školení a seznamování s provozem školy.
- V závěrečném ročníku konají žáci elektrotechnických a strojírenských oborů odborný výcvik po celý školní rok do března ve firmách. Na závěrečnou část studia žáci pokračují ve studiu ve škole včetně praktické výuky, výuka se zaměřuje na přípravu k závěrečným resp. maturitním zkouškám.

Škola je sice součástí společnosti MESIT, ale praktickou výuku v podnikové praxi zajišťuje v 10 až 15 firmách. Důvodem je jednak různorodost vyučovaných oborů, jednak záměr, aby žáci během výuky poznali v reálných podmínkách činnost v různých firmách. Při výběru firem škola dbá na splnění základních podmínek: firma nesmí být jen montážní, v rámci výuky nebudou žáci cestovat, vybavení odpovídající stavu techniky ve vyučovaném oboru, u strojírenských oborů např. vybavení CNC stroji.

V Uherském Hradišti 17. 4. 2015

Zpracovali:

Ing. Radek Mikula, ředitel školy

Mgr. František Mikulášek, zástupce ředitele pro OV

RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV

## Ukončování studia ve spolupráci s firmami (K 6)

### Sigmundova střední škola strojírenská, Lutín

ředitel školy: Mgr. Pavel Michalík

#### Klíčová slova

odborný výcvik ve firmě, zadání ke zkouškám

19

#### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání

H: 23-56-H/01 Obráběč kovů CNC, 23-51-H/01 Strojní mechanik, 23-55-H/02 Karosář, 23-52-H/01 Nástrojař

L: 23-45-L/01 Mechanik seřizovač

#### **Popis:**

Škola se po privatizaci firmy Sigma Lutín v roce 1991 stala samostatnou, Olomouckým krajem zřízenou školou. Nyní spolupracuje s cca 40 firmami.

V rámci ŠVP je oproti RVP posílen odborný výcvik, k tomu bylo využito až 9 hodin z disponibilních hodin (tj. L – 41 + 9 hodin, H – 47 + 2 až 8 hodin). Škola praktikuje výuku systémem v 2týdenním cyklu, poměr dnů odborný výcvik: teorie:

- Obory L – 1. r. 2 : 8, 2. r. 4 : 6, 3. r. 3 : 7, 4. r. 3 : 7
- Obory H – 1. r. 4 : 6, 2. r. 7 : 7, 3. r. 7 : 7.

Praktická výuka v závěrečných ročnících (3. r. v oborech H, 3. a 4. r. v oborech L) probíhá ve firmách a slouží i jako součást přípravy na závěrečné zkoušky resp. maturitní zkoušky – jejich praktické části. Zkouška probíhá na základě firemního zadání a ve firmách, v nichž žáci měli praktickou výuku. Škola uplatňuje toto řešení zkoušek již cca 20 let. K této koncepci zkoušek přivedla školu spolupráce s firmami, v nichž žáci konají praktickou výuku a podpořila koncepcí RVP pro uvedené obory. Žáci procházejí ve firmě všemi činnostmi (obsluhou strojů), které vyžaduje jejich budoucí kvalifikace. To umožňuje variabilitu konkrétních zadání ke zkoušce. Konkrétní zadání se připravují cca 14 před zkouškami v k tomu sestavených týmech, v nichž jsou učitelé praktické výuky ze školy a pověření pracovníci dotyčných firem.



Zadání jsou formulována ve školních dokumentech dostatečně konkrétně, ale tak, aby nedocházelo k vynesení výrobního tajemství firem. (S firemní dokumentací žáci pracují při výuce ve firmě a při zkoušce na pracovišti firmy.) Zadání zkoušek a použití příslušné firemní dokumentace stanoví ředitel školy na základě předloženého návrhu a po konzultaci s vedením příslušné firmy. Učitelé i pověření pracovníci firmy, kteří připravovali zadání, jsou zapojeni i do zkušebních komisí při zkouškách.

Zkoušky ve firmě s firemním zadáním se praktikují zejména v oborech vzdělání 23-45-L/01 Mechanik seřizovač a 23-56-H/01 Obráběč kovů CNC. V době zkoušek je upraven režim ve škole i na dotčených pracovištích ve firmě tak, aby byl zaručen legitimní průběh zkoušek. Náklady firmy spojené s přípravou firemního zadání a realizací zkoušky ve firmě nesou firmy.

#### Výhody/efekty

Cca 70 % žáků H oborů a 90 % L oborů absolvují odborný výcvik přímo ve firmách a většina z nich zde získává zaměstnání. Pro zbytek absolventů znamená praxe ve firmě velkou výhodu při hledání práce.

Ze zkoušky navazující na odborný výcvik konané ve firmě na firemní zadání profituje škola:

- Výrobní technologie a strojní vybavení firem prochází rychlými inovacemi, škola nemůže s tímto tempem ve svém vybavení držet krok s vývojem, přesto zůstává v kontaktu s inovacemi v oboru a ve firmách, v nichž nachází uplatnění absolventi školy.
- Skutečnost, že absolventi školy jsou dobře připraveni a nacházejí zaměstnání v oboru, vytváří dobrou pověst školy na veřejnosti a zájem rodičů.
- Žáci dosahují u zkoušek lepších výsledků podložených skutečnou úrovní kompetencí.

Ze zkoušky profituje budoucí zaměstnavatel:

- Absolventi, kteří nastoupí po zkouškách do zaměstnání, nepotřebují speciální zaškolení, technologie, zařízení i chod firmy již znají.
- Firma pozná žáky během výuky ve firmě.

Ze zkoušky profitují žáci:

- Zkoušku konají na zařízeních, jejichž obsluhu se ve firmě naučili a mají lepší výsledky zkoušek.
- Nacházejí ihned po škole zaměstnání.

#### Zkušenosti a doporučení

Zkušenosti získané z dosavadního průběhu zkoušek s firemním zadáním a ve firmách vede školu k přesvědčení, že bude možné tento způsob implementovat do systému JZZZ – „Praktická zkouška ve firmě“.

Způsob výuky ve firmách a zkoušek podporuje i výuku cizích jazyků ve škole. Žáci musejí při výuce ve firmě zvládat i část firemní dokumentace v cizím jazyce. (Firmy jsou součástí zahraničních společností.)

*Zpracovali:*

*Mgr. Pavel Michalík, ředitel školy*

*RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV*

## Koordinační řízení odborného vzdělávání (K 7)

### **Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk**

ředitel školy: PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš

#### Klíčová slova

Svaz polygrafických podnikatelů, členství školy, školská komise svazu

#### Partner

Svaz polygrafických podnikatelů  
prezident svazu: Ing. Jan Sochůrek

#### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání:

L: 34-52-L Tiskař na polygrafických strojích, 34-53-L Reprodukční grafik pro média

H: 34-52-H Tiskař na polygrafických strojích, 34-53-H Reprodukční grafik, 34-57-H Knihař

#### **Popis:**

#### Zapojení školy

1. Škola byla kolektivním členem od roku 1992/93, nejprve Polygrafického grémia, které se později přejmenovalo na Svaz polygrafických podnikatelů Praha. Vzhledem k tomu, že škola hospodaří se státními finančními prostředky, musela své kolektivní členství zrušit, ředitel se stal individuálním členem svazu.

2. Ředitel školy je členem školské komise svazu. Komunikaci se svazem zajišťují tři pracovníci – předseda školské komise (zaměstnanec pražské polygrafické školy), administrativní pracovnice svazu, prezident svazu.

3. Školskou komisi svazu tvoří ředitelé středních škol s polygrafickým zaměřením a jedna vysoká škola (Univerzita Pardubice). Činnost svazu, školské komise a jednotlivých škol probíhá na celostátní úrovni.

#### Vznik členství školy

1. Členství ve svazu je dobrovolné, může do něj jako kolektivní člen vstoupit subjekt, který se zabývá polygrafií nebo nějakou příbuznou činností, jako individuální člen může být přijat téměř kdokoli, kdo se zabývá nějakou činností spojenou s polygrafií.

2. Individuální členství je podmíněno ročním příspěvkem ve výši 500 Kč.

3. Kolektivním členem škola nemůže být (příspěvky nelze platit ze státních, respektive veřejných rozpočtů) členský příspěvek individuálního člena – ředitele je placen z jeho soukromých peněz.



4. Pro individuální členství není třeba souhlasu zřizovatele, v dřívější době ani pro kolektivní členství.

5. Polygrafické školy spolupracovaly již od roku 1981, tedy od vzniku školy v Rumburku. Členem svazu se škola stala po získání právní subjektivity v květnu 1992. Byli jsme přijati s cílem, že budeme spolupracovat, zpočátku na zachování polygrafických škol v době privatizace a poté na jejich dalším rozvoji.

#### Efekty členství ve Svazu polygrafických podnikatelů

1. Členství ředitele a spolupráce školy se zaměstnavatelským svazem prostřednictvím školské komise, kde se prezident svazu pravidelně zúčastňuje jednání, je velice vhodný a účinný nástroj pro sjednocení názorů, požadavků a cílů školské a výrobní sféry. Škola je už dlouhodobě zapsaná v podvědomí polygrafických subjektů. Zástupci školy se setkávají se zástupci výrobní sféry na různých výstavách, veletrzích a na odborných akcích, pořádaných svazem nebo jinými polygrafickými subjekty (např. Heidelberg – Open day).
2. Svaz pro školy zajistil vydání nové, moderní publikace pro výuku polygrafických oborů.
3. Svaz participoval při tvorbě RVP a recenzoval ŠVP.
4. Svaz stanovil a upravuje standard vybavení škol (technologie, stroje a zařízení).
5. Svaz vydává a předává školám normy pro polygrafickou výrobu.
6. Svaz koordinuje stanoviska pro úpravu RVP a ŠVP.
7. Svaz pomáhá školám při získávání strojů a zařízení pro splnění standardů vybavení.
8. Svaz poskytuje školám vzdělávací materiály z různých odborných konferencí.
9. Svaz seznamuje školy s vývojovými trendy v oboru.
10. Svaz připravuje prognózy potřeb profesí a počtů míst pro trh práce.
11. Svaz napomáhá umísťovat absolventy školy do výrobního procesu.
12. Svaz zpracovává i pro potřeby škol směry vývoje technologií, prognózy oboru atd.).
13. Sepětí, školy s výrobní sférou je oceňováno žáky i rodiči – takto připravení absolventi najdou uplatnění v oboru.
14. Spolupráce ve směru firma - škola: pomoc s technologickým vybavením a zařízením, zbytkové materiály pro výuku (barvy, papír). Získávání žáků ke studiu, poskytování vlastních prezentací školám (ukázky moderních technologií), přijímání žáků na odborný výcvik ve firmě, umožňování exkurzí ve firmě, zapůjčování nebo přenechání nepotřebné technologie škole, umožňování odborným učitelům školy zúčastnit se zajímavých školení, které firma pořádá pro své zaměstnance atd. Spolupráce ve směru škola – firma: propagace firmy, seznamování žáků s polygrafickými podniky, vysílání žáků na odborný výcvik do firem, odborní učitelé provádějí školení zaměstnanců ve firmách, škola umožňuje pracovníkům firem doplňování či zvyšování kvalifikace.

#### Zkušenosti a doporučení vedení školy

1. Sepětí, školy s výrobní sférou, koordinace s ostatními školami „pod křídly“ svazu přináší informace, efektivitu, udržování směru vývoje – takto připravení absolventi najdou uplatnění ve výrobní sféře a budou pro firmy přínosem, protože mají takové kompetence, které jsou pro firmy zásadní a firmy mají možnost přípravu žáků prostřednictvím svazu ovlivňovat.
2. Za dlouhou dobu spolupráce školy se svazem se ukazuje, že odborná škola by měla být s výrobní sférou propojena. Výrobní sféra nejlépe ví, kam se ubírá vývoj v jejích oboru, kolik nových pracovníků a profesí bude v oboru potřeba. Může nabídnout své výrobní kapacity pro výuku (žáci se tak učí na moderních strojích a zařízení – stát ani jiný zřizovatel není schopen vybavit školy nejmodernější technikou), může nabídnout své nejlepší odborníky pro výuku (prostory, stroje, vybavení, personál – to vše by stát mohl částečně ušetřit při přípravě žáků). Dlouhodobá spolupráce polygrafických škol se



Svazem polygrafických podnikatelů Praha je dána možná i tím, že Polygrafie je specifický a poměrně úzký obor. Ale nic to nemění na skutečnosti, že cílevědomou činností školy si bez participace svazu na přípravě budoucích pracovníků v tomto oboru nedovedu představit.

V Praze 13. 4. 2015

Zpracovali:

PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš, ředitel školy

RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV

## **Střední škola Horní Bříza**

statutární zástupce: Mgr. Ivana Škreňová

### Klíčová slova

Silikátový svaz, cechy, členství školy, sektorová dohoda, prognózy trhu práce

### Partner

Silikátový svaz

Mgr. Karel Suda, člen představenstva

### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání:

H: 36-67-H Kamnář, 28-57-H Výrobce a dekoratér keramiky, 36-67-H Zedník (ŠVP Obkladač)

L: 82-51-L Uměleckořemeslné zpracování kamene a keramiky (ŠVP Umělecký kamnář)

M: 82-41-M Výtvarné zpracování keramiky a porcelánu (ŠVP Kamnářství)

23

### **Popis:**

#### Zapojení školy

1. Škola je členem Silikátového svazu jako řádný člen (dále jsou členy další SŠ, VŠCHT Praha, VŠB Ostrava...), členem Cechu obkladačů ČR a Cechu kamnářů ČR.
2. V rámci činnosti Silikátového svazu a školy je uzavřena sektorová dohoda.

#### Vznik členství školy v Silikátovém svazu

1. Členství je dobrovolné.
2. Členem může být každá škola, která projeví zájem a vyučuje obor, který je oborem podnikání firem ve svazu.
3. Školy, na rozdíl od firem, neplatí členské příspěvky.
4. K členství není třeba souhlasu zřizovatele školy.
5. Škola je členem svazu již 20 let.
6. Kontakt se svazem byl navázán vedením školy prostřednictvím firem, s nimiž škola spolupracovala.
7. Školu zastupuje ve svazu ředitel školy (je i členem představenstva Cechu obkladačů ČR).
8. Výkon povinností vyplývajících z členství školu finančně a organizačně zatěžuje jen přiměřeně ve srovnání s ostatními úkoly.

#### Efekty členství v Silikátovém svazu

1. Škola má významný vzdělávací i materiální profit z projektů, které připravuje a podává ve spolupráci se Silikátovým svazem.
2. Svaz zajišťuje prognózy vývoje pracovního trhu v oboru a podílí se na náboru uchazečů o studium na škole.

3. Škola má jednodušší a efektivnější přístup k jednání s firmami, zvláště při zajišťování praktické výuky ve firmách.
4. Firmy sdružené ve svazu materiálně podporují výuku ve škole.
5. Svaz vydává malonákladové učebnice pro výuku odborných předmětů (již 9 titulů).
6. Svaz (i cechy) podporují talentové soutěže a propagaci práce talentovaných žáků v nich (např. DESIGN STUDIO, Mistrovství ČR v obkládání).
7. Svaz přímo nezasahuje do výuky, ŠVP je však díky členství školy ve svazu v souladu se standardy NSK.
8. Ve zkušebních komisích závěrečných i maturitních zkoušek jsou odborníci z praxe.
9. Díky členství je škola propagována v médiích a posiluje její prestiž.

#### Zkušenosti a doporučení vedení školy

Škole se členství a z něj vyplývající spolupráce jeví výhodné.

*V Horní Bříze 31. 3. 2015*

*Zpracovali:*

*Mgr. I. Škreňová, zástupce školy*

*Mgr. K. Suda, zástupce partnera*

*RNDr. M. Bartošek, pracovník NÚV*

## System predikcí potřeb trhu práce (K 10)

### Střední škola Horní Bříza

statutární zástupce: Mgr. Ivana Škreňová

#### Klíčová slova

Silikátový svaz, sektorová dohoda, prognózy trhu práce

#### Partner

Silikátový svaz

Mgr. Karel Suda, člen představenstva

#### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání:

H: 36-67-H Kamnář, 28-57-H Výrobce a dekoratér keramiky, 36-67-H Zedník (ŠVP Obkladač)

L: 82-51-L Uměleckořemeslné zpracování kamene a keramiky (ŠVP Umělecký kamnář)

M: 82-41-M Výtvarné zpracování keramiky a porcelánu (ŠVP Kamnářství)

#### **Popis:**

Škola je členem Silikátového svazu jako řádný člen (dále jsou členy další SŠ, VŠCHT Praha, VŠB Ostrava...), členem Cechu obkladačů ČR a Cechu kamnářů ČR. V rámci činnosti Silikátového svazu je uzavřena sektorová dohoda, která zahrnuje i predikce trhu práce v oboru působnosti Silikátového svazu. Silikátový svaz v r. 2012 zpracoval studii vývoje trhu práce v oboru do r. 2020. Studie vycházela z dat firem o demografickém vývoji počtu pracovníků, z předpokládaného rozvoje výroby, vývoje technologií a z toho vyplývajících potřeb trhu práce dle profesí a kvalifikací. Z této prognózy vychází škola při zpracování plánu počtu žáků 1. ročníku v příštím školním roce. Zřizovatel školy takto podložené návrhy akceptuje.

#### Výhody/Efekty

1. Spolupráce v této oblasti posiluje vazbu mezi školou a firmami v oboru:

- Škola má jednodušší a efektivnější přístup k jednání s firmami, zvláště při zajišťování praktické výuky ve firmách.
- Firmy sdružené ve svazu materiálně podporují výuku ve škole.
- Silikátový svaz se podílí na náboru uchazečů o studium na škole.
- Svaz vydává malonákladové učebnice pro výuku odborných předmětů (již 9 titulů).
- Svaz podporuje talentové soutěže a propagaci práce talentovaných žáků v nich (např. DESIGN STUDIO, Mistrovství ČR v obkládání).
- Ve zkušebních komisích závěrečných i maturitních zkoušek jsou odborníci z praxe.

- Škola je propagována v mediích a posiluje se její prestiž.

2. Absolventi školy v oboru mají zaměstnání, což je významný argument při propagaci školy a náboru žáků.

#### Zkušenosti a doporučení vedení školy

Škole se členství v Silikátovém svazu a uzavření sektorové dohody jeví výhodou.

*V Horní Bříže 31. 3. 2015*

#### Zpracovali:

*Mgr. I. Škreňová, zástupce školy*

*Mgr. K. Suda, zástupce partnera*

*RNDr. M. Bartošek, pracovník NÚV*

## **Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk**

ředitel školy: PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš

#### Klíčová slova

Svaz polygrafických podnikatelů, členství školy, školská komise svazu, prognózy trhu práce

#### Partner

Svaz polygrafických podnikatelů  
prezident svazu: Ing. Jan Sochůrek

#### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání:

L: 34-52-L Tiskař na polygrafických strojích, 34-53-L Reprodukční grafik pro média

H: 34-52-H Tiskař na polygrafických strojích, 34-53-H Reprodukční grafik, 34-57-H Knihař

#### **Popis:**

#### Zapojení školy

Ředitel školy je členem Svazu polygrafických podnikatelů, je činný mj. v jeho školské komisi. Školskou komisi svazu tvoří ředitelé středních škol s polygrafickým zaměřením a jedna vysoká škola (Univerzita Pardubice). Činnost svazu i jeho školské komise probíhá na celostátní úrovni. Členství ředitele a spolupráce školy se zaměstnavatelským svazem prostřednictvím školské komise, je velice vhodný a účinný nástroj pro sjednocení názorů, požadavků a cílů školské a výrobní sféry. Škola je už dlouhodobě zapsaná v podvědomí polygrafických subjektů. Zástupci školy se v rámci aktivit svazu setkávají se zástupci výrobní sféry, prezident svazu se pravidelně účastní jednání komise. Na základě informací získaných ze setkání se zaměstnavateli a školami a informací získaných z kontaktů s veřejností a základními školami sestaví vedení školy návrh počtu žáků do 1.ročníku v příštím školním roce. Návrh konzultuje ředitel školy se Svazem polygrafických podnikatelů. Takto připravený návrh zřizovatel školy akceptuje.

#### Výhody/Efekty

1. Svaz napomáhá umísťovat absolventy školy do výrobního procesu.
2. Svaz zpracovává i pro potřeby škol směry vývoje technologií, prognózy oboru atd.).

3. Sepětí školy s výrobní sférou je oceňováno žáky i rodiči – takto připravení absolventi najdou uplatnění v oboru.

4. Spolupráce v této oblasti posiluje vazbu mezi školou a firmami v oboru:

- ve směru firma - škola: pomoc s technologickým vybavením a zařízením, zbytkové materiály pro výuku (barvy, papír). Získávání žáků ke studiu, poskytování vlastních prezentací školám (ukázky moderních technologií), přijímání žáků na odborný výcvik ve firmě, umožňování exkurzí ve formě, zapůjčování nebo přenechání nepotřebné technologie škole, umožňování odborným učitelům školy zúčastnit se zajímavých školení, které firma pořádá pro své zaměstnance atd.
- ve směru škola – firma: propagace firmy, seznamování žáků s polygrafickými podniky, vysílání žáků na odborný výcvik do firem, odborní učitelé provádějí školení zaměstnanců ve firmách, škola umožňuje pracovníkům firem doplňování či zvyšování kvalifikace.
- svaz vydal učebnici pro výuku odborných předmětů.

#### Zkušenosti a doporučení vedení školy

Sepětí školy s výrobní sférou, koordinace s ostatními školami „pod křídly“ svazu přináší informace, efektivitu, udržování směru vývoje – takto připravení absolventi najdou uplatnění ve výrobní sféře a budou pro firmy přínosem, protože vstupují na trh práce v počtu odpovídajícím potřebám. To je důležité, neboť Polygrafie je specifický a poměrně úzký obor.

*V Praze 13. 4. 2015*

*Zpracovali:*

*PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš, ředitel školy*

*RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV*

## Posílení kariérového poradenství na ZŠ a SŠ (K 11)

### Střední škola stavební Jihlava

ředitel školy: PhDr. Pavel Toman

Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání:

M: Stavebnictví 36-47-M

H: Zedník 36-67-H, Tesař 36-64-H, Truhlář 33-56-H, Klempíř- stavební výroba 23-55-H, Pokrývač 36-69-H, Instalatér 36-52-H, Elektrikář- silnoproud 26-51-H, Umělecký truhlář 82-51-H

E: Stavební práce 36-67-E

L (nástavbové studium): Stavební provoz 36-44-L/51, Nábytkářská a dřevařská výroba 33-42-L/51

#### Popis:

Je žádoucí alespoň v 9. ročníku ZŠ posílit polytechnickou výuku s významným podílem rukodělných činností. Jako náhradní řešení organizuje škola projekt Truhlářské mini podniky. Ve spolupráci s 10 základními školami je založen na základních školách truhlářský mini podnik (fiktivní firma). Vybraní učitelé ZŠ jsou proškoleni jak začít podnikat, jaké formy podnikání lze volit, o struktuře mini podniku, o kalkulaci výrobků, o marketingu, apod. Na ZŠ jsou ustaveny kroužky, které nastaví činnost mini podniků ve školách. Žáci získají základní znalosti a dovednosti v oblasti podnikání. Při návštěvě SŠ stavební se seznámí s výrobou v truhlářských dílnách, s přípravou výroby, technologií, materiály, technickou dokumentací truhlářských výrobků.

Projekt začal 30. 9. 2014, vyhodnocení teprve proběhne.

*V Jihlavě 7. 4. 2015*

*Zpracovali:*

*PhDr. Pavel Toman, ředitel školy*

*RNDr. M. Bartošek, pracovník NÚV*

## Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79

ředitel školy: Ing. Aleš Jurečka

zástupce ředitele školy: PhDr. Petr Hřebíček

### Klíčová slova

školní informační a poradenské centrum

### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání:

L: 39-41-L/02 Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení, 66-41-L/01 Obchodník

L (nástavbové studium): 33-42-L/51 Stavební provoz, 33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba

H: 23-51-H/01 Strojní mechanik (zámečnický), 23-55-H/01 Karosář, 23-55-H/01 Klempíř (stavební výroba), 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových (automechanik), 26-57-H/01 Autoelektrikář, 36-52-H/01 Instalatér, 36-64-H/01 Tesař, 36-67-H/01 Zedník, 36-67-H/01 Zedník (obkladač), 39-41-H/01 Malíř a lakýrník, 36-56-H/01 Kominík, 33-56-H/01 Truhlář

E: 36-55-E/01 Klempířské práce ve stavebnictví, 36-67-E/01 Zednické práce

### **Popis:**

Škola je zřízena Olomouckým krajem. Vyučuje výše uvedené obory. Škola je autorizovanou osobou pro profesní zkoušky dle standardů NSK a ve spolupráci s Úřadem práce a firmami organizuje rekvalifikační studium. Škola není členem Hospodářské komory, je však členem cechů působících ve vyučovaných profesích. Škola vyučuje v 2týdenních cyklech týden teoretické výuky + týden praktické výuky. Praktická výuka zabírá cca 50 % výukových hodin. S ohledem na lepší uplatnitelnost a adaptabilitu absolventů je praktická výuka ve firmách organizována tak, aby žáci poznali práci v podmínkách velké firmy, malé firmy i OSVČ. Ve všech těchto situacích je k žákům stanoven instruktor (na 1 až 3 žáky).

Škola se významně angažuje ve vzdělávacích projektech, má bohatou spolupráci i se školami a firmami v zahraničí, což pozitivně ovlivnilo i výuku všeobecně vzdělávacích předmětů. Škola je fakultní školou Univerzity Palackého, úzce spolupracuje i s VUT Brno.

Škola využívá i modulovou výuku, hodnotící standard je obsažen v ŠVP, ale explicitně se k hodnocení výsledků výuky nepoužívá.

V rámci organizace školy je zřízeno Informační poradenské centrum (IPC), které organizačně zajišťuje aktivity přímo či nepřímo spojené s kariérovým poradenstvím pro veřejnost i žáky školy a propojuje je se



vzdělávací činností školy včetně školního poradenství. Personálně je IPC zajištěno pracovníci – metodikem, jehož úkolem je mj.:

- zajišťovat organizaci zahraničních styků;
- koordinovat dokumentaci vzdělávacích projektů;
- organizačně zabezpečovat přijímací řízení;
- zpracovávat podklady o stavu a struktuře žáků školy;
- organizovat rekvalifikační studium;
- organizovat kontakty a náborové aktivity se ZŠ;
- pro zájemce o získání středního vzdělání s výučním listem z řad veřejnosti připravovat na základě pohovorů a ve spolupráci s učiteli individuální učební plán k doplnění rozdílů mezi ŠVP a standardu NSK pro daný obor;
- organizovat a zajišťovat propagaci školy na veřejnosti včetně Dne otevřených dveří;
- organizačně zajišťovat poradenské aktivity výchovného poradce, školního psychologa a školního preventisty.

IPC ve spolupráci s výchovným poradcem, školním psychologem a příslušnými učiteli, žáky a jejich rodiči řeší problémy žáků ve vzdělávání, hledají optimální řešení ve vzdělávací cestě žáků, připravují pro ředitele školy podklady pro rozhodnutí o přestupech žáků v rámci školy. Nejčastější řešené přestupy: z H do E, z H do H jiného oboru, z L do H.

Zájemcům o rekvalifikaci případně jiné formy vzdělávání na škole zpracuje IPC doporučení rekvalifikačního kurzu. Zájemcům, kteří již mají osvědčení o profesní zkoušce a mají zájem získat výuční list, zpracuje IPC návrh vzdělávací cesty, v případě potřeby zpracuje návrh individuálního vzdělávacího plánu zahrnujícího i doplnění vzdělání ve všeobecně vzdělávacích předmětech a zajistí organizačně jeho realizaci v rámci školy po příslušném schválení ředitelem školy.

30

#### Zkušenosti a doporučení:

1. Neúspěšní interní žáci jsou možností profesní zkoušky dle standardu NSK informováni, ale zatím nemají zájem.
2. Škola je členem Centra odborného vzdělávání Olomouckého kraje.
3. Škola spolupracuje s Úřadem práce, od kterého mj. získává prognózy trhu práce.
4. Škola se zapojuje velmi aktivně do vzdělávacích projektů, včetně mezinárodních, do nichž se zapojují žáci i učitelé i formou stáží. Náklady jsou hrazeny z doplňkové činnosti školy. To umožňuje plynule uplatňovat podněty ve výuce i v organizaci školy.

*V Olomouci 20. 4. 2015*

#### *Zpracovali:*

*Ing. Aleš Jurečka, ředitel školy*

*PhDr. Petr Hřebíček, zástupce ředitele školy*

*RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV*

## **Střední škola technická, Praha 4, Zelený pruh 1294**

ředitel školy: Ing. Drahošlav Matonoha

### Klíčová slova

polytechnická výuka na ZŠ, nábor žáků

### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání:

M: 33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba, 36-47-M/01 Stavebnictví

L: 39-41-L/02 Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení

L (nástavbové studium ): 33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba, 26-41-L/52 Provozní elektrotechnika, 23-43-L/51 Provozní technika, 36-44-L/51 Stavební provoz

H: 36-67-H Zedník, 36-64-H Tesař, 36-66-H Montér suchých staveb, 36-54-H Kameník, 36-52-H/01 Instalátér, 23-51-H/01 Strojní mechanik (zámečnický), 23-65-H/01 Strojník, 39-41-H/01 Malíř a lakýrník, 26-57-H/01 Autoelektrikář, 26-51-H/02 Elektrikář-silnoproud, 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel,

E: 36-67- E/01 Zednické práce, 36-64-E/01 Tesařské práce, 36-59- E/01 Podlahářské práce, 36-57-E/01 Malířské a natěračské práce, 23-51-E/01 Strojírenské práce, 65-51-E/01 Stravovací a ubytovací služby

### **Popis:**

Je žádoucí alespoň v 9. ročníku ZŠ posílit polytechnickou výuku s významným podílem rukodělných činností. Jako náhradní řešení organizuje škola ve vlastní režii a ve spolupráci se ZŠ akce LÍHEŇ ZRUČNOSTI. Do zvlášť k tomu vybavených dílen zve žáky ZŠ, kde pod vedením učitelů odborných předmětů (zaměstnanců školy) žáci plní projektové úkoly zaměřené na rukodělné činnosti z oboru dřevo, kovo, elektro. Cílem je odhalit žákům jejich předpoklady k učebním oborům a motivovat je k přihlášce do školy. Tuto činnost škola hraří ze svých prostředků.

### Zkušební a doporučení

1. Je třeba ve veřejnosti zdůrazňovat, že i zručnost, fortel v řemeslu je způsob/typ talentu hodného pozornosti a společenské prestiže.

2. Je žádoucí alespoň v 9. ročníku ZŠ posílit polytechnickou výuku s významným podílem rukodělných činností.

V Praze 1. 4. 2015

### Zpracovali:

Ing. D. Matonoha, ředitel školy

RNDr. M. Bartošek, pracovník NÚV

## Zajištění lepší prostupnosti systému (K 12)

### **Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk**

#### **(multioborové třídy)**

ředitel školy: PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš

#### Klíčová slova

společná výuka více oborů, přestupy žáků, multioborové třídy

#### Partner

Svaz polygrafických podnikatelů  
Prezident svazu: Ing. Jan Sochůrek

#### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání

L: 34-52-L Tiskař na polygrafických strojích, 34-53-L Reprodukční grafik pro média

H: 34-52-H Tiskař na polygrafických strojích, 34-53-H Reprodukční grafik, 34-57-H Knihař

#### **Popis:**

#### Začleněné obory

1. Společné třídy jsou ve škole uplatňovány od r. 1994.
2. Společné ročníky jsou zavedené ve všech ročnících tříletých oborů (výjimečně se vyskytne jednooborová třída).

#### Výuka

1. RVP i ŠVP jsou konstruovány tak, že umožňují výuku ve společných třídách ve všech 3 ročnících H oborů s výjimkou předmětu Technologie a odborného výcviku.
2. Počty hodin jsou pro OV stejné pro obory spojené do 1 třídy. Třída se dělí, výuka běží paralelně dle oborů.
3. Výuka probíhá v 14denních cyklech: tříleté obory týden-týden, čtyřleté obory 6 dní ve škole + 4 dny odborný výcvik.
4. Celková hodinová dotace OV za 1. až 3. ročník je 1 566 hodin, z toho na pracovištích zaměstnavatelů 1 402 hodin, tj. 90 %.
5. Tematické plány jsou sladěny tak, aby se v předmětu Technologie co nejvíce přibližovala obsahu OV v jednotlivých oborech.
6. Všichni učitelé jsou na takto organizovanou výuku zvyklí, systém je již zažitý.
7. Tvorba rozvrhu ve škole nečiní problémy, na odborném výcviku je tvorba složitější, je nutná výuka ve dvousměnném provozu u oborů tiskař a reprodukční grafik, je to dáno i nejvyššími počty žáků

na jednoho učitele odborného výcviku (u obou oborů je počet stanoven na max. 7 žáků, protože se jedná o náročné obory)

8. Škola nebyla účastníkem projektu PHARE-VET.

#### Důsledky/efekty

1. Složení vyučovaných oborů (L,H) plně zajišťuje obousměrnou prostupnost ve stejných oborech (žák po vyučení může nastoupit do třetího nebo čtvrtého ročníku téhož oboru a může dospět k maturitní zkoušce, nebo neuspěje-li žák oboru L u maturitní zkoušky, může se v dalším termínu přihlásit ke složení závěrečné zkoušky. Existuje i praxe, že se žák vyučí v jednom oboru a nastoupí do druhého ročníku jiného oboru a po ukončení studia získá druhý výuční list (většina předmětů je mu uznána – mimo technologii, může se tak plně věnovat odbornému výcviku, aby byl plně připraven k závěrečné zkoušce) – v těchto případech uplatňujeme individuální přístup, takže délka studia, složení předmětů se mohou v jednotlivých případech lišit.

2. Společná výuka umožňuje plné zapojování žáků do procesu produktivní práce a lepší, i když na přípravu náročnější organizaci a plánování výuky a produktivní práce.

3. Lepší využití strojů a zařízení na odborném výcviku, rovnoměrnější rozložení profesí pro vykonávání produktivní práce žáků.

4. Od rodičů i žáků nabyly zaregistrovány negativní reakce.

5. Pro přípravu žáků – budoucích pracovníků v polygrafii je společná výuka nutností. Polygrafie je poměrně úzký obor – škola v Rumburku „zásobuje“ absolventy celou horní polovinu Čech – od Aše až po Hradec Králové, ale i jiné kraje a počet 200 až 220 žáků při zachování současné skladby oborů je plně postačující. V Polygrafii se projevuje i technologický pokrok v oboru, který snižuje nároky na pracovní sílu. V polygrafii vlivem stále se zlepšujících technologií ubylo od roku 1990 cca 9 profesí.

#### Nábor žáků

V oblasti náboru je využívána celá škála prostředků: inzerce (tištěná média, rozhlas), zasílání propagačních materiálů do škol, návštěvy pracovníků školy v hodinách občanské nauky na ZŠ (tematický okruh Svět práce), setkávání rodičů žáků vycházejících ročníků s pracovníky školy, burzy škol, exkurze žáků ZŠ ve škole (např. ukázka „Jak se dělají noviny“ nebo přímé seznámení s prostředím ve škole i na odborném výcviku).

#### Zkušenosti a doporučení školy

Počet vyučujících odborných předmětů se mírně zvýší – získání mzdových prostředků každoročně obhajujeme v dohodovacím řízení při tvorbě rozpočtu na kalendářní rok, dále vždy obhajujeme mzdové prostředky pro učitele odborného výcviku. Je to dáno tím, že na jednoho učitele odborného výcviku připadá pouze 7 žáků, jiné obory mají třeba 10 nebo i 15 žáků a jsou-li mzdové prostředky počítány průměrem, musíme každý rok bojovat o navýšení prostředků na platy.

V Praze 13. 4. 2015

Zpracovali:

PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš, ředitel školy

RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV

## **Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie, Rumburk (druhý výuční list)**

ředitel školy: PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš

### Klíčová slova

obousměrná prostupnost, Svaz polygrafických podnikatelů, druhý výuční list

### Partner

Svaz polygrafických podnikatelů

Prezident svazu: Ing. Jan Sochůrek

### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání:

M: 34-41-M Polygrafie

L: 34-52-L Tiskař na polygrafických strojích, 34-53-L Reprodukční grafik pro média

H: 34-52-H Tiskař na polygrafických strojích, 34-53-H Reprodukční grafik, 34-57-H Knihař

### **Popis:**

1. RVP i ŠVP jsou konstruovány tak, že umožňují výuku ve společných třídách ve všech 3 ročnících H oborů s výjimkou předmětu Technologie a odborného výcviku.
2. Počty hodin jsou pro OV stejné pro obory spojené do 1 třídy. Třída se dělí, výuka běží paralelně dle oborů.
3. Tematické plány jsou sladěny tak, aby se v předmětu Technologie co nejvíce přibližovala obsahu OV v jednotlivých oborech.
4. Výuka probíhá v 14denních cyklech: tříleté obory týden-týden, čtyřleté obory L 6 dní ve škole + 4 dny odborný výcvik.
5. Rozsah odborné praxe v oboru M je stanoven učebním plánem pro 2. a 3. ročník v rozsahu 33 výukových dní pro každý z ročníků, počet hodin 7/výukový den).
6. Tvorba rozvrhu ve škole nečiní problémy, na odborném výcviku je tvorba složitější, je nutná výuka ve dvousměnném provozu u oborů tiskař a reprodukční grafik, je to dáno i nejvyššími počty žáků na jednoho učitele odborného výcviku (u obou oborů je počet stanoven na max. 7 žáků, protože se jedná o náročné obory)
7. Složení vyučovaných oborů (L,H) plně zajišťuje obousměrnou prostupnost ve stejných oborech (žák po vyučení může nastoupit do třetího nebo čtvrtého ročníku téhož oboru a může dospět k maturitní zkoušce, nebo neuspěje-li žák oboru L u maturitní zkoušky, může se v dalším termínu přihlásit ke složení závěrečné zkoušky. Existuje i praxe, že se žák vyučí v jednom oboru a nastoupí do druhého ročníku jiného oboru a po ukončení studia získá druhý výuční list (většina předmětů je mu uznána – mimo technologii, může se tak plně věnovat odbornému výcviku, aby byl plně připraven k závěrečné zkoušce) – v těchto případech uplatňuje se individuální přístup, takže délka studia, složení předmětů se mohou v jednotlivých případech lišit.

V Praze 20. 4. 2015

Zpracovali:

PaedDr. Bc. Svatopluk Kubeš, ředitel školy

RNDr. Miroslav Bartošek, pracovník NÚV

## **Střední technická škola Praha, Zelený pruh 1294, Praha 4**

ředitel školy: Ing. Drahoš Matonoha

### Klíčová slova

nadpředmětové projekty, polygony odborného výcviku, společná výuka ve více ročnících, výuka napříč ročníky ve výukových projektech

### Skupiny oborů a kategorie dosaženého vzdělání

M: 33-42-M/01 Nábytkářská a dřevařská výroba, 36-47-M/01 Stavebnictví

L: 39-41-L/02 Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení

L (nástavby): 33-42-L/51 Nábytkářská a dřevařská výroba, 26-41-L/52 Provozní elektrotechnika, 23-43-L/51 Provozní technika, 36-44-L/51 Stavební provoz

H: 36-67- H Zedník, 36-64-H Tesař, 36-66-H Montér suchých staveb, 36-54-H Kameník, 36-52-H/01 Instalátér, 23-51-H/01 Strojní mechanik (zámečník), 23-65-H/01 Strojník, 39-41-H/01 Malíř a lakýrník, 26-57-H/01 Autoelektrikář, 26-51-H/02 Elektrikář-silnoproud, 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel

E: 36-67- E/01 Zednické práce, 36-64-E/01 Tesařské práce, 36-59- E/01 Podlahářské práce, 36-57-E/01 Malířské a natěračské práce, 23-51-E/01 Strojírenské práce, 65-51-E/01 Stravovací a ubytovací služby

### **Popis:**

#### Začleněné obory

1. Škola již řadu let uplatňuje společnou výuku více oborů v 1. ročníku. V dřívější koncepci je společná jen výuka všeobecně vzdělávacích předmětů, odborné předměty jsou vyučovány odděleně.
2. Pro příbuzné stavební obory je společná výuka v 1. ročníku a zahrnuje společnou výuku všeobecně vzdělávacích předmětů a vybraných odborných předmětů. Odborný výcvik je učen odděleně dle oborů.
3. Připravuje se obdobná koncepce pro společnou výuku 1. ročníku oborů H: instalátér, topenář a klempíř.
4. Uvažuje se o koncepci společné výuky příbuzných oborů ve 2. ročníku.

#### Výuka

1. Společné třídy se organizují pro příbuzné obory, rozlišuje se přitom kategorie dosaženého vzdělání.
2. ŠVP je koncipován do učebního plánu dle předmětů, jejichž obsah a cíle jsou odvozeny od RVP příslušných oborů. Společná část ŠVP byla vytvořena na základě průniku RVP pro spojované obory, ŠVP pro jednotlivé obory jsou však publikovány odděleně.
3. Záměrem a východiskem ke koncepci společné výuky byla zásada, že je žádoucí i z hlediska praxe, aby žáci znali alespoň v přehledu činnosti profesí, které na výkon jejich profese v praxi navazují.
4. Výuka cizích jazyků (AJ, NJ) zahrnuje i výuku odborného jazyka: Učitelé školy vytvořili pracovní listy s odbornými texty. Výuka využívá skutečnosti, že se jedná o příbuzné obory.



5. Výuku dle předmětů doplňují nadpředmětové projekty. Příklady projektů: Pracovní podstavec (koza) k plošině pro práce nad zemí, oprava fasády na starším domě (připravuje se), oprava římsy na starším domě (připravuje se).

Projekty jsou koncipovány jako společný úkol pro skupiny žáků složené z více oborů (pokud možno ze stejné třídy) a z více ročníků. Žáci z vyšších ročníků jsou vedeni i k plánování a řízení prací ve skupině. Takto koncipované projekty se osvědčují: žáci si osvojí zásady práce v týmu, přirozený způsob vedení týmu při plnění úkolu.

Žáci za plnění projektu jsou hodnoceni a hodnocení se započítává do celkového hodnocení v odborném výcviku. Pro hodnocení žáků je zpracován bodový systém, který odliší skutečný podíl žáka na výsledku týmu. Bodový systém je sledován i spolupracujícími firmami, které nejlepším žákům nabízejí pracovní smlouvy s nástupem po ukončení vzdělávání.

Z hlediska organizačního projekty představují formu společné výuky ve více ročnících.

6. Výuka probíhá v cyklech 1 týden výuky teoretických předmětů + 1 týden praktické výuky.

7. Disproporce, které vznikají díky sezonnosti venkovních stavebních prací v potřebách praktické výuky, škola řeší 2 způsoby: vyhledáváním zapojení žáků do vnitřních stavebních prací (např. rekonstrukce bytů) a pracemi na tzv. polygonech (jedná se o modelové stavby ve velkých halách, na nichž je uplatňován režim prací simulující skutečné stavby). Jakmile to počasí umožní, nastupují žáci do firem na praktickou výuku vybaveni příslušnými kompetencemi.

#### Důsledky/efekty

1. Snížení počtu učitelů nutných k zajištění výuky, tedy snížení mzdových nákladů.

2. Lepší efektivita výuky.

3. Spojená výuka žáků z různých oborů je náročnější na přípravu učitele, vede to však učitele i k hledání nových přístupů ve výuce, tedy k tvůrčímu přístupu k přípravě na výuku.

4. Podařilo se vyřešit odměňování učitelů tak, že za náročnější výuku i v základním úvazku 21 hod mají vyšší plat. Hodnotí se i výsledky výuky a výsledky individuální péče o žáky (např. talentové soutěže).

5. Je možno vysílat učitele na stáže.

6. Žáci stráví více času ve společném kolektivu, pocit sounáležitosti pozitivně působí na jejich motivaci k výuce a vytváří lepší podmínky k budování sociálních kompetencí žáků.

7. Ve společných projektech si žáci rozvíjejí kompetence k týmové práci, k návaznosti profesních činností i k vedení práce v týmu.

#### Nábor žáků

1. Rodiče společnou výuku akceptují.

2. Spolupracující firmy ( SUBTERRA, METROSTAV) i cechy takto organizovanou výuku akceptují a zapojují se do náboru žáků.

3. Firmy sledují výsledky žáků a nejlepším nabízejí pracovní smlouvy k nástupu po ukončení vzdělávání.

4. Škola organizuje ve spolupráci se ZŠ akce LÍHEŇ ZRUČNOSTI. Do zvlášť k tomu vybavených dílen zve žáky ZŠ, kde pod vedením učitelů odborných předmětů (zaměstnanců školy) žáci plní projektové úkoly



zaměřené na rukodělné činnosti z oboru dřevo, kovo, elektro. Cílem je odhalit žákům jejich předpoklady k učebním oborům a motivovat je k přihlášce do školy. Tuto činnost škola hradí ze svých prostředků.

#### Zkušenosti a doporučení vedení školy

1. Bylo by výhodné pro organizaci výuky ve společné třídě umožnit zařazení do 1. ročníku cca 80 % teoretické výuky a 20 % výuky praktické. Ve vyšších ročnících pak významně zvýšit podíl praktické výuky.
2. Je žádoucí alespoň v 9. ročníku ZŠ posílit polytechnickou výuku s významným podílem rukodělných činností.
3. Škola v rámci OV uplatňuje individuální péči. Směřuje k zlepšení dovedností méně zručných žáků i k rozvíjení talentů.
4. Škola by ráda nabídla žákům, kteří předčasně končí vzdělávání vykonat profesní zkoušku. Bylo by to účinné opatření proti nezaměstnanosti těchto mladých lidí a rizikům spojených s jejich (ne)začleněním do společnosti.
5. Je třeba hledat vhodná opatření proti „věčným“ žákům.
6. Je třeba ve veřejnosti zdůrazňovat, že i zručnost, fortel v řemeslu je způsob/typ talentu hodného pozornosti a společenské prestiže.

*V Praze 1. 4. 2015*

*Zpracovali:*

*Ing. D. Matonoha, zástupce školy*

*RNDr. M. Bartošek, pracovník NÚV*