

Případové studie:

**21-43-L/01 Hutník operátor**

Škola:

Vítkovická střední průmyslová škola,  
Hasičská 1003/49, 700 30 Ostrava-Hrabůvka

Stav ke dni:

4.4.2014

Úvodní komentář k případové studii:

Vítkovická střední průmyslová škola je specializovanou firemní školou. Škola umožňuje vzdělávání v technických oborech vzdělání zakončených výučním listem nebo maturitní zkouškou. Vznik školy reaguje na zájem zaměstnavatelů o mladé lidi, kteří budou vzdělání a připraveni pracovat v náročných povoláních, především ve strojírenství a elektrotechnice. Vzdělávací program směřuje k přípravě flexibilního absolventa schopného začlenit se v relativně krátké době po ukončení přípravy do občanské společnosti. Aby bylo možné absolventy oboru připravit k výkonu povolání, je obsah přípravy koncipován jako systém poskytující na jejím počátku základní vědomosti a dovednosti společné řadě technických povolání. Další fáze přípravy pak tento základ dále rozšiřuje.

Původní podklad dodaný školou ke stažení na:

[http://pospolu.rvp.cz/filemanager/userfiles/PripadoveStudie/21\\_studie-L.pdf](http://pospolu.rvp.cz/filemanager/userfiles/PripadoveStudie/21_studie-L.pdf)

Forma spolupráce Spoluautor (firma)	Stručné shrnutí formy spolupráce
<b>Odborný výcvik</b>  <i>Arcelor Mittal Ostrava, EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, VÍTKOVICE HEAVY MACHINERY (průmyslové podniky v regionu)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V 1. a části 2. ročníku je odborný výcvik realizován v žákovských dílnách školy.</li> <li>• Ve 2. ročníku žáci vykonávají činnosti související s pozicí opravář hutních agregátů pod vedením instruktorů.</li> <li>• Ve 3. a 4. ročníku pak žáci pod vedením instruktorů vykonávají činnosti související s technologií metalurgie.</li> <li>• Žáci za produktivní práci ve 2. až 4. ročníku pobírají odměnu. Odměnu vyplácí firma ze svých prostředků.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>Více o této formě spolupráce na straně 3</b></p>
<b>Odborná praxe</b>  <i>(výše uvedené průmyslové podniky v regionu)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odborná praxe je realizována v prostorách uvedených firem.</li> <li>• Délka odborné praxe žáků ve 2. a 3. ročníku je stanovena na 2 týdny za školní rok. OP probíhá souvisle na konci školního roku po skupinách žáků.</li> <li>• Žáci pracují pod vedením instruktorů. Práci instruktorů po stránce pedagogické řídí učitel praxe.</li> <li>• Při hodnocení spolupracuje učitel praxe vždy s instruktorem žáků.</li> </ul>
<b>Stáže a další vzdělávání učitelů odb. výcviku a odb. předmětů ve firmě</b>  <i>(výše uvedené průmyslové podniky v regionu)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma spolupráce probíhá nejprve exkurzí, při které se učitel seznámí s chodem příslušného provozu firmy.</li> <li>• Téma stáže si zvolí učitel odborných předmětů sám.</li> <li>• První den učitel pouze pozoruje chod provozu a v dalších dnech se aktivně zapojuje do sledování činností souvisejících s prací.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>Více o této formě spolupráce na straně 7</b></p>

Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivita školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.

<b>Nábor nových žáků</b>  <i>(výše uvedené průmyslové podniky v regionu)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Firmy se účastní náboru formou osobní účasti svých zástupců na dnech otevřených dveří a poskytují propagační materiály.</li> <li>Další akcí je pozvání žáků 8. tříd ZŠ z Ostravy a okolí na exkurze do provozů dceřiných společností holdingu VÍTKOVICE, a. s.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>Více o této formě spolupráce na straně 10</b></p>
<b>Využití odborníků z praxe při plánování a realizaci výuky</b>  <i>(výše uvedené průmyslové podniky v regionu)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odborník z praxe připravuje výklad do odborného předmětu.</li> <li>Učitel odborného předmětu vybírá téma, na které pak odborník z praxe připravuje výklad.</li> <li>Jedná se zejména o předměty v teoretickém vyučování: automatizace hutní výroby, tepelná technika, hutní výroba.</li> <li>Vystoupení odborníka z praxe je určeno žákům 3. a 4. ročníku.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>Více o této formě spolupráce na straně 12</b></p>
<b>Profilová maturitní zkouška</b>  <i>(výše uvedené průmyslové podniky v regionu)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Učitel odborného výcviku a odborník z praxe se podílí na přípravě konkrétního zadání praktické zkoušky profilové části maturitní zkoušky.</li> <li>Při praktické části se používá vybavení firmy v souladu se zadáním zkoušky.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>Více o této formě spolupráce na straně 14</b></p>
<b>Volnočasové aktivity navazující na odborný výcvik/odbornou praxi.</b>  <i>(výše uvedené průmyslové podniky v regionu)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volnočasové aktivity jsou doplněním běžné výuky o praktické zkušenosti.</li> <li>Volnočasové aktivity se provádí formou seminářů, kde jsou podrobně rozebrány možnosti uplatnění žáků ve firmě.</li> <li>Aktivity je pro žáky 4. ročníků.</li> <li>Semináře probíhají pravidelně vždy ve druhém pololetí školního roku v odpoledních hodinách.</li> </ul>

Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivity školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.

Název:

**Odborný výcvik – Ostrava-Hrabůvka – průmyslové podniky v regionu**

Škola (jako autor):

Vítkovická střední průmyslová škola, Hasičská 1003/49,  
700 30 Ostrava-Hrabůvka

Spoluautor:

- Arcelor Mittal Ostrava, a. s., Vratimovská 689, 702 00 Ostrava-Kunčice, na pracovištích vysokých pecí, válcoven a oceláren.
- EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a. s., Štramberská 2871/47, 709 00 Ostrava-Hulváky, na pracovištích ocelárny, válcoven a úpravy produktů.
- VÍTKOVICE HEAVY MACHINERY, a. s., Ruská 2887/101, 706 00 Ostrava-Vítkovice, člen holdingu VÍTKOVICE, a. s., na pracovišti kovárny a ocelárny.

Charakteristika školy:

Vítkovická střední průmyslová škola je specializovanou firemní školou. Škola umožňuje vzdělávání v technických oborech vzdělání zakončených výučním listem nebo maturitní zkouškou. Vznik školy reaguje na zájem zaměstnavatelů o mladé lidi, kteří budou vzdělání a připraveni pracovat v náročných povoláních, především ve strojírenství a elektrotechnice. Škola navazuje na tradice Střední školy technické v Ostravě-Hrabůvce. Střední škola technická, Ostrava-Hrabůvka, příspěvková organizace byla zaměřena na technické obory vzdělání – hutnické, strojírenské, elektrotechnické, automobilní a dřevozpracující. Žákům škola nabízí kvalitní výuku díky tomu, že ji úzce propojuje se silnou strojírenskou firmou VÍTKOVICE HOLDING, a. s., a vzdělává žáky podle potřeb současné i budoucí praxe. Škola spolupracuje s asi 60 firmami v Ostravě a okolí. Vedení těchto firem garantuje úspěšným absolventům školy stabilní a dobře placené zaměstnání.

Kód a název oboru vzdělání:

21-43-L/01 Hutník operátor

Charakteristika oboru:

Vzdělávací program směřuje k přípravě flexibilního absolventa schopného začlenit se v relativně krátké době po ukončení přípravy do občanské společnosti. Aby bylo možné absolventy oboru připravit k výkonu povolání, je obsah přípravy koncipován jako systém poskytující na jejím počátku základní vědomosti a dovednosti společné řadě technických povolání. Další fáze přípravy pak tento základ dále rozšiřuje. Postupná orientace umožňuje přípravu na konkrétní povolání a v závěrečné fázi posléze i specializaci přípravy uvnitř těchto povolání. Neopominutelným cílem je také příprava absolventa, jehož prvotní profesionalizace je jak ve všeobecně vzdělávací, tak v odborné složce na úrovni umožňující další vzdělávání v různých krátkodobých specializačních či rekvalifikačních kurzech, ale i studium vedoucí k dosažení vyššího stupně vzdělání.

*Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivita školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.*

## Historie spolupráce mezi školou a firmou:

Vzhledem k tomu, že zavádění výuky uvedeného oboru na škole se dělo v úzké spolupráci s uvedenými firmami, lze uvést, že tato spolupráce je realizována od počátku tvorby učebních dokumentů tohoto oboru. To je několik desítek let. Firmy se vždy podílely na profilaci odborné složky přípravy.

## Plánování spolupráce:

Firmy se podílely (u RVP) a podílí (u ŠVP) na tvorbě a upřesňování vzdělávací oblasti odborného vzdělávání a konkrétních předmětů v návaznosti na používané technologie v oblastech metalurgie a tváření kovů.

## Organizační zajištění:

- V 1. a části 2. ročníku je odborný výcvik realizován v žákovských dílnách školy, kde žáci plní průřezová témata předepsaná ŠVP.
- Ve 2. ročníku žáci vykonávají činnosti související s pozicí opravář hutních agregátů pod vedením instruktorů, kteří je zaučují v opravářských činnostech.
- Ve 3. a 4. ročníku pak žáci pod vedením instruktorů vykonávají činnosti související s technologií metalurgie: hutník ocelář, hutník vysokopecar, tavič nebo tváření kovů – valcír kovů.

V 1. ročníku je vyučovací den OV 6 hodin, vyučování je cyklické – jednou za čtrnáct dní 2 dny po celý školní rok. Od 2. ročníku do 4. ročníku je vyučovací den OV 7 hodin, vyučování je cyklické – jednou za čtrnáct dní 4 dny. Ve firmách je realizováno za 2. až 4. ročník celkem 1200 hodin na žáka.

V uvedených firmách lze technologické vybavení využívané i žáky shrnout následovně:

- ocelárny: prostor a strojní zařízení pro přípravu vsázky, tavičí pece, pánve pro sekundární metalurgii, lící pole pro odlévání oceli do kokil, případně linky pro kontinuální odlévání oceli,
- vysoké pece: prostor a strojní zařízení pro přípravu vsázky, vysoká pec pro tavbu surového železa, lící pole pro zpracování surového železa po odpichu,
- válcovny za tepla: pece pro ohřev sochorů nebo bram (podle produktu válcovny), prostor pro chladnutí vývalku a jeho další zpracování (nůžky, rovnačky apod.), prostor pro expedici,
- kovářny: pece pro ohřev polotovarů, kovací lisy nebo buchary.

Všichni instruktoři mají požadovanou kvalifikaci. Práci instruktorů po stránce pedagogické řídí učitel odborného výcviku, který za žáky a instruktory pravidelně dochází a řeší docházku, plnění stanovených činností (kompetencí) a jejich záznam do evidence probíraného učiva. Při hodnocení spolupracuje UOV vždy s instruktorem žáků a stanovují klasifikaci za stanovené období.

Žáci za produktivní práci ve 2. až 4. ročníku pobírají odměnu, která závisí na počtu odpracovaných hodin, na výsledcích práce, pravidelné docházce a ročníku. Odměnu vyplácí firma ze svých prostředků.

*Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivita školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.*

## Kompetence (výsledky učení):

### Odborné kompetence žáka:

- bezpečně se pohybuje v hutních provozech, vykonává (popř. po krátké instruktáži) běžné provozní činnosti na hutních pracovištích;
- čte technické výkresy, pracovní návody a jinou technickou dokumentaci, ovládá odbornou terminologii;
- rozlišuje, třídí a označuje hutní a slévárenské materiály;
- rozlišuje zařízení pro výrobu železných a neželezných kovů a vysvětlí technologická schémata výrob;
- rozlišuje zařízení pro hutní tváření kovů a práškovou metalurgii;
- volí vhodné pracovní pomůcky, nářadí, nástroje;
- zná funkci základních strojních součástí, strojů, zařízení a mechanismů;
- ovládá manipulační prostředky;
- spolupracuje při opravách hutních zařízení;
- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- chápe zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a je schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- zná systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umí uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- je vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout.

### Hodnocení:

V průběhu OV je každý žák hodnocen klasifikačním stupněm, který stanoví společně instruktor a učitel odborného výcviku vždy za období od jeho poslední návštěvy do záznamového listu Evidence probraného učiva. Učitel odborného výcviku toto hodnocení projedná se žákem a případně stanoví nápravná opatření.

### Klady a zápory spolupráce:

Zmínění partneři se školou spolupracují zejména při:

- zprostředkování exkurzí ve svých provozech;
- zabezpečení provozní praxe žáků v rámci odborného výcviku na reálných pracovištích;
- účasti odborných pracovníků z praxe na výuce žáků na témata zavádění moderních technologií v provozech podniků;
- nabídce zaměstnání úspěšným absolventům ve svých provozech.

*Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivita školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.*

Vzhledem k tomu, že je snahou obou stran (školy a firmy) připravovat co možná nej kvalitnější absolventy, není možno zde zápory uvést žádné.

Zkušenosti se spoluprací a plány do budoucna:

Zkušenost s výukou tohoto oboru a se spoluprací s firmami je pozitivní. Firmy škole vycházejí vstříc, pokud tato spolupráce nenaráží na omezování výroby.



Název:

**Stáže a další vzdělávání učitelů – Ostrava-Hrabůvka – průmyslové podniky v regionu**

Škola (jako autor):

Vítkovická střední průmyslová škola, Hasičská 1003/49,  
700 30 Ostrava-Hrabůvka

Spoluautor:

- Arcelor Mittal Ostrava, a. s., Vratimovská 689, 702 00 Ostrava-Kunčice, na pracovištích vysokých pecí, válcoven a oceláren.
- EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a. s., Štramberská 2871/47, 709 00 Ostrava-Hulváky, na pracovištích ocelárny, válcoven a úpravy produktů.
- VÍTKOVICE HEAVY MACHINERY, a. s., Ruská 2887/101, 706 00 Ostrava-Vítkovice, člen holdingu VÍTKOVICE, a. s., na pracovišti kovárny a ocelárny.

Charakteristika školy:

Vítkovická střední průmyslová škola je specializovanou firemní školou. Škola umožňuje vzdělávání v technických oborech vzdělání zakončených výučním listem nebo maturitní zkouškou. Vznik školy reaguje na zájem zaměstnavatelů o mladé lidi, kteří budou vzdělání a připraveni pracovat v náročných povoláních, především ve strojírenství a elektrotechnice. Naše škola navazuje na tradice Střední školy technické v Ostravě-Hrabůvce. Střední škola technická, Ostrava-Hrabůvka, příspěvková organizace byla zaměřena na technické obory vzdělání – hutnické, strojírenské, elektrotechnické, automobilní a dřevozpracující. Žákům škola nabízí kvalitní výuku díky tomu, že ji úzce propojuje se silnou strojírenskou firmou VÍTKOVICE HOLDING, a. s., a vzdělává žáky podle potřeb současné i budoucí praxe. Škola spolupracuje s asi 60 firmami v Ostravě a okolí. Vedení těchto firem garantuje úspěšným absolventům školy stabilní a dobře placené zaměstnání.

Kód a název oboru vzdělání:

21-43-L/01 Hutník operátor

Charakteristika oboru:

Vzdělávací program směřuje k přípravě flexibilního absolventa schopného začlenit se v relativně krátké době po ukončení přípravy do občanské společnosti. Aby bylo možné absolventy oboru připravit k výkonu povolání, je obsah přípravy koncipován jako systém poskytující na jejím počátku základní vědomosti a dovednosti společné řadě technických povolání. Další fáze

*Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivita školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.*

přípravy pak tento základ dále rozšiřuje. Postupná orientace umožňuje přípravu na konkrétní povolání a v závěrečné fázi posléze i specializaci přípravy uvnitř těchto povolání. Neopominutelným cílem je také příprava absolventa, jehož prvotní profesionalizace je jak ve všeobecně vzdělávací, tak v odborné složce na úrovni umožňující další vzdělávání v různých krátkodobých specializačních či rekvalifikačních kurzech, ale i studium vedoucí k dosažení vyššího stupně vzdělání.

### Historie spolupráce mezi školou a firmou:

Vzhledem k tomu, že zavádění výuky uvedeného oboru na škole se dělo v úzké spolupráci s uvedenými firmami, lze uvést, že tato spolupráce je realizována od počátku tvorby učebních dokumentů tohoto oboru. To je několik desítek let. Firmy se vždy podílely na profilaci odborné složky přípravy.

### Organizační zajištění:

Forma spolupráce probíhá nejprve exkurzí, při které se učitel seznámí s chodem příslušného provozu firmy, dojednájí se okruhy problémů, se kterými se příslušný učitel odborných předmětů potřebuje seznámit, a poté souvislou stáží na pracovišti. Téma stáže si zvolí učitel odborných předmětů sám, a to metody a prostředky řízení a průběhu metalurgických a tvářecích procesů v hutních firmách k prohloubení kompetencí v oblastech vzdělávání žáků.

Vedoucí příslušného provozu nebo odborný technolog při exkurzi navrhuje několik možných témat pro stáž a učitel odborných předmětů má možnost volby tématu, které mu nejvíce vyhovuje. První den učitel pouze pozoruje chod provozu a v dalších dnech se aktivně zapojuje do sledování činností souvisejících s metodami a prostředky řízení a průběhu metalurgických a tvářecích procesů. Účastní se jeden učitel odborných předmětů.

Stáž probíhá v některé z uvedených firem, kde učitel odborných předmětů využívá veškerého vybavení firmy souvisejícího s obsahovým zaměřením stáže a jeho přítomnost nesmí omezovat výrobní úkoly firmy. V prvním pololetí školního roku probíhá jednodenní exkurze ve firmě a během druhého pololetí školního roku jednotýdenní stáž o jarních prázdninách.

Výstupem ze stáže je osvojení systému metod a prostředků řízení a průběhu metalurgických a tvářecích procesů v hutních firmách. Učitel odborných předmětů tyto poznatky pak promítá do jednotlivých vyučovacích hodin žáků formou zpracovaných studijních opor.

Učitel odborného výcviku aplikuje poznatky do instruktáží s žáky a do obsahu kontrolních prací žáků.

Učitel po ukončení týdenní stáže předkládá vedení školy zprávu o vykonané stáži. Pro ostatní vyučující své poznatky z praxe zapracovává do prezentace, kterou následně předvádí na předmětové komisi a také ji využije při výuce žáků v předmětech souvisejících s hutní výrobou v jednotlivých oborech vzdělání.

*Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivita školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.*



### Klady a zápory spolupráce:

Snahou obou stran (školy a firmy) je připravit co možná nej kvalitnější absolventy, není možno uvést žádné zápory.

### Zkušenosti se spoluprací a plány do budoucna:

Vzdělávání proběhlo ve školním roce 2013/2014 u učitele odborných předmětů poprvé. V dalších letech si učitel vybere jiná témata, aby měl možnost poznat všechny provozy firmy.

Název:**Nábor nových žáků – Ostrava-Hrabůvka – průmyslové podniky v regionu**Škola (jako autor):

Vítkovická střední průmyslová škola, Hasičská 1003/49,  
700 30 Ostrava-Hrabůvka

Spoluautor:

- Arcelor Mittal Ostrava, a. s., Vratimovská 689, 702 00 Ostrava-Kunčice, na pracovištích vysokých pecí, válcoven a oceláren.
- EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a. s., Štramberská 2871/47, 709 00 Ostrava-Hulváky, na pracovištích ocelárny, válcoven a úpravy produktů.
- VÍTKOVICE HEAVY MACHINERY, a. s., Ruská 2887/101, 706 00 Ostrava-Vítkovice, člen holdingu VÍTKOVICE, a. s., na pracovišti kovárny a ocelárny.

Charakteristika školy:

Vítkovická střední průmyslová škola je specializovanou firemní školou. Škola umožňuje vzdělávání v technických oborech vzdělání zakončených výučním listem nebo maturitní zkouškou. Vznik školy reaguje na zájem zaměstnavatelů o mladé lidi, kteří budou vzdělání a připraveni pracovat v náročných povoláních, především ve strojírenství a elektrotechnice. Naše škola navazuje na tradice Střední školy technické v Ostravě-Hrabůvce. Střední škola technická, Ostrava-Hrabůvka, příspěvková organizace byla zaměřena na technické obory vzdělání – hutnické, strojírenské, elektrotechnické, automobilní a dřevozpracující. Žákům škola nabízí kvalitní výuku díky tomu, že ji úzce propojuje se silnou strojírenskou firmou VÍTKOVICE HOLDING, a. s., a vzdělává žáky podle potřeb současné i budoucí praxe. Škola spolupracuje s asi 60 firmami v Ostravě a okolí. Vedení těchto firem garantuje úspěšným absolventům školy stabilní a dobře placené zaměstnání.

Kód a název oboru vzdělání:

21-43-L/01 Hutník operátor

Charakteristika oboru:

Vzdělávací program směřuje k přípravě flexibilního absolventa schopného začlenit se v relativně krátké době po ukončení přípravy do občanské společnosti. Aby bylo možné absolventy oboru připravit k výkonu povolání, je obsah přípravy koncipován jako systém poskytující na jejím počátku základní vědomosti a dovednosti společné řadě technických povolání. Další fáze přípravy pak tento základ dále rozšiřuje. Postupná orientace umožňuje přípravu na konkrétní povolání a v závěrečné fázi posléze i specializaci přípravy uvnitř těchto povolání. Neopominutelným cílem je také příprava absolventa, jehož prvotní profesionalizace je jak ve všeobecně vzdělávací, tak v odborné složce na úrovni umožňující další vzdělávání v různých

*Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivita školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.*

krátkodobých specializačních či rekvalifikačních kurzech, ale i studium vedoucí k dosažení vyššího stupně vzdělání.

#### Historie spolupráce mezi školou a firmou:

Vzhledem k tomu, že zavádění výuky uvedeného oboru na škole se dělo v úzké spolupráci s uvedenými firmami, lze uvést, že tato spolupráce je realizována od počátku tvorby učebních dokumentů tohoto oboru. To je několik desítek let. Firmy se vždy podílely na profilaci odborné složky přípravy.

#### Plánování spolupráce:

Firmy se podílely (u RVP) a podílí (u ŠVP) na tvorbě a upřesňování vzdělávací oblasti odborného vzdělávání a konkrétních předmětů v návaznosti na používané technologie v oblastech metalurgie a tváření kovů.

#### Organizační zajištění:

Firmy se účastní náboru formou osobní účasti svých zástupců na dnech otevřených dveří a poskytují propagační materiály. Další akcí je pozvání žáků 8. tříd základních škol z Ostravy a okolí v jarních měsících na exkurze do provozů dceřiných společností holdingu VÍTKOVICE, a. s., a pak v podzimních měsících téhož kalendářního roku, jako 9. tříd, na exkurzi do školy, kde jsou žáci seznamováni s možnostmi výuky a uplatnění v praxi po absolvování oboru.

Den otevřených dveří – jedná se o jednorázové akce, vždy pětkrát během školního roku. První je v měsíci listopadu a poslední je v měsíci lednu. Dny otevřených dveří jsou realizovány v prostorách školy. Firmy zajišťují dostatek propagačních materiálů (letáky, brožury).

Exkurze do podniků organizuje personální oddělení holdingu VÍTKOVICE, a. s. Za firmy se účastní zástupci personálních úseků, za školu pedagogové.

#### Hodnocení:

Na uvedené akce mají přístup žáci ZŠ a jejich pedagogové, na DOD i široká veřejnost. Škola sleduje počet zájemců o daný obor pomocí dotazníku, který je následně vyhodnocen. Z dotazníků vyplývá, že drobné propagační materiály si odnáší většina návštěvníků školy i firem.

#### Zkušenosti se spoluprací a plány do budoucna:

Spolupráce s firmami je dlouholetá a veřejnost zajímá, proto v tomto stylu budeme pokračovat.

*Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivita školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.*

Název:**Využití odborníků z praxe – Ostrava-Hrabůvka – průmyslové podniky v regionu**Škola (jako autor):

Vítkovická střední průmyslová škola, Hasičská 1003/49,  
700 30 Ostrava-Hrabůvka

Spoluautor:

- Arcelor Mittal Ostrava, a. s., Vratimovská 689, 702 00 Ostrava-Kunčice, na pracovištích vysokých pecí, válcoven a oceláren.
- EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a. s., Štramberská 2871/47, 709 00 Ostrava-Hulváky, na pracovištích ocelárny, válcoven a úpravy produktů.
- VÍTKOVICE HEAVY MACHINERY, a. s., Ruská 2887/101, 706 00 Ostrava-Vítkovice, člen holdingu VÍTKOVICE, a. s., na pracovišti kovárny a ocelárny.

Charakteristika školy:

Vítkovická střední průmyslová škola je specializovanou firemní školou. Škola umožňuje vzdělávání v technických oborech vzdělání zakončených výučním listem nebo maturitní zkouškou. Vznik školy reaguje na zájem zaměstnavatelů o mladé lidi, kteří budou vzdělání a připraveni pracovat v náročných povoláních, především ve strojírenství a elektrotechnice. Naše škola navazuje na tradice Střední školy technické v Ostravě-Hrabůvce. Střední škola technická, Ostrava-Hrabůvka, příspěvková organizace byla zaměřena na technické obory vzdělání – hutnické, strojírenské, elektrotechnické, automobilní a dřevozpracující. Žákům škola nabízí kvalitní výuku díky tomu, že ji úzce propojuje se silnou strojírenskou firmou VÍTKOVICE HOLDING, a. s., a vzdělává žáky podle potřeb současné i budoucí praxe. Škola spolupracuje s asi 60 firmami v Ostravě a okolí. Vedení těchto firem garantuje úspěšným absolventům školy stabilní a dobře placené zaměstnání.

Kód a název oboru vzdělání:

21-43-L/01 Hutník operátor

Charakteristika oboru:

Vzdělávací program směřuje k přípravě flexibilního absolventa schopného začlenit se v relativně krátké době po ukončení přípravy do občanské společnosti. Aby bylo možné absolventy oboru připravit k výkonu povolání, je obsah přípravy koncipován jako systém poskytující na jejím počátku základní vědomosti a dovednosti společné řadě technických povolání. Další fáze přípravy pak tento základ dále rozšiřuje. Postupná orientace umožňuje přípravu na konkrétní povolání a v závěrečné fázi posléze i specializaci přípravy uvnitř těchto povolání. Neopominutelným cílem je také příprava absolventa, jehož prvotní profesionalizace je jak ve všeobecně vzdělávací, tak v odborné složce na úrovni umožňující další vzdělávání v různých

*Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivita školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.*

krátkodobých specializačních či rekvalifikačních kurzech, ale i studium vedoucí k dosažení vyššího stupně vzdělání.

#### Historie spolupráce mezi školou a firmou:

Vzhledem k tomu, že zavádění výuky uvedeného oboru na škole se dělo v úzké spolupráci s uvedenými firmami, lze uvést, že tato spolupráce je realizována od počátku tvorby učebních dokumentů tohoto oboru. To je několik desítek let. Firmy se vždy podílely na profilaci odborné složky přípravy.

#### Plánování spolupráce:

Firmy se podílely (u RVP) a podílí (u ŠVP) na tvorbě a upřesňování vzdělávací oblasti odborného vzdělávání a konkrétních předmětů v návaznosti na používané technologie v oblastech metalurgie a tváření kovů.

#### Organizační zajištění:

Odborník z praxe připravuje svůj výklad do odborného předmětu společně s učitelem odborného předmětu na téma související s příslušným předmětem a jeho kompetencemi. Jedná se zejména o předměty v teoretickém vyučování: automatizace hutní výroby, tepelná technika, hutní výroba. Vystoupení odborníka z praxe je určeno žákům 3. a 4. ročníku. Každý odborník z praxe věnuje přípravě 3 hodiny, samotný výklad trvá 2 hodiny a žáci pak zpracovávají samostatně zprávy pod dozorem odborného učitele 1 hodinu. Učitel odborného předmětu vybírá téma, na které pak odborník z praxe připravuje výklad spolu s učitelem. Hodnocení zpracovaných zpráv žáků pak probíhá společně – řeší se případné dotazy a jejich odpovědi při následných exkurzích.

#### Hodnocení:

Odborník z praxe společně s učitelem odborného předmětu hodnotí zprávy žáků známkou, která je zahrnuta do celkové známky za pololetí. Žáci se mohou vyjádřit v bodové stupnici (1 až 5 bodů), jaký je přínos ukázky pro praktické využití.

#### Zkušenosti se spoluprací a plány do budoucna:

Žáci velmi kladně hodnotí tuto aktivitu. Vzhledem k tomu, že organizaci této aktivity pilotně ověřili, negativní zkušenost je pouze v nedostatku času odborníka z praxe a koordinace termínu uskutečnění aktivity.

*Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivity školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.*



Název:

**Profilová maturitní zkouška – Ostrava-Hrabůvka – průmyslové podniky v regionu**

Škola (jako autor):

Vítkovická střední průmyslová škola, Hasičská 1003/49,  
700 30 Ostrava-Hrabůvka

Spoluautor:

- Arcelor Mittal Ostrava, a. s., Vratimovská 689, 702 00 Ostrava-Kunčice, na pracovištích vysokých pecí, válcoven a oceláren.
- EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a. s., Štramberská 2871/47, 709 00 Ostrava-Hulváky, na pracovištích ocelárny, válcoven a úpravy produktů.
- VÍTKOVICE HEAVY MACHINERY, a. s., Ruská 2887/101, 706 00 Ostrava-Vítkovice, člen holdingu VÍTKOVICE, a. s., na pracovišti kovárny a ocelárny.

Charakteristika školy:

Vítkovická střední průmyslová škola je specializovanou firemní školou. Škola umožňuje vzdělávání v technických oborech vzdělání zakončených výučním listem nebo maturitní zkouškou. Vznik školy reaguje na zájem zaměstnavatelů o mladé lidi, kteří budou vzdělání a připraveni pracovat v náročných povoláních, především ve strojírenství, hutnictví a elektrotechnice. Naše škola navazuje na tradice Střední školy technické v Ostravě-Hrabůvce. Střední škola technická, Ostrava-Hrabůvka, příspěvková organizace byla zaměřena na technické obory vzdělání – hutnické, strojírenské, elektrotechnické, automobilní a dřevozpracující. Žákům škola nabízí kvalitní výuku díky tomu, že ji úzce propojuje se silnou strojírenskou firmou VÍTKOVICE HOLDING, a. s., a vzdělává žáky podle potřeb současné i budoucí praxe. Škola spolupracuje s asi 60 firmami v Ostravě a okolí. Vedení těchto firem garantuje úspěšným absolventům školy stabilní a dobře placené zaměstnání.

Kód a název oboru vzdělání:

21-43-L/01 Hutník operátor

Charakteristika oboru:

Vzdělávací program směřuje k přípravě flexibilního absolventa schopného začlenit se v relativně krátké době po ukončení přípravy do občanské společnosti. Aby bylo možné absolventy oboru připravit k výkonu povolání, je obsah přípravy koncipován jako systém poskytující na jejím počátku základní vědomosti a dovednosti společné řadě technických povolání. Další fáze

*Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivita školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.*

přípravy pak tento základ dále rozšiřuje. Postupná orientace umožňuje přípravu na konkrétní povolání a v závěrečné fázi posléze i specializaci přípravy uvnitř těchto povolání. Neopominutelným cílem je také příprava absolventa, jehož prvotní profesionalizace je jak ve všeobecně vzdělávací, tak v odborné složce na úrovni umožňující další vzdělávání v různých krátkodobých specializačních či rekvalifikačních kurzech, ale i studium vedoucí k dosažení vyššího stupně vzdělání.

### Historie spolupráce mezi školou a firmou:

Vzhledem k tomu, že zavádění výuky uvedeného oboru na škole se dělo v úzké spolupráci s uvedenými firmami, lze uvést, že tato spolupráce je realizována od počátku tvorby učebních dokumentů tohoto oboru. To je několik desítek let. Firmy se vždy podílely na profilaci odborné složky přípravy.

### Organizační zajištění:

Učitel odborného výcviku a odborník z praxe se podílí na přípravě konkrétního zadání praktické zkoušky profilové části maturitní zkoušky tak, aby odpovídala skutečným podmínkám ve firmě. Všichni žáci 4. ročníku absolvují tuto formu praktické zkoušky profilové části maturitní zkoušky. Během studia všichni žáci procházejí i OV v uvedených firmách. Minimální hodinová dotace na zadání, provedení a hodnocení praktické části profilové maturitní zkoušky je 7 hodin na žáka. Při praktické části se používá vybavení firmy v souladu se zadáním zkoušky. Zadání praktické maturitní zkoušky a její organizaci schvaluje maturitní komise, jejíž předseda je jmenován krajským úřadem. Členem zkušební komise je i učitel odborného výcviku žáků konajících tuto zkoušku. Na přípravě realizace MZ se podílí i instruktor žáka, ten však není členem zkušební komise.

Praktická část MZ je formou praktickou, řešením praktického komplexního příkladu pro pracoviště a technologickou oblast, pro všechny žáky stejného zadání podle profilace oboru. Probíhá na pracovištích firem, za účasti odborníka z praxe (instruktora). Zadání pro žáky je zpracované podle podmínek pracoviště firmy, se kterými se žáci seznámili během OV. Zadání vychází z konkrétní situace ve firmě a obsahuje více dílčích úkolů:

Zaměření:	Metalurgie kovů
Téma:	Pomocník taviče při výrobě oceli.
Zadání:	Popište proces výroby oceli a předved'te práci pomocníka taviče.
Místo konání:	Provozní pracoviště odborného výcviku – ocelárna
Stanovený čas:	7 hodin = 420 minut
Kritéria hodnocení:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Popsat výrobní agregát a jeho funkci (15 bodů)</li> <li>2. Názorně ukázat s komentářem základní vsázkové materiály a přísady (15 bodů)</li> <li>3. Dodržování technologických postupů pomocníka taviče (30 bodů)</li> </ol>

*Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivita školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.*

4. Odebírání vzorků a měření teploty taveniny (20 bodů)
5. Dodržování předpisů OBP a používání předepsaných OOPP (20 bodů)

Celkem 100 bodů

Zaměření:	Tváření kovů
Téma:	Tváření oceli válcováním za tepla.
Zadání:	Popište technologický proces válcování, včetně ohřevu materiálu, a předved'te dílčí činnost válcovacího procesu.
Místo konání:	Provozní pracoviště odborného výcviku – válcovna
Stanovený čas:	7 hodin = 420 minut
Kritéria hodnocení:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Popsat výrobní agregáty a vysvětlit jejich funkci (15 bodů)</li> <li>2. Názorně ukázat s komentářem vstupní materiály pro proces tváření kovů (15 bodů)</li> <li>3. Vysvětlit a popsat technologický proces na příslušné válcovací trati (30 bodů)</li> <li>4. Dodržovat technologické postupy při praktické činnosti na určeném Pracovišti (20 bodů)</li> <li>5. Dodržování předpisů OBP a používání předepsaných OOPP (20 bodů)</li> </ol>

Celkem 100 bodů

### Hodnocení:

Hodnocení praktické maturitní zkoušky odsouhlasí maturitní komise.

Klasifikace:	výborný	(100 – 85 bodů)
	chvalitebný	(84 – 70 bodů)
	dobrý	(69 – 55 bodů)
	dostatečný	(54 – 40 bodů)
	nedostatečný	(39 – 0 bodů)

### Zkušenosti se spoluprací a plány do budoucna:

Spolupráce probíhala v minulosti bez problému a škola věří, že i v tomto školním roce tomu bude také tak. Vzhledem k tomu, že se termíny praktických zkoušek plánují dost dopředu, je rizikem konání výpadek (porucha) na výrobním zařízení.

*Materiál byl edičně zpracován projektem POSPOLU na základě podkladů výše uvedené školy. Text neprošel jazykovou úpravou. Aktivita školy mohou být závislé na konkrétním školním vzdělávacím programu a za jejich konání v souladu s legislativou je plně odpovědný ředitel školy.*