

**Projekt UNIV 3 – podpora procesů uznávání**

**REKVALIFIKAČNÍ PROGRAM**

**Obsluha strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě**

**(36-015-H)**



Copyright: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Rekvalifikační program byl vytvořen v rámci projektu UNIV 3 - Podpora procesu uznávání, který realizovalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ve spolupráci s Národním ústavem pro vzdělávání**,** školským poradenským zařízením a zařízením pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, s finanční podporou Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu ČR.

Více informací o projektu najdete na [www.nuv.cz/univ3](http://www.nuv.cz/univ3)

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

tento rekvalifikační program, který vznikl v rámci projektu UNIV 3 ve spolupráci se středními odbornými školami, je určen jako pomůcka pro vzdělávací instituce při přípravě rekvalifikačních programů k získání kvalifikace uvedené v Národní soustavě kvalifikací (NSK) a jejich akreditace.

Má charakter modelového vzdělávacího programu, tzn., že se předpokládá jeho doplnění nebo úprava v návaznosti na vzdělávací podmínky školy nebo jiné vzdělávací instituce a plánovanou organizaci vzdělávání (rekvalifikačního kurzu). Zohlednit je třeba také potřeby dopracování na základě požadavků MŠMT k akreditaci a realizaci rekvalifikačních programů – [www.msmt.cz/vzdelavani/dalsi-vzdelavani](http://www.msmt.cz/vzdelavani/dalsi-vzdelavani) .

Zejména je třeba ověřit platnost kvalifikačního a hodnoticího standardu NSK dané kvalifikace, podle kterých byl rekvalifikační program vytvořen. Tzn. ověřit, zda od doby vytvoření tohoto rekvalifikačního programu nedošlo k inovaci příslušných standardů, neboť rekvalifikační program k získání profesní kvalifikace musí být v souladu s platnými standardy.

Projektový tým UNIV 3



**Projekt UNIV 3 – podpora procesů uznávání**

**REKVALIFIKAČNÍ PROGRAM**

**Obsluha strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě**

**(36-015-H)**

****

**Národní ústav pro vzdělávání,**

školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků

**2015**

**Obsah**

1. Identifikační údaje rekvalifikačního programu 6

2. Profil absolventa 7

Výsledky vzdělávání 7

Možnosti pracovního uplatnění absolventa 7

3. Charakteristika rekvalifikačního programu 8

Pojetí a cíle rekvalifikačního programu 8

Organizace výuky 8

Prostorové, materiální a technické zabezpečení výuky 8

Lektorské zabezpečení výuky 9

Vedení dokumentace kurzu 9

Metodické postupy výuky 10

Postupy hodnocení výuky 10

4. Učební plán 11

5. Moduly rekvalifikačního programu 12

Příloha č. 1 – Rámcový rozvrh hodin vzorového výukového dne 29

Příloha č. 2 – Složení zkušební komise 30

Příloha č. 3 – Seznam a kvalifikace lektorů jednotlivých modulů 31

Příloha č. 4 – Vzor potvrzení o účasti v akreditovaném  vzdělávacím programu 32

Příloha č. 5 – Způsob zjišťování zpětné vazby od účastníků 34

#  1. Identifikační údaje rekvalifikačního programu

|  |  |
| --- | --- |
| **Název rekvalifikačního programu** | Obsluha strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě (36-015-H) |
| **Platnost hodnoticího standardu, dle kterého byl program vytvořen** | Platný od 29. 1. 2009 |
| **Název vzdělávací instituce** |  |
| **Adresa vzdělávací instituce** |  |
| **WWW vzdělávací instituce** |  |
| **Kontaktní osoba** |  |
| **Typ programu dalšího vzdělávání** | Rekvalifikační program – příprava na získání profesní kvalifikace dle zákona 179/2006 Sb.  |
| **Vstupní požadavky na uchazeče** | Minimálně základní vzdělání |
| **Podmínky zdravotní způsobilosti uchazeče** | Podmínky zdravotní způsobilosti jsou uvedeny na [www.nsp.cz](http://www.nsp.cz)  |
| **Forma výuky** | Prezenční |
| **Délka výuky** | 120 hodin (58 hod. teoretická výuka, 62 hod. praxe) |
| **Způsob ukončení**  | Zkouška k získání profesní kvalifikace Obsluha strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě (36-015-H) dle zákona č.179/2006 Sb. |
| **Získaná kvalifikace** | Profesní kvalifikace: Obsluha strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě (36-015-H) |
| **Certifikáty** | Potvrzení o účasti v akreditovaném vzdělávacím programu Osvědčení o získání profesní kvalifikace |
| **Pracovní činnost, pro niž bude rekvalifikace uskutečňována** | Obsluha strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě |
| **Jména garantů odborné úrovně rekvalifikace a řádného provádění závěrečných zkoušek** | Garant kurzu:Autorizovaná osoba: |

# 2. Profil absolventa

Rekvalifikační program připravuje účastníka na úspěšné vykonání zkoušky podle zákona č. 179/2006 Sb. pro získání profesní kvalifikace Obsluha strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě (36-015-H) a na úspěšný výkon zvolené profesní kvalifikace.

## Výsledky vzdělávání

Absolvent rekvalifikačního programu je schopen:

* Používat technickou dokumentaci pro obsluhu a údržbu strojů a strojních zařízení,
* znát předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví a hygieny práce při obsluze strojů a strojních zařízení,
* znát konstrukci a výkonové parametry strojů a strojních zařízení,
* obsluhovat a udržovat stroje a strojní zařízení,
* používat ruční a mechanizované zařízení pro manipulaci se surovinou, polotovary a výrobky,
* obsluhovat pily při zpracování suroviny na polotovary,
* obsluhovat velkokotoučové pily,
* obsluhovat brousící, leštící a řezací automaty a linky včetně profilových,
* obsluhovat zvedací zařízení,
* obsluhovat soustruhy a vrtačky na kámen,
* obsluhovat kompresory,
* obsluhovat zařízení na úpravu povrchu tryskáním a plamenem,
* obsluhovat zařízení pro řezání vodním paprskem,
* používat programově řízené stroje a zařízení, tvořit jednoduché programy.

## Možnosti pracovního uplatnění absolventa

Absolvent rekvalifikačního programu je připraven na výkon pracovních pozic:

* Obsluha strojů v kamenické výrobě,
* obsluha strojních zařízení v kamenické výrobě.

# 3. Charakteristika rekvalifikačního programu

## Pojetí a cíle rekvalifikačního programu

Rekvalifikační program připravuje účastníka k vykonání zkoušky vedoucí k získání kvalifikace Obsluha strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě. Je koncipován tak, aby jeho absolvent byl vybaven teoretickými znalostmi a praktickými dovednostmi potřebnými pro vykonávání činností při zvládnutí výrobních procesů na sólových strojích i strojním zařízení zahrnující soubor více technologických postupů k zajištění kamenické výroby.

Pro úspěšné uplatnění absolventů programu v praxi budou v průběhu výuky rozvíjeny nejen kompetence obsažené ve kvalifikačním standardu NSK, ale měkké dovednosti jako kooperace, samostatnost, výkonnost, řešení problémů, flexibilita. Důraz bude kladen na dodržování předpisů BOZP.

Program je zpracován v souladu s hodnoticím standardem profesní kvalifikace Obsluha strojů a strojního zařízení v kamenické výrobě, který je platný od 29. 1. 2009.

## Organizace výuky

Výuka je realizována prezenční formou.

Teoretická výuka je realizována v běžné učebně vybavené dataprojektorem a osobními PC s přístupem na internet. Délka teoretické vyučovací hodiny je 45 minut.

Praktická výuka se koná v dílnách, které jsou vybaveny v souladu s požadavky příslušného hodnoticího standardu, nebo na reálných na pracovištích zaměstnavatelů, která disponují uvedeným zařízením.

Délka vyučovací hodiny teoretické výuky je 45 minut, délka vyučovací hodiny praktické výuky je 60 minut. Praxe je realizována v souladu se zákoníkem práce. Výuka nepřesáhne 8 hod. denně (plus přestávky).

Na začátku teoretické i praktické části výuky budou účastníci seznámeni s BOZP

## Prostorové, materiální a technické zabezpečení výuky

Pro uskutečnění praktické výuky a pro zajištění zkoušky musí být k dispozici:

* Pracoviště vybavené potřebnými programově řízenými stroji a zařízeními a kamenickými materiály pro plnění zadaných úkolů,
* nářadí a zařízení: ruční a strojní zařízení pro manipulaci se surovinou, polotovary a výrobky, zvedací zařízení, vrtačky, soustruhy, kompresory, zařízení na úpravu povrchu tryskáním a plamenem, zařízení pro řezání kamene vodním paprskem, programově řízené stroje a zařízení, kotoučové a listové pily, brousící a leštící stroje,
* materiál v rozsahu hodnoticího standardu,
* zdroj elektrické energie,
* dokumentace související s hodnocenými činnostmi,
* pomocný personál.

Pro teoretickou výuku je k dispozici minimálně následující materiálně technické zázemí:

* Učebna pro teoretickou výuku,
* PC s diaprojektorem,
* prospekty jednotlivých strojů a strojního zatřízení,
* vzorky běžných zpracovávaných hornin,
* vzorky povrchových úprav kamene dle ČSN – EN 12670 a 12440.

## Lektorské zabezpečení výuky

Požadovaná kvalifikace lektorů programu:

1. Odborná způsobilost:
* vysokoškolské vzdělání v akreditovaném studijním programu studijního oboru, který odpovídá charakteru vyučovaného programu/modulů programu nebo
* vyšší odborné vzdělání v akreditovaném vzdělávacím programu VOŠ, který odpovídá charakteru vyučovaného programu/modulů programu, nebo
* střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání, který odpovídá charakteru vyučovaného programu/modulů programu,
1. Pedagogická způsobilost:
* bakalářské vzdělání v programu v oblasti pedagogických věd zaměřeném na přípravu učitelů středních škol, nebo
* úspěšné absolvování programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaného VŠ, který je zaměřen na přípravu učitelů středních škol, nebo
* úspěšně ukončený certifikovaný kurz lektora, nebo
* úspěšně ukončené studium pedagogiky.
1. Odborná praxe:

Nejméně 2 roky odborné praxe, 3 roky pedagogické praxe (alespoň jeden lektor).

1. Lektor praktických modulů kvalifikací na úrovni H disponuje navíc výučním listem v oboru vzdělání, který odpovídá charakteru vyučovaného programu/modulu, nebo kvalifikací učitele odborného výcviku v oboru vzdělání, který odpovídá charakteru vyučovaného programu/modulu.

## Vedení dokumentace kurzu

V souvislosti s kurzem je vedena dokumentace o:

1. **zahájení vzdělávání** (vstupní dotazník účastníka vzdělávání, vč. uvedení jeho identifikačních údajů a kopie dokladu o dosaženém stupni nejvyššího dosaženého vzdělání),
2. **průběhu vzdělávání** („třídní kniha“, ve které bude uvedeno datum konání výuky, hodinový rozsah výuky s rozdělením na teoretickou a praktickou výuku, konkrétní obsah výuky, evidence účastníků výuky, jméno a podpis vyučujícího),
3. **ukončení vzdělávání** (evidence účastníků u závěrečné zkoušky, kopie vydaných osvědčení – potvrzení o účasti v akreditovaném vzdělávacím programu a osvědčení o získání profesní kvalifikace).

Pozn.: Tyto doklady jsou ve vzdělávací instituci uchovávány po dobu platnosti akreditace, popř. do doby ukončení kurzu zahájeného v době platnosti udělené akreditace.

Kopie vydaných osvědčení jsou ve vzdělávací instituci uchovávány v souladu se zákonem o archivnictví.

**Vzory osvědčení a podmínky jejich vydávání jsou uvedeny na** <http://www.msmt.cz/vzdelavani/dalsi-vzdelavani/rekvalifikace-1>**.**

## Metodické postupy výuky

Výukové metody:

* výklad s ukázkami
* instruktáž
* demonstrace
* praktický nácvik
* samostatná práce pod dohledem lektora.

Lektor bude přizpůsobovat výuku všem relevantním podmínkám, zejména skutečnosti, že se jedná o dospělé účastníky vzdělávání. Bude spojovat teorii s praxí a využívat praktických zkušeností účastníků, dbát na přiměřenost, individuální přístup, názornost a trvanlivost získaných znalostí a dovedností.

## Postupy hodnocení výuky

Vzdělávání v jednotlivých modulech je ukončeno zápočtem.

Účastníci budou hodnoceni podle kritérií (parametrů) stanovených v jednotlivých modulech a účasti ve výuce.

V průběhu výuky všech modulů bude lektor pozorovat práci jednotlivých účastníků, na základě cíleného pozorování, řízeného rozhovoru s účastníky (problémového dotazování) a výsledků jejich dílčích prací rozhodne, zda účastník dosáhl požadovaných výsledků, či zda jich nedosáhl. Pokud lektor na základě svého pozorování rozhodne, že účastník disponuje všemi požadovanými kompetencemi, započte účastníkovi modul.

Pokud lektor nebude přesvědčen o tom, že účastník dosáhl všech požadovaných výstupů modulu, zadá účastníkovi úkol, na jehož splnění bude mít účastník novou možnost prokázat, že potřebnými kompetencemi skutečně disponuje.

Jestliže absolvent dosáhne alespoň 80% účasti na vzdělávání (v kurzu), vystaví se mu Potvrzení o účasti v akreditovaném vzdělávacím programu.

Vzdělávání v rekvalifikačním programu je ukončeno vykonáním zkoušky dle zákona

č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů. Dokladem o úspěšném vykonání zkoušky je **Osvědčení o získání profesní kvalifikace.**

# 4. Učební plán

|  |  |
| --- | --- |
| **Název vzdělávací instituce** | **Adresa vzdělávací instituce** |
| **Obsluha strojů a strojních zařízení pro kamenickou výrobu** **(36-015-H)** |
| Název modulu | Kód modulu | Hodinová dotace | Způsob ukončení modulu |
| Teoretická výuka | Praktická výuka |  |
| **Technická dokumentace a BOZP** | **OKS 1** | **10** | **5** | Zápočet |
| **Konstrukce strojů a strojních zařízení, jejich obsluhování a údržba** | **OKS 2** | **10** | **8** | Zápočet |
| **Ruční a mechanizované zařízení pro manipulaci se surovinou, polotovary a výrobky** | **OKS 3** | **8** | **8** | Zápočet |
| **Obsluhování pily při zpracování suroviny**  | **OKS 4** | **8** | **12** | Zápočet |
| **Obsluhování brousících, leštících a řezacích automatů a linek**  | **OKS 5** | **6** | **8** | Zápočet |
| **Obsluhování soustruhů a vrtaček na kámen** | **OKS 6** | **4** | **4** | Zápočet |
| **Obsluhování zařízení na úpravu povrchu tryskáním a plamenem a na řezání vodním paprskem** | **OKS 7** | **6** | **9** | Zápočet |
| **Používání programově řízených strojů a zařízení** | **OKS 8** | **6** | **8** | Zápočet |
|  |  | **58** | **62** | **Součty** |
|  |  | **120** | **CELKEM** |

***Optimální trajektorie:***

|  |
| --- |
| OKS 1 ⭢ OKS2 / OKS 3 ⭢ OKS 4 / OKS 5 / OKS 6 / OKS 7 / OKS 8 |

**Vysvětlivky:**Šipka mezi kódy modulů (**⭢**) znamená, že modul za šipkou může být studován až po absolvování modulu před šipkou. Lomítko mezi moduly (**/**) znamená, že dané moduly mohou být studovány v libovolném pořadí nebo souběžně. Použití závorek znamená, že označená skupina modulů je soudržným celkem z hlediska závaznosti či volitelnosti pořadí.

# 5. Moduly rekvalifikačního programu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název modulu** | **Technická dokumentace a BOZP** | **Kód** | OKS 1 |
| **Délka modulu** | 15 hodin (10 teorie + 5 praxe) | **Platnost**  |  |
| **Typ modulu** | Povinný |  |  |
| **Vstupní předpoklady** | Minimálně základní vzdělání |
| **Stručná anotace vymezující cíle modulu**Cílem modulu je naučit účastníky pracovat s technickou dokumentací strojů a strojních zařízen, dodržovat předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví a hygieny práce a ochrany životního prostředí při obsluze těchto strojů a zařízení. Účastníci získají také základní orientaci v druzích hornin, znalost jejich vlastností a využití v kamenické výrobě včetně znalosti druhů vhodných pro broušení a leštění. |
| **Předpokládané výsledky výuky**Absolvent modulu bude schopen:1. Pracovat s technickou dokumentací strojů a strojních zařízení, vybrat informace a porozumět jim,
2. vyjmenovat základní předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví a hygieny práce a orientovat se v nich,
3. vyjmenovat osobní ochranné pracovní prostředky,
4. určit základní suroviny, jejich povrchové úpravy včetně základních parametrů,
5. popsat možnosti ochrany životního prostředí proti vlivu strojů - ochrana proti hluku, zacházení se škodlivými látkami.
 |
| **Učivo / obsah výuky*** teoretické seznámení s jednotlivými kamenickými stroji a strojním zařízením, včetně seznámení s technickou dokumentací těchto strojů a strojních zařízení, orientace v této dokumentaci a vyhledání informací a jejich porozumění,
* seznámení s předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce a používání ochranných pracovních pomůcek a prostředků,
* možnosti ochrany životního prostředí proti vlivu strojů kamenické výroby, vodní hospodářství, ochrana proti hluku, zacházení se škodlivými a nebezpečnými látkami,
* kamenická dokumentace a výkresy, orientace v nich a čtení prováděcích kamenických výkresů,
* základní druhy suroviny - tvrdé a měkké materiály,
* druhy povrchových úprav kamene a jejich základních parametrů (rovinnost, tolerance, kvalita opracování).
 |
| **Postupy výuky**Výklad s demonstrací, instruktážní filmy s tématem BOZP a OŽP, výklad u souboru výrobních výkresů deskových stavebních výrobků z kamene s praktickou ukázkou aplikace u strojů a zařízení, praktická cvičení na určování vzorků kamenů a opracovaných povrchů a na práci s technickou a výrobní dokumentací. |
| **Způsob ukončení modulu**Modul je ukončen zápočtem. Podkladem je účast na vzdělávání a dosažení stanovených výsledků vzdělávání.V průběhu výuky bude lektor pozorovat práci jednotlivých účastníků, na základě cíleného pozorování, řízeného rozhovoru (problémového dotazování) a výsledků dílčích úkolů a činností rozhodne, zda účastník dosáhl požadovaných výsledků, či zda jich nedosáhl. Pokud lektor nebude přesvědčen o tom, že účastník všech požadovaných výstupů modulu skutečně dosáhl, zadá účastníkovi úkol, na kterém účastník prokáže/neprokáže, že potřebnými výstupy disponuje. Osvojení požadovaných výstupů tohoto modulu pozoruje a hodnotí lektor při všech relevantních praktických činnostech účastníků vzdělávání v průběhu realizace všech výukových modulů programu.  |
| **Parametry pro hodnocení výsledků výuky**

|  |  |
| --- | --- |
| **výsledek výuky** | **parametry pro hodnocení** |
| a) | Správnost vyhledání a vysvětlení informaci z technické dokumentace daného stroje.  |
| b) | Správnost a úplnost vyjmenování a vysvětlení základních předpisů. |
| c) | Správné a důsledné používání osobních ochranných pracovních prostředků (*Hodnotí se při všech příslušných pracovních činnostech.)*.  |
| d) | Správnost určení povrchové úpravy kamene a jejích základních parametrů v souladu s dokumentací. |
| e) | Věcná správnost a úplnost uvedení způsobu ochrany životního prostředí. |

 |
| **Doporučená literatura pro lektory** Firemní prospekty a technická dokumentace současně používaných strojů a strojního zařízení v kamenických provozech (listové pily, velkokotoučové pily, lanové pily, brousící a leštící linky, linky na úpravu povrchů přírodního kamene pneumatickými nástroji, stroje na opalování a tryskání povrchu desek, vrtací zařízení, soustruhy na kámen, programově řízená zařízení na opracování kamene). ČSN EN 12670 Přírodní kámen – Terminologie. Duben 2003Tichý, E., Barták, P. *Technologie zpracování kamene*. Vyd. 1. Hořice: Střední průmyslová škola kamenická a sochařská Hořice, 2011. Tichý, E. *Zpracování kamene.* 1. vyd., Praha: Institut ministerstva kultury ČSR, 1990.TNSK 1/1992 *Povrchové úpravy kamenů.* Svaz kameníků a kamenosochařů Praha: 1992 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název modulu** | **Konstrukce strojů a strojních zařízení, jejich obsluhování a údržba** | **Kód** | OKS 2 |
| **Délka modulu** | 18 hodin (10 teorie + 8 praxe) | **Platnost**  |  |
| **Typ modulu** | Povinný |  |  |
| **Vstupní předpoklady** | Dle  trajektorie modulů |
| **Stručná anotace vymezující cíle modulu**Cílem modulu je seznámit účastníky s druhy strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě, s jejich konstrukcí a výkonovými parametry. Naučit je tyto stroje a strojní zařízení samostatně, správně a bezpečně obsluhovat a provádět jejich běžnou údržbu  |
| **Předpokládané výsledky výuky**Absolvent modulu bude schopen:1. Orientovat se v technické dokumentaci stroje,
2. popsat konstrukci stroje podle zadání,
3. popsat výkonové parametry stroje podle zadání,
4. obsluhovat stroj podle zadání,
5. vysvětlit a dodržovat pravidla BOZP,
6. popsat údržbu.
 |
| **Učivo / obsah výuky*** základní druhy kamenických strojů a strojních zařízení, jejich konstrukce a výkonové parametry
* zásady a postupy obsluhy jednotlivých kamenických strojů a strojních zařízení
* pravidla BOZP při obsluze strojů a zařízení
* seřizování strojů a strojních zařízení pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu
* výměna řezných, brousících a dalších nástrojů pro opracování kamene
* běžná údržba strojů
 |
| **Postupy výuky**Výklad, demonstrace, instruktáž, praktický nácvik.  |
| **Způsob ukončení modulu**Modul je ukončen zápočtem. Podkladem je účast na vzdělávání a dosažení stanovených výsledků vzdělávání.V průběhu výuky bude lektor pozorovat práci jednotlivých účastníků, na základě cíleného pozorování, řízeného rozhovoru (problémového dotazování) a výsledků dílčích úkolů a činností rozhodne, zda účastník dosáhl požadovaných výsledků, či zda jich nedosáhl. Pokud lektor nebude přesvědčen o tom, že účastník všech požadovaných výstupů modulu skutečně dosáhl, zadá účastníkovi úkol, na kterém účastník prokáže/neprokáže, že potřebnými výstupy disponuje.  |
| **Parametry pro hodnocení výsledků výuky**

|  |  |
| --- | --- |
| **výsledek výuky** | **parametry pro hodnocení** |
| a) | Správnost vysvětlení údajů o daném stroji z technické dokumentace, popř. s doložením na konkrétním stroji. |
| b) | Správnost popisu základních částí daného stroje a principu jeho fungování v souladu se zadáním.  |
| c) | Správnost popisu výkonových parametrů konkrétního stroje s případným doložením na panelu stroje.  |
| d) | Dodržení stanoveného postupu obsluhy, zručnost, samostatnost, dodržení BOZP. |
| e) | Správnost vysvětlení bezpečnostních předpisů a jejich dodržování. |
| f) | Správnost popisu údržby konkrétního stroje. |

 |
| **Doporučená literatura pro lektory** Ilustrační prospekty základních kamenických strojů a zařízení (dělení kamene, formátování a úpravy desek v linkách). Manuály konkrétních strojů používaných v kamenickém provozu.MORAVEC, J., Barták, P. *Stavba a provoz strojů V*. Vyd. 1. Hořice: Střední průmyslová škola kamenická a sochařská Hořice, 2011.  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název modulu** | **Ruční a mechanizované zařízení pro manipulaci se surovinou, polotovary a výrobky** | **Kód** | OKS 3 |
| **Délka modulu** | 16 hodin (8 teorie + 8 praxe) | **Platnost**  |  |
| **Typ modulu** | Povinný |  |  |
| **Vstupní předpoklady** | Dle  trajektorie modulů |
| **Stručná anotace vymezující cíle modulu**Cílem modulu je naučit účastníky správně a bezpečně používat různá mechanizační zařízení pro manipulaci se surovinou, polotovary a kamenickými výrobky a provádět jejich údržbu. |
| **Předpokládané výsledky výuky**Absolvent modulu bude schopen:1. Popsat způsoby a prostředky pro manipulaci,
2. ručně manipulovat s materiály podle zadání,
3. manipulovat s materiály mechanizačními prostředky podle zadání,
4. popsat údržbu zařízení,
5. vysvětlovat a dodržovat pravidla BOZP při používání ručního a mechanizovaného zařízení pro manipulaci,
6. popsat zvedací zařízení podle zadání,
7. popsat obsluhu zvedacího zařízení,
8. připravit zvedací zařízení k výkonu,
9. obsluhovat zvedací zařízení při výkonu,
10. ošetřovat zvedací zařízení po skončení výkonu,
11. vysvětlovat a dodržovat pravidla BOZP při používání zvedacího zařízení,
12. popsat kompresor,
13. popsat obsluhu kompresoru,
14. připravit kompresor k výkonu,
15. instalovat rozvod stlačeného vzduchu ke spotřebičům,
16. obsluhovat kompresor při výkonu,
17. ošetřovat kompresor po skončení výkonu,
18. vysvětlovat a dodržovat pravidla BOZP při používání kompresoru.
 |
| **Učivo / obsah výuky*** **prostředky pro ruční manipulaci s kamenem** - paletovací vozíky, rudly, ruční vysokozdvižné vozíky, specializované vozíky na převoz desek, plošinové vozíky, zvedací stoly, ruční podtlaková madla apod.;

způsoby jejich používání, údržba zařízení;pravidla BOZP při ruční manipulaci s materiály* **mechanizační prostředky pro manipulaci s kamenem** - vysokozdvižné vozíky (čelní, boční, čtyřcestné, retraky apod.), specializovaná manipulační technika;

jejich funkce a způsoby ovládání, běžná údržba;pravidla BOZP při používání mechanizačních prostředků* **zvedací zařízení** - kladky, kladkostroje, jeřáby (mostové, otočné, portálové, specializované – např. pro automatické linky apod.), podvěsné systémy,

jejich funkce, obsluha a běžná údržba; pravidla BOZP při práci se zvedacím zařízením* **kompresory** – druhy, funkce a konstrukce kompresoru;

příprava, obsluha a ošetření kompresoru po ukončení práce; pravidla BOZP |
| **Postupy výuky**Výklad, demonstrace, instruktáž u strojů se zvláštním zaměřením na bezpečné postupy manipulací i práce stroje, praktický nácvik.  |
| **Způsob ukončení modulu**Modul je ukončen zápočtem. Podkladem je účast na vzdělávání a dosažení stanovených výsledků vzdělávání.V průběhu výuky bude lektor pozorovat práci jednotlivých účastníků, na základě cíleného pozorování, řízeného rozhovoru (problémového dotazování) a výsledků dílčích úkolů a činností rozhodne, zda účastník dosáhl požadovaných výsledků, či zda jich nedosáhl. Pokud lektor nebude přesvědčen o tom, že účastník všech požadovaných výstupů modulu skutečně dosáhl, zadá účastníkovi úkol, na kterém účastník prokáže/neprokáže, že potřebnými výstupy disponuje. |
| **Parametry pro hodnocení výsledků výuky**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **parametry pro hodnocení** |
| a) | Správnost a úplnost popisu prostředků s doložením na konkrétních prostředcích, a způsobu jejich použití.  |
| b) | Volba vhodného ručního prostředku pro zadaný úkol, správnost a bezpečnost pracovního postupu. |
| c) | Použití vhodného mechanizačního prostředku pro zadaný úkol, dodržení správného a bezpečného pracovního postupu.  |
| d) | Správnost postupu a kvalita provedení údržby konkrétního zařízení, volba vhodných nástrojů.  |
| e) | Správnost vysvětlení pravidel BOZP. Dodržování pravidel BOZP při plnění výše uvedených úkolů. |
| f) | Správnost popisu zvedacích zařízení v souladu se zadáním a s doložením na konkrétním zařízení. |
| g) | Správnost popisu obsluhy daného zvedacího zařízení (s doložením na daném zařízení).  |
| h) | Správnost postupu a kompletnost provedené přípravy v souladu se zadáním. |
| i) | Volba a dodržení správného a bezpečného pracovního postupu, soulad se zadáním.  |
| j) | Správnost postupu a kvalita provedeného ošetření konkrétního zařízení, volba vhodných nástrojů. |
| k) | Správnost vysvětlení pravidel BOZP. Dodržování pravidel BOZP při práci se zvedacím zařízením. |
| l) | Správnost a úplnost popisu funkce a konstrukce daného kompresoru, používání správné terminologie. |
| m) | Správnost popisu obsluhy daného kompresoru. |
| n) | Správnost postupu a kompletnost provedené přípravy v souladu se zadáním. |
| o) | Správnost postupu instalace rozvodu stlačeného vzduchu ke spotřebičům. Určení místa ztrát v rozvodu stlačeného vzduchu.  |
| p) | Dodržení správného a bezpečného pracovního postupu při obsluze daného kompresoru.  |
| q) | Správnost postupu a kvalita provedeného ošetření kompresoru, volba vhodných nástrojů. |
| r) | Správnost vysvětlení pravidel BOZP. Dodržování pravidel BOZP při práci s kompresorem. |

 |
| **Doporučená literatura pro lektory**Ilustrační prospekty strojů a zařízení.Manuály konkrétních strojů používaných v kamenickém provozu. MORAVEC, J., Barták, P. *Stavba a provoz strojů V*. Vyd. 1. Hořice: Střední průmyslová škola kamenická a sochařská Hořice, 2011. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název modulu** | **Obsluhování pily při zpracování suroviny**  | **Kód** | OKS 4 |
| **Délka modulu** | 20 hodin (8 teorie + 12 praxe) | **Platnost**  |  |
| **Typ modulu** | Povinný |  |  |
| **Vstupní předpoklady** | Dle  trajektorie modulů |
| **Stručná anotace vymezující cíle modulu**Cílem modulu je seznámit účastníky se řezacími stroji na dělení surových kamenů podle odlišných řezacích nástrojů a naučit je správně a bezpečně obsluhovat pilu (včetně velkokotoučové) a provádět její ošetření. |
| **Předpokládané výsledky výuky**Absolvent modulu bude schopen:1. Popsat pilu podle zadání (včetně velkokotoučové),
2. popsat obsluhu pily,
3. připravovat pilu k výkonu,
4. obsluhovat pilu při výkonu,
5. ošetřovat pilu po skončení výkonu,
6. vysvětlovat a dodržovat pravidla BOZP.
 |
| **Učivo / obsah výuky*** řezací stroje na dělení bloků kamene - vícelisté děličky, jednolisté děličky, lanové pily, velkokotoučové pily, jejich funkce a princip řezání
* obsluha pily

(bezpečné usazení bloku na vozík nebo stůl pily, stanovení parametrů řezání a spuštění vlastního řezání, po ukončení řezání rozebrání desek resp. hranolů, jejich ošetření a ukládání)* běžná údržba pil, jejich ošetření po řezání, výměna příslušného řezného nástroje - pilového listu, řezného lana, řezného kotouče (včetně souvisejících úkonů)
* pravidla BOZP
 |
| **Postupy výuky**Výklad, demonstrace, instruktáž u strojů se zvláštním zaměřením na bezpečné postupy manipulací i práce stroje, praktický nácvik.  |
| **Způsob ukončení modulu**Modul je ukončen zápočtem. Podkladem je účast na vzdělávání a dosažení stanovených výsledků vzdělávání.V průběhu výuky bude lektor pozorovat práci jednotlivých účastníků, na základě cíleného pozorování, řízeného rozhovoru (problémového dotazování) a výsledků dílčích úkolů a činností rozhodne, zda účastník dosáhl požadovaných výsledků, či zda jich nedosáhl. Pokud lektor nebude přesvědčen o tom, že účastník všech požadovaných výstupů modulu skutečně dosáhl, zadá účastníkovi úkol, na kterém účastník prokáže/neprokáže, že potřebnými výstupy disponuje.  |
| **Parametry pro hodnocení výsledků výuky**

|  |  |
| --- | --- |
| **výsledek výuky** | **parametry pro hodnocení** |
| a) | Správnost popisu zadaných druhů pil (včetně velkokotoučové) s doložením na konkrétní pile. Používání správné terminologie.  |
| b) | Správnost popisu obsluhy dané pily.  |
| c) | Správnost postupu a kompletnost provedené přípravy dané pily. |
| d) | Dodržení správného a bezpečného postupu obsluhy pily při výkonu, přesnost provedené práce se zaměřením na správné rozměry řezaných materiálů.  |
| e) | Správnost postupu a kvalita provedené údržby, volba vhodných nástrojů. |
| f) | Správnost vysvětlení pravidel BOZP. Dodržování pravidel BOZP při plnění výše uvedených úkolů. |

 |
| **Doporučená literatura pro lektory**Ilustrační prospekty strojů a zařízení.Manuál konkrétního stroje používaného v kamenickém provozu  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název modulu** | **Obsluhování brousících, leštících a řezacích automatů a linek**  | **Kód** | OKS 5 |
| **Délka modulu** | 14 hodin (6 teorie + 8 praxe) | **Platnost**  |  |
| **Typ modulu** | Povinný |  |  |
| **Vstupní předpoklady** | Dle  trajektorie modulů |
| **Stručná anotace vymezující cíle modulu**Cílem modulu je naučit účastníky správně a bezpečně pracovat s brousícími, leštícími a řezacími automaty a linkami včetně profilových a provádět jejich běžnou údržbou. |
| **Předpokládané výsledky výuky**Absolvent modulu bude schopen:1. Popsat zařízení podle zadání,
2. popsat obsluhu zařízení,
3. připravovat zařízení k výkonu,
4. obsluhovat zařízení při výkonu,
5. ošetřovat zařízení po skončení výkonu,
6. vysvětlovat a dodržovat pravidla BOZP.
 |
| **Učivo / obsah výuky*** brousící, leštící a řezací automaty a linky včetně profilových - jejich funkce a způsob opracování kamene,
* příprava a komplexní obsluha automatů a linek,
* ošetření a běžná údržba automatů a linek (výměna příslušných obráběcích nástrojů
* pravidla BOZ při práci s automaty a linkami
 |
| **Postupy výuky**Výklad, demonstrace (instruktivní film, nebo prezentace, předvedení), instruktáž, praktický nácvik.  |
| **Způsob ukončení modulu**Modul je ukončen zápočtem. Podkladem je účast na vzdělávání a dosažení stanovených výsledků vzdělávání.V průběhu výuky bude lektor pozorovat práci jednotlivých účastníků, na základě cíleného pozorování, řízeného rozhovoru (problémového dotazování) a výsledků dílčích úkolů a činností rozhodne, zda účastník dosáhl požadovaných výsledků, či zda jich nedosáhl. Pokud lektor nebude přesvědčen o tom, že účastník všech požadovaných výstupů modulu skutečně dosáhl, zadá účastníkovi úkol, na kterém účastník prokáže/neprokáže, že potřebnými výstupy disponuje.  |
| **Parametry pro hodnocení výsledků výuky**

|  |  |
| --- | --- |
| **výsledek výuky** | **parametry pro hodnocení** |
| a) | Správnost popisu konkrétního zařízení, soulad popisu se zadáním, správné používání terminologie.  |
| b) | Správnost popisu obsluhy daného zařízení.  |
| c) | Správnost postupu a kompletnost provedené přípravy. |
| d) | Dodržení správného a bezpečného postupu práce na daném zařízení, kvalita a přesnost provedené práce, soulad se zadáním.  |
| e) | Správnost postupu ošetření daného zařízení, volba vhodných nástrojů, kvalita provedení. |
| f) | Správnost vysvětlení pravidel BOZP. Dodržování pravidel BOZP při plnění výše uvedených úkolů. |

 |
| **Doporučená literatura pro lektory**Ilustrační prospekty strojů a zařízení.Manuál konkrétního stroje používaného v kamenickém provozu  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název modulu** | **Obsluhování soustruhů a vrtaček na kámen** | **Kód** | OKS 6 |
| **Délka modulu** | 8 hodin (4 teorie + 4 praxe) | **Platnost**  |  |
| **Typ modulu** | povinný |  |  |
| **Vstupní předpoklady** | Dle  trajektorie modulů |
| **Stručná anotace vymezující cíle modulu**Cílem modulu je naučit účastníky správně a bezpečně pracovat se soustruhy a vrtačkami na opracování kamene a provádět jejich ošetření po ukončení práce a běžnou údržbou. |
| **Předpokládané výsledky výuky**Absolvent modulu bude schopen:1. Popsat soustruh a jeho obsluhu,
2. popsat vrtačku a její obsluhu,
3. připravovat stroj k výkonu,
4. obsluhovat stroj při výkonu,
5. ošetřovat stroj po ukončení výkonu,
6. vysvětlovat a dodržovat pravidla BOZP.
 |
| **Učivo / obsah výuky*** soustruhy a vrtačky na opracování kamene, jejich funkce a způsob opracování kamene
* příprava a obsluha jednotlivých soustruhů a vrtaček
* běžnou údržba a ošetření soustruhů a vrtaček po ukončení práce, výměna příslušných obráběcích nástrojů (včetně souvisejících úkonů)
* pravidla BOZ při práci se soustruhy a vrtačkami
 |
| **Postupy výuky**Výklad, demonstrace, instruktáž, praktický nácvik.  |
| **Způsob ukončení modulu**Modul je ukončen zápočtem. Podkladem je účast na vzdělávání a dosažení stanovených výsledků vzdělávání.V průběhu výuky bude lektor pozorovat práci jednotlivých účastníků, na základě cíleného pozorování, řízeného rozhovoru (problémového dotazování) a výsledků dílčích úkolů a činností rozhodne, zda účastník dosáhl požadovaných výsledků, či zda jich nedosáhl. Pokud lektor nebude přesvědčen o tom, že účastník všech požadovaných výstupů modulu skutečně dosáhl, zadá účastníkovi úkol, na kterém účastník prokáže/neprokáže, že potřebnými výstupy disponuje.  |
| **Parametry pro hodnocení výsledků výuky**

|  |  |
| --- | --- |
| **výsledek výuky** | **parametry pro hodnocení** |
| a) | Správnost popisu soustruhu (s doložením na konkrétním stroji) a jeho obsluhy. Správné používání terminologie.  |
| b) | Správnost popisu vrtačky (s doložením na konkrétním stroji) a její obsluhy. Správné používání terminologie. |
| c) | Správnost postupu a kompletnost provedené přípravy daného stroje. |
| d) | Dodržení správného a bezpečného postupu práce na daném stroji. Kvalita a přesnost provedené práce, soulad se zadáním. |
| e) | Správnost postupu a kvalita provedeného ošetření a údržby, volba vhodných nástrojů. |
| f) | Správnost vysvětlení pravidel BOZP. Dodržování pravidel BOZP při plnění výše uvedených úkolů. |

 |
| **Doporučená literatura pro lektory**Ilustrační prospekty strojů a zařízení pro vrtání na jádro, soustruhy na kámen.Manuál konkrétního stroje používaného v kamenickém provozu  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název modulu** | **Obsluhování zařízení na úpravu povrchu tryskáním a plamenem a na řezání vodním paprskem** | **Kód** | OKS 7 |
| **Délka modulu** | 15 hodin (6 teorie + 9 praxe) | **Platnost**  |  |
| **Typ modulu** | povinný |  |  |
| **Vstupní předpoklady** | Dle  trajektorie modulů |
| **Stručná anotace vymezující cíle modulu**Cílem modulu je naučit účastníky správně a bezpečně pracovat se zařízením na úpravu povrchu tryskáním nebo plamenem a se zařízením pro řezání vodním paprskem, provádět jejich ošetření po ukončení práce a běžnou údržbou. |
| **Předpokládané výsledky výuky**Absolvent modulu bude schopen:1. Popsat zařízení podle zadání,
2. popsat obsluhu zařízení,
3. připravovat zařízení k výkonu,
4. obsluhovat zařízení při výkonu,
5. ošetřovat zařízení po skončení výkonu,
6. vysvětlovat a dodržovat pravidla BOZP.
 |
| **Učivo / obsah výuky*** **zařízení na úpravu povrchu tryskáním a plamenem**, jejich funkce a způsob použití;

příprava zařízení, jeho obsluha, ošetření a běžná údržba (včetně výměny příslušných obráběcích nástrojů)* **zařízení pro řezání vodním paprskem,** jejich funkce a způsob použití;

příprava zařízení, jeho obsluha, ošetření a běžná údržba (včetně výměny příslušných obráběcích nástrojů);* **pravidla BOZP**
 |
| **Postupy výuky**Výklad, instruktivní film nebo soubor v PP, instruktáž u strojů se zvláštním zaměřením na bezpečné postupy manipulací i práce stroje, praktické cvičení účastníka.  |
| **Způsob ukončení modulu**Modul je ukončen zápočtem. Podkladem je účast na vzdělávání a dosažení stanovených výsledků vzdělávání.V průběhu výuky bude lektor pozorovat práci jednotlivých účastníků, na základě cíleného pozorování, řízeného rozhovoru (problémového dotazování) a výsledků dílčích úkolů a činností rozhodne, zda účastník dosáhl požadovaných výsledků, či zda jich nedosáhl. Pokud lektor nebude přesvědčen o tom, že účastník všech požadovaných výstupů modulu skutečně dosáhl, zadá účastníkovi úkol, na kterém účastník prokáže/neprokáže, že potřebnými výstupy disponuje.  |
| **Parametry pro hodnocení výsledků výuky**

|  |  |
| --- | --- |
| **výsledek výuky** | **parametry pro hodnocení** |
| a) | Správnost popisu jednotlivých zařízení (s doložením na konkrétním stroji v souladu se zadáním. Správné používání terminologie. |
| b) | Správnost popisu obsluhy zadaného zařízení.  |
| c) | Správnost postupu a kompletnost provedené přípravy. |
| d) | Dodržení správného a bezpečného postupu práce na daném zařízení, kvalita a přesnost provedené práce, soulad se zadáním. |
| e) | Správnost postupu ošetření daného zařízení, volba vhodných nástrojů, kvalita provedení. |
| f) | Správnost vysvětlení pravidel BOZP. Dodržování pravidel BOZP při plnění výše uvedených úkolů. |

 |
| **Doporučená literatura pro lektory**Ilustrační prospekty programově řízených strojů a zařízení pro práci s vodním paprskem, tryskací zařízení i termické opracování povrchu kamene.Manuál konkrétního stroje používaného v kamenickém provozu  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název modulu** | **Používání programově řízených strojů a zařízení** | **Kód** | OKS 8 |
| **Délka modulu** | 14 hodin (6 teorie + 8 praxe) | **Platnost**  |  |
| **Typ modulu** | povinný |  |  |
| **Vstupní předpoklady** | Dle  trajektorie modulů |
| **Stručná anotace vymezující cíle modulu**Cílem modulu je naučit účastníky správně a bezpečně pracovat se s programově řízenými stroji a zařízením a provádět jejich ošetření po ukončení práce. Součástí výuky je zvládnutí jednoduché úpravy parametrů řídicího programu. |
| **Předpokládané výsledky výuky**Absolvent modulu bude schopen:1. Popsat stroj nebo zařízení,
2. popsat obsluhu,
3. připravovat stroj nebo zařízení k výkonu,
4. obsluhovat stroj nebo zařízení při výkonu,
5. ošetřovat stroj nebo zařízení po skončení výkonu,
6. provést úpravu řídícího programu podle zadání,
7. vysvětlovat a dodržovat pravidla BOZP.
 |
| **Učivo / obsah výuky*** programově řízené stroje a zařízení, jejich funkce a způsob opracování kamene
* obsluha jednotlivých programově řízených strojů a zařízení, jejich údržba a ošetření po skončení výkonu
* pravidla BOZ při práci s programově řízenými stroji a zařízením
* nejběžnějšími aplikované programy pro dané stroje, úprava řídicího programu
 |
| **Postupy výuky**Výklad, demonstrace, instruktáž, práce s SW, praktický nácvik práce se stroji.  |
| **Způsob ukončení modulu**Modul je ukončen zápočtem. Podkladem je účast na vzdělávání a dosažení stanovených výsledků vzdělávání.V průběhu výuky bude lektor pozorovat práci jednotlivých účastníků, na základě cíleného pozorování, řízeného rozhovoru (problémového dotazování) rozhodne, zda účastník dosáhl požadovaných výsledků, či zda jich nedosáhl. Pokud lektor nebude přesvědčen o tom, že účastník všech požadovaných výstupů modulu skutečně dosáhl, zadá účastníkovi úkol, na kterém účastník prokáže/neprokáže, že potřebnými výstupy disponuje.  |
| **Parametry pro hodnocení výsledků výuky**

|  |  |
| --- | --- |
| **výsledek výuky** | **parametry pro hodnocení** |
| a) | Správnost popisu stroje nebo zařízení (s doložením na konkrétním stroji) v souladu se zadáním. Správné používání terminologie. |
| b) | Správnost popisu obsluhy daného stroje nebo zařízení.  |
| c) | Správnost postupu a kompletnost provedené přípravy včetně řídicího programu. |
| d) | Dodržení správného a bezpečného postupu práce na daném stroji /zařízení, kvalita a přesnost provedené práce, soulad se zadáním. |
| e) | Správnost postupu ošetření daného zařízení, volba vhodných nástrojů, kvalita provedení. |
| f) | Samostatnost a zručnost práce s programem, správnost provedení úpravy řídícího programu podle zadání.  |
| g) | Správnost vysvětlení pravidel BOZP. Dodržování pravidel BOZP při plnění výše uvedených úkolů. |

 |
| **Doporučená literatura pro lektory**Ilustrační prospekty programově řízených strojů a zařízení.Manuál konkrétního stroje používaného v kamenickém provozu  |

# Příloha č. 1 – Rámcový rozvrh hodin vzorového výukového dne

#

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hodina****číslo** | **Od - do** | **Předmět - modul** |
| **1** |  |  |
| **2** |  |  |
| **3** |  |  |
| **4** |  |  |
| **5** |  |  |
| **6** |  |  |
| **7** |  |  |
| **8** |  |  |

# Příloha č. 2 – Složení zkušební komise

# Příloha č. 3 – Seznam a kvalifikace lektorů jednotlivých modulů

|  |
| --- |
| **Seznam lektorů** |
| **Jméno, příjmení, popř. titul lektora** | **Vyučovaný předmět/****modul**(vypsat) | **Kvalifikace/****vzdělání/** **studijní obor** | **Odborná praxe** (počet let) | **Pedagogická praxe**(počet let) | **Vlastnoruční podpis lektora/ky** (že souhlasí s uvedenými údaji a se zařazením do lektorského sboru) |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

#  Příloha č. 4 – Vzor potvrzení o účasti v akreditovaném  vzdělávacím programu [[1]](#footnote-1)

Název a adresa vzdělávacího zařízení

Vzdělávací program akreditován MŠMT dne ………… pod čj.: ……………….

potvrzení

**o ÚČASTI V AKREDITOVANÉM VZDĚLÁVACÍM PROGRAMU**

po ukončení vzdělávacího programu rekvalifikačního kurzu, podle vyhl. MŠMT č. 176/2009 Sb., kterou se stanoví náležitosti žádosti o akreditaci vzdělávacího programu, organizace vzdělávání v rekvalifikačním zařízení a způsob jeho ukončení.

Jméno, Příjmení, titul účastníka kurzu

Datum a místo narození

Absolvoval (a) rekvalifikační program: **Obsluha strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě (36-015-H)**

pro pracovní činnost: **Obsluha strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě**

Kurz proběhl v období od ……….…. do ……………

V rozsahu - na teorii … vyučovacích hodin

 - na praxi … hodin

Vzdělávací program obsahoval tyto předměty (moduly):

……………………….. …. hodin

………………………. …. hodin

………………………. …. hodin

……………………… .… hodin

……………………… …. hodin

**Dle vyhlášky MŠMT č. 176/2009 Sb. toto osvědčení o účasti v akreditovaném vzdělávacím programu nenahrazuje doklad o úspěšném absolvování odborné zkoušky dle zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání.**

V …………………... dne ……………

 ………………………………… …..………………………….....

 Eva Nováková Pavel Černý

 garant kurzu L.S. statutární zástupce vzdělávacího zařízení

Název a adresa zařízení

Škola zařazena do rejstříku škol a školských zařízení/Studijní program akreditován MŠMT\* dne ………… pod čj.: ……………….

potvrzení

**o ÚČASTI V AKREDITOVANÉM VZDĚLÁVACÍM PROGRAMU**

po úspěšném ukončení vzdělávacího programu rekvalifikačního kurzu realizovaného dle § 108, odst. 2, písm. c) zákona č. 435/2004 Sb. o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, školou[[2]](#footnote-2)\* v rámci oboru vzdělání, který má zapsaný v rejstříku škol a školských zařízení nebo vysokou školou s akreditovaným studijním programem podle zvláštního právního předpisu

Jméno, Příjmení, titul účastníka kurzu

Datum a místo narození

Absolvoval (a) rekvalifikační program: **Obsluha strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě (36-015-H)**

pro pracovní činnost: **Obsluha strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě**

Kurz proběhl v období od ……….…. do ……………

V rozsahu - na teorii … vyučovacích hodin

 - na praxi … hodin

Vzdělávací program obsahoval tyto předměty (moduly):

……………………….. …. hodin

………………………. …. hodin

………………………. …. hodin

……………………… .… hodin

……………………… …. hodin

**Dle vyhlášky MŠMT č. 176/2009 Sb. toto osvědčení o účasti v akreditovaném vzdělávacím programu nenahrazuje doklad o úspěšném absolvování odborné zkoušky dle zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání.**

V …………………... dne ……………

 ………………………………… …..………………………….....

 Eva Nováková Pavel Černý

 garant kurzu L.S. statutární zástupce vzdělávacího zařízení

# Příloha č. 5 – Způsob zjišťování zpětné vazby od účastníků

­­­­­­­­­­­

Název vzdělávací instituce

**Hodnocení spokojenosti s kurzem**

1. Název rekvalifikačního programu:
2. Termín konání kurzu (od – do):

Vážená účastnice kurzu,

Vážený účastníku kurzu,

žádáme Vás o vyjádření Vaši spokojenosti s obsahem a průběhem tohoto rekvalifikačního kurzu. Vaše hodnocení a názory budou použity pouze pro zkvalitnění vzdělávacího programu a další práce realizátorů kurzu, jsou zcela interní a nebude s nimi jinak nakládáno.

Děkujeme ………………………..

 Garant kurzu

1. **Hodnotíte tento program za osobně přínosný**? (Odpověď zaškrtněte)

Ano

Spíše ano

Spíše ne

Ne

1. **Získali jste znalosti a dovednosti, které jste očekávali?**

Ano

Spíše ano

Spíše ne

Ne

1. **Myslíte si, že získané znalosti a zkušenosti z tohoto kurzu uplatníte ve Vaší praxi?**

Ano

Spíše ano

Spíše ne

Ne

1. **Byl pro Vás rozsah probíraného učiva dostačující?**

Ano

Spíše ano

Spíše ne

Ne

1. **Byl (a) jste spokojen (a) s rozsahem a kvalitou praktické výuky?**

Ano

Spíše ano

Spíše ne

Ne

1. **Byl (a) jste spokojen (a) s rozsahem a kvalitou teoretické výuky?**

Ano

Spíše ano

Spíše ne

Ne

1. **Byl výklad učiva pro Vás dostatečně srozumitelný a názorný?**

Ano

Spíše ano

Spíše ne

Ne

1. **Která témata byla nejvíce zajímavá?**
2. **Vyhovovala Vám organizace výuky?**

Ano

Spíše ano

Spíše ne

Ne

1. **Co byste v programu a ve výuce zlepšil/-a?**
2. **Celkové hodnocení programu** (stupnice známek jako ve škole 1 - 5):

**Vaše další komentáře a připomínky.** Zejména k označení Spíše ne, Ne.

1. Zvolte jeden ze vzorů. **Dvoustránkový vzor** pro profesní kvalifikace je ke stažení na [www.msmt.cz/vzdelavani/dalsivzdělávání/rekvalifikace](http://www.msmt.cz/vzdelavani/dalsivzd%C4%9Bl%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD/rekvalifikace) [↑](#footnote-ref-1)
2. \* Nehodící se vypustí. [↑](#footnote-ref-2)