

**Projekt UNIV 3 – podpora procesů uznávání**

**REKVALIFIKAČNÍ PROGRAM**

**Montér výplní stavebních otvorů**

**(36-054-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](http://www.msmt.cz/vzdelavani/dalsi-vzdelavani) - další vzdělávání.

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**

**Montér výplní stavebních otvorů**

 **(36-054-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 20

Příloha č. 2 – Složení zkušební komise 21

Příloha č. 3 – Seznam a kvalifikace lektorů jednotlivých modulů 22

Příloha č. 4 – Vzor potvrzení o účasti v akreditovaném  vzdělávacím programu 23

Příloha č. 5 – Způsob zjišťování zpětné vazby od účastníků 25

#  1. Identifikační údaje rekvalifikačního programu

|  |  |
| --- | --- |
| **Název rekvalifikačního programu** | Montér výplní stavebních otvorů (36-054-H) |
| **Platnost hodnoticího standardu, dle kterého byl program vytvořen** | Platný od 13. 2. 2013 |
| **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** | 200 hodin (50 hod. teoretická výuka, 150 hod. praxe) |
| **Způsob ukončení**  | Zkouška k získání profesní kvalifikace Montér výplní stavebních otvorů (36-054-H) dle zákona č.179/2006 Sb. |
| **Získaná kvalifikace** | Profesní kvalifikace Montér výplní stavebních otvorů (36-054-H) |
| **Certifikáty** | Potvrzení o účasti v akreditovaném vzdělávacím programu Osvědčení o získání profesní kvalifikace |
| **Pracovní činnost, pro niž bude rekvalifikace uskutečňována** | Montér výplní stavebních otvorů |
| **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 Montér výplní stavebních otvorů (36-054-H) a na úspěšný výkon zvolené profesní kvalifikace.

## Výsledky vzdělávání

Absolvent rekvalifikačního programu je schopen:

* Orientovat se v projektové dokumentaci pro montáž stavebních výplní,
* orientovat se v normách a předpisech pro montáž výplní stavebních otvorů,
* navrhovat pracovní postupy a technologické podmínky pro montáž, demontáž, seřizování a opravy výplní stavebních otvorů,
* posuzovat kvalitu stavebních materiálů dostupnými prostředky,
* volit, používat a udržovat nářadí a pomůcky pro montáže výplní stavebních otvorů,
* dopravit, skladovat a připravit materiály před zpracováním,
* zaměřit a upravit stavební otvory před osazením výplní,
* provádět montáž kotevních konstrukcí a ukotvení,
* provádět montáž, demontáž, seřizování a opravy výplní stavebních otvorů,
* upravovat připojovací spáry a provádět zednické zapravení stavebních otvorů,
* kontrolovat provedení montáže výplně otvorů.

## Možnosti pracovního uplatnění absolventa

Absolvent rekvalifikačního programu je připraven na výkon pracovních činností:

* Montáž a demontáž dveří,
* montáž a demontáž oken,
* utěsnění a začištění připojovací spáry.

Může se ucházet o zaměstnání v montážních a stavebních firmách zabývajících se montáží nebo výměnou oken, dveří, vrat apod.

# 3. Charakteristika rekvalifikačního programu

## Pojetí a cíle rekvalifikačního programu

Rekvalifikační program připravuje účastníka k vykonání zkoušky vedoucí k získání profesní kvalifikace Montér výplní stavebních otvorů (36-054-H). Je koncipován tak, aby jeho absolvent byl vybaven teoretickými znalostmi a praktickými dovednostmi potřebnými pro vykonávání činností při provádění montáží, demontáží a oprav různých druhů stavebních výplní dle předepsaných technologických postupů.

Program je zpracován v souladu s hodnoticím standardem profesní kvalifikace Montér výplní stavebních otvorů, který je platný od 13. 2. 2012.

## Organizace výuky

Výuka je realizována prezenční formou.

Výuka zahrnuje část teoretickou a část praktickou.

Teoretická výuka je realizována v běžné učebně vybavené dataprojektorem a osobními PC s přístupem na internet a učebními pomůckami (technická dokumentace, pracovní listy, vzorkovníky, instruktážní videa aj.).

 Délka teoretické vyučovací hodiny je 45 minut.

Praktická výuka probíhá v odborných učebnách (dílnách), nebo na pracovištích zaměstnavatelů. Délka vyučovací hodiny praktické výuky je 60 minut.

Praxe je realizována v souladu se zákoníkem práce. Výuka nepřesáhne 8 hodin denně (plus přestávky).

Na začátku teoretické a praktické výuky budou účastníci seznámeni s BOZP.

## Prostorové, materiální a technické zabezpečení výuky

Pro výuku je k dispozici minimálně následující materiálně technické zázemí:

* Pracoviště vybavené potřebnými stavebními materiály, mechanizmy pro přípravu stavebních směsí a dopravu materiálů a pomocnými zařízeními (např. lešením) odpovídajícími požadavkům BOZP a hygienickým předpisům.

Nezbytné vybavení pracoviště:

* měřidla: dřevěný skládací metr dl. 2m, vodováha dl. 2m, hadicová vodováha, laserová vodováha se stativem,
* **nářadí a zařízení**: úhelník, nůžky na stříhání plechu ruční a elektrické, univerzální odlamovaní nůž, pila ocaska, prořezávací pila, špachtle šíře 300 mm, štětec plochý šíře 10 mm, vědro, lis na kartuše, kladívko 200 g, kleště kombinované, kleště na molly hmoždinky, hladítko nerez 350 mm, sada vrtáků do betonu, sada vrtáků na kov, akumulační vrtačka, úhlová vrtačka, vrtací kladivo, sponkovací pistole, elektrický prodlužovací kabel délky 25 m – 230V,
* elektrické ruční míchadlo na přípravu stavebních hmot, aplikátor na montážní pěnu, vanička na míchání tmelu, šňůra zednická „brnkací“, tužka tesařská, zednické skoby, klíny,
* příslušné materiály,
* zdroj elektrické energie,
* projektová dokumentace související s hodnocenými činnostmi, předepsané technologické postupy a informační materiály (např. technické listy.

## Lektorské zabezpečení výuky

Požadovaná kvalifikace lektorů programu:

1. Odborná způsobilost:
* střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání, který odpovídá charakteru vyučovaného programu/modulů programu, nebo
* vyšší odborné vzdělání v akreditovaném vzdělávacím programu VOŠ, který odpovídá charakteru vyučovaného programu/modulů programu, nebo
* vysokoškolské vzdělání v akreditovaném studijním programu studijního oboru, 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 modulů s praktickou výukou 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 uveden 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 certifikátů – 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 certifikátů jsou ve vzdělávací instituci uchovávány v souladu se zákonem o archivnictví.

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

## Metodické postupy výuky

Výukové metody:

* Výklad, vysvětlení
* aktivizující diskuze,
* praktické ukázky a prezentace,
* praktická cvičení,
* instruktáže a praktický nácvik konkrétních činností
* samostatná práce (praxe) pod odborným 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. Důraz je kladen na praktickou výuku, která tvoří většinu programu.

## 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** |
| **Montér výplní stavebních otvorů (36-054-H)** |
| Název modulu | Kód modulu | Hodinová dotace | Způsob ukončení modulu |
|  |  | Teoretická výuka | Praktická výuka |  |
| **Projektová dokumentace, normy a předpisy** | MVSO 01 | 20\* | 0 | zápočet |
| **Pracovní postupy a technologické podmínky** | MVSO 02 | 30 | 10 | zápočet |
| **Příprava materiálů a úprava stavebního otvoru** | MVSO 03 | 0 | 50 | zápočet |
| **Montáž, demontáž, seřizování a opravy výplní stavebních otvorů** | MVSO 04 | 0 | 90 | zápočet |
| **Počet hodin teoretické a praktické výuky** |  | **50** | **150** |  |
| **Počet hodin celkem** |  | **200** |  |

\* Včetně cvičení

***Optimální trajektorie:***

|  |
| --- |
| MVSO 01 / MVSO 02 → MVSO 03 → MVSO 04 |

**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** | **Projektová dokumentace, normy a předpisy** | **Kód** | MVSO 01 |
| **Délka modulu** | 20 hodin (20 teorie + 0 praxe) | **Platnost**  |  |
| **Typ modulu** | povinný |  |  |
| **Vstupní předpoklady** | Minimálně základní vzdělání |
| **Stručná anotace vymezující cíle modulu**Cílem modulu je naučit účastníky orientovat se ve stavební dokumentaci a montážních výkresech, v materiálových a technologických normách a v předpisech. Seznámí se také s požadavky na BOZP a PO ve výuce a při provádění montážních činností. |
| **Předpokládané výsledky výuky**Absolvent modulu bude schopen:1. Rozlišit stavební dokumentaci a výkresy podle druhů,
2. číst prováděcí výkresy montážních systémů,
3. orientovat se v normách a předpisech pro montáž výplní stavebních otvorů,
4. vysvětlit a zdůvodnit požadavky na zabudování výplní (TNI 74 60 77).
 |
| **Učivo / obsah výuky*** zásady BOZP, hygiena práce, PO
* druhy stavební dokumentace
* zobrazování objektů pozemních staveb
* zobrazení půdorysem, podélným a příčným řezem a pohledem
* zakreslování a kótování stavebních otvorů a výplní
* značení stavebních materiálů
* čtení stavebních a pracovních výkresů stavební dokumentace
* normy a předpisy pro montáž výplní stavebních otvorů
* materiálové a technické normy
 |
| **Postupy výuky**Výklad, prezentace, práce s technickou dokumentací, cvičení – čtení výkresů a dokumentace. |
| **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 prací 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 rozlišení a charakteristika jednotlivých druhů předložené stavební dokumentace a výkresů. |
| b) | Správnost určení jednotlivých stavebních prvků z výkresové dokumentace. |
| c) | Věcně správné určení postupu prací, soulad s platnými normami. |
| d) | Vysvětlení a zdůvodnění je věcně správné, v souladu s normou TNI 74 60 77. |

 |
| **Doporučená literatura pro lektory**Doseděl a kolektiv. *Čítanka výkresů ve stavebnictví*. Praha: Sobotáles, 2004. ISBN 978-80-86817-06-4.Kýhosová Š. *Odborné kreslení – učebnice pro odborná učiliště. Obor zednické práce.* Parta 2004. ISBN 80-7320-050-3HÁJEK a kolektiv*. Pozemní stavitelství I.* Praha: Sobotáles, 2001. ISBN 80-85920-81-6.TNI 74 60 77 *Okna a vnější dveře* – Požadavky na zabudování. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název modulu** | **Pracovní postupy a technologické podmínky** | **Kód** | MVSO 02 |
| **Délka modulu** | 40 hodin (30 teorie +10 praxe) | **Platnost**  |  |
| **Typ modulu** | povinný |  |  |
| **Vstupní předpoklady** | Dle trajektorie modulů |
| **Stručná anotace vymezující cíle modulu**Cílem modulu je seznámit účastníky s technologickými postupy, materiály, nářadím a pomůckami používanými při montáži, demontáži, seřizování a opravách výplní stavebních otvorů. Pozornost bude věnována také BOZP a hygieně práce.  |
| **Předpokládané výsledky výuky**Absolvent modulu bude schopen:1. Navrhnout postup práce při montáži, demontáži, seřizování a opravách výplní stavebních otvorů,
2. posoudit technologické podmínky pro montážní práce,
3. uvést parametry kvality materiálů,
4. posoudit kvalitu konkrétního materiálu prostředky, které má pracovník běžně k dispozici (smyslovými vjemy, jednoduchými měřidly apod.), posudek odůvodnit,
5. volit a připravit nářadí a pracovní pomůcky,
6. udržovat nářadí a pracovní pomůcky.
 |
| **Učivo / obsah výuky** **Montáž, demontáž, seřizování a opravy výplní stavebních otvorů*** pracovní postupy při provádění dodatečných úprav stavebních otvorů

● podpírání stavebních konstrukcí při dodatečném bourání stavebních otvorů● posuzování technologických podmínek pro montážní práce● technologie a základní pravidla pro zdění a omítání● pracovní postupy při demontáži starých výplní● pracovní postupy při osazování výplní stavebních otvorů● konstrukční řešení nadpraží a ostění, tepelné mosty● technologie kotvení výplní stavebních otvorů● dodatečné úpravy, zednické zapravení● technologie seřizování konstrukcí a dílů výplní stavebních otvorů● druhy lešení, technologie montáže a demontáže**Materiály, výpočet spotřeby**● rozdělení stavebních materiálů● fyzikální, chemické, mechanické a technologické vlastnosti materiálů● posuzování kvality stavebních materiálů● výhody a nevýhody jednotlivých materiálů● výpočet spotřeby materiálu● druhy pojiv, jejich vlastnosti a možnosti použití● výroba malt a betonů, složení, vlastnosti a možnosti použití● kotevní technika a její použití● materiály pro připojovací spáry a zednické zapravení**Nářadí**, pracovní pomůcky, mechanizace používané při provádění montáže |
| **Postupy výuky**Výklad, instruktáž, předvedení, praktický nácvik, samostatná práce pod odborným dohledem lektora |
| **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 činností a úkolů 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** |
|  | Vhodnost a úplnost návrhu pracovního postupu pro konkrétní práce, soulad s platnými normami, správné zdůvodnění návrhu. |
|  | Správné posouzení a vysvětlení technologických podmínek pro konkrétní montážní práce. |
|  | Úplnost a obsahová správnost výčtu parametrů kvality materiálů, správnost používané odborné terminologie |
|  | Volba vhodného postupu pro posouzení kvality, správnost výsledku, správnost zdůvodnění.  |
|  | Správná volba nářadí a pracovních pomůcek v souladu s konkrétní montážní prací, správné a věcné zdůvodnění volby. Správně provedená příprava. |
|  | Správné a bezpečné provedení údržby, správné zdůvodnění. |

 |
| **Doporučená literatura pro lektory**HAMÁK, L., GREGOROVÁ, E., TIBITANZL, O. *Stavební materiály II pro 2. a 3. ročník SOU.* Praha: Sobotáles, 2003. ISBN 80-85920-95-6.DOSEDĚL, A., KÁRNÍK V., KUBÁT J. *Přestavby budov pro 3. ročník SOU.* Praha: Sobotáles, 2000. ISBN 80-85920-70-0.Nestle, H. *Moderní stavitelství pro školu i praxi.* Praha: Sobotáles, 2005. ISBN 80-86706-11-7.PUŠKÁR, A., SZOMOLÁNYIOVÁ, K., FUČILA, J. *Okna, dveře, prosklené stěny*. JAGA MEDIA s.r.o., 2003. ISBN 80-88905-47-8.Hans-Jürgen, R. *Osazování oken a dveří*. Praha: REBO 2002. ISBN 80-7234-229-0. ČSN EN 998-1 ed 2 /72 240/ – březen 2011, Specifikace malt pro zdivo a omítky |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název modulu** | **Příprava materiálů a úprava stavebního otvoru** | **Kód** | MVSO 03 |
| **Délka modulu** | 50 hodin (0 teorie + 50 praxe) | **Platnost**  |  |
| **Typ modulu** | povinný |  |  |
| **Vstupní předpoklady** | Absolvování modulů MVSO 01, MVSO 02 |
| **Stručná anotace vymezující cíle modulu**Cílem modulu je naučit účastníky správně a bezpečně přepravovat a připravovat stavební materiály a upravovat stavební otvory pro osazení výplně. Naučí se organizovat si práci a podle potřeby spolupracovat s dalšími pracovníky. Pozornost bude věnována také BOZP a požární prevenci.  |
| **Předpokládané výsledky výuky**Absolvent modulu bude schopen:1. Dopravit materiál na místo zpracování a správně ho uložit,
2. připravit materiál před zpracováním – provést úpravu tvarů a rozměrů materiálu,
3. zaměřit stavební otvor před osazením výplní a provést kontrolu dle stavební dokumentace,
4. provést úpravu stavebního otvoru před osazením výplní.
 |
| **Učivo / obsah výuky*** BOZP při manipulaci s materiály a přípravě stavebních otvorů
* příprava a organizace práce
* doprava a skladování materiálu
* zaměření otvoru podle stavební dokumentace
* provádění osazení podpěr dle stavební dokumentace
* dodatečné osazování překladů různých druhů materiálů – keramické tvarovky pórobetonové tvárnice, beton, sádrokarton, dřevo…
* technologie a pracovní postupy při provádění úprav stavebních otvorů
* zdravotně nezávadná, ekologická demontáž a likvidace starých výplní a stavebních hmot.
 |
| **Postupy výuky**Instruktáž, předvedení, vysvětlování, praktický nácvik, samostatná práce pod odborným dohledem lektora |
| **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 prací 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) | Soulad s technologickým postupem dopravy a skladování materiálu, správné vyhodnocení rizik při uskladňování a dopravě. Zručné a bezpečné používání mechanizačních prostředků a pracovních pomůcek.  |
| c) | Správnost přípravy materiálu před zpracováním a provedení úpravy tvarů a rozměrů materiálu – volba a dodržení pracovních postupů, kvalita výsledku, soulad se zadáním nebo dokumentací. |
| d) | Správnost určení výšky a umístění výplní otvorů a rozměrů stavebních otvorů v souladu se stavební dokumentací. Správné provedení kontroly. |
| e) | Dodržení předepsané úpravy stavebních otvorů pro montáž výplní, kvalita provedení. Dodržení BOZP.  |

 |
| **Doporučená literatura pro lektory**HAMÁK, L., GREGOROVÁ, E., TIBITANZL, O. *Stavební materiály II pro 2. a 3. ročník SOU,* vyd. Sobotáles, 2003. ISBN 80-85920-95-6.DOSEDĚL, A., KÁRNÍK V., KUBÁT J. *Přestavby budov pro 3. ročník SOU,* vyd. Sobotáles, 2000. ISBN 80-85920-70-0.Nestle, H., *Moderní stavitelství pro školu i praxi,* vyd. Sobotáles, 2005. ISBN 80-86706-11-7PUŠKÁR, A., SZOMOLÁNYIOVÁ, K., FUČILA, J. *Okna, dveře, prosklené stěny*. JAGA MEDIA s.r.o., 2003. ISBN 80-88905-47-8.Hans-Jürgen, R. *Osazování oken a dveří*. Praha: REBO 2002. ISBN 80-7234-229-0.  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Název modulu** | **Montáž, demontáž, seřizování a opravy výplní stavebních otvorů** | **Kód** | MVSO 04 |
| **Délka modulu** | 90 hodin (0 teorie + 90 praxe) | **Platnost**  |  |
| **Typ modulu** | povinný |  |  |
| **Vstupní předpoklady** | Absolvování modulu MVSO 03 |
| **Stručná anotace vymezující cíle modulu**Cílem modulu je získání praktických odborných dovedností pro práci montéra výplní stavebních otvorů a základních zednických dovedností. Účastníci se seznámí s požadavky na BOZP při montážních pracích včetně používání osobních ochranných pracovních pomůcek. Naučí se organizovat práci, dodržovat technologické a pracovní postupy a požadavky na kvalitu. Pozornost bude věnována také rozvoji manuální zručnosti, uplatňování ekonomických a ekologických hledisek.  |
| **Předpokládané výsledky výuky**Absolvent modulu bude schopen:1. Provést montáž (event. demontáž) výplně stavebního otvoru dle stavební a technické dokumentace,
2. stanovit počet a umístění kotvících prvků,
3. provést montáž kotvících prvků,
4. provést kontrolu funkce a seřízení výplně,
5. zvolit materiál a technologii pro úpravu připojovací spáry,
6. provést úpravu připojovací spáry,
7. provést kontrolu osazení do svislé a vodorovné roviny,
8. provést kontrolu funkce a nepoškození výplně stavebního otvoru.
 |
| **Učivo / obsah výuky*** montáž (demontáž) výplní stavebních otvorů,
* příprava pracoviště a stavebních otvorů, čistota pracoviště, BOZP
* technika práce a získání zručnosti při demontáži a montáži,
* rozměřování, osazování jednotlivých druhů výplní - kontrola vodorovnosti, svislosti a kvality provedení,
* počet a umístění kotvících prvků,
* montáž kotevních konstrukcí a ukotvení dle stavební a technické dokumentace,
* seřizování a opravy výplní stavebních otvorů,
* úprava připojovací spáry - výběr hmot, profilů, provedení,
* provádění zednického zapravení, oprav omítek, štuků a nátěrů,
* kontrola montáže, ukotvení výplní stavebních otvorů – přesnost provedení, kontrola výšky, vodorovnosti, svislosti,
* kontrola polohy výplně a osazení do vodorovné a svislé roviny,
* seřízení výplní stavebních otvorů, kontrola funkce,
* montáž a demontáž jednoduchého lešení – základní dovednosti.
 |
| **Postupy výuky**Instruktáž, předvedení, vysvětlování, praktický nácvik, samostatná práce pod odborným dohledem lektora |
| **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 prací 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. Průběžně se věnuje pozornost dodržování BOZP a používání osobních ochranných pomůcek, zručnosti a samostatnosti provedení, kvalitě výsledku. |
| **Parametry pro hodnocení výsledků výuky**

|  |  |
| --- | --- |
| **výsledek výuky** | **parametry pro hodnocení** |
| a) | Soulad s technologickým postupem pro montáž a demontáž výplní otvorů, soulad s projektovou dokumentací. |
| b) | Správnost stanovení počtu a umístění kotvících prvků. |
| c) | Správnost montáže kotevních konstrukcí a ukotvení dle stavební atechnické dokumentace. |
| d) | Správnost kontroly funkce a seřízení výplní stavebních otvorů. |
| e) | Správnost volby materiálu a technologie pro úpravu připojovací spáry. |
| f) | Soulad s technologickým postupem úpravy připojovací spáry, čistota provedení. |
| g) | Dodržení výšky, vodorovné a svislé roviny. |
| h) | Správnost funkce, nepoškozenost povrchu. |

 |
| **Doporučená literatura pro lektory**HAMÁK, L., GREGOROVÁ, E., TIBITANZL, O. *Stavební materiály II pro 2. a 3. ročník SOU,* vyd. Sobotáles, 2003. ISBN 80-85920-95-6.DOSEDĚL, A., KÁRNÍK V., KUBÁT J. *Přestavby budov pro 3. ročník SOU,* vyd. Sobotáles, 2000. ISBN 80-85920-70-0.Nestle, H., *Moderní stavitelství pro školu i praxi,* vyd. Sobotáles, 2005. ISBN 80-86706-11-7PUŠKÁR, A., SZOMOLÁNYIOVÁ, K., FUČILA, J. *Okna, dveře, prosklené stěny*. JAGA MEDIA s.r.o., 2003. ISBN 80-88905-47-8.Hans-Jürgen, R. *Osazování oken a dveří*. Praha: REBO 2002. ISBN 80-7234-229-0.  |

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: **Montér výplní stavebních otvorů (36-054-H)**

pro pracovní činnost: **Montér výplní stavebních otvorů**

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: **Montér výplní stavebních otvorů (36-054-H)**

pro pracovní činnost: **Montér výplní stavebních otvorů**

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

Název rekvalifikačního programu: **Montér výplní stavebních otvorů (36-054-H)**

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