EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

# VSTUPNÍ ČÁST

## Název modulu

Obkladačské a kladečské práce

## Kód modulu

36-m-3/AB47

## Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

## Typ modulu

odborný teoretický

# Využitelnost vzdělávacího modulu

## Kategorie dosaženého vzdělání

E (tříleté, EQF úroveň 3)

H (EQF úroveň 3)

## Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

## Komplexní úloha

Obkladačské a kladečské a práce

## Obory vzdělání - poznámky

36-67-E/01 Zednické práce

36-51-E/01 Dlaždičské práce

36-57-E/01 Malířské a natěračské práce

36-59-E/01 Podlahářské práce

36-67-E/02 Stavební práce

36-67-H/01 Zedník

36-52-H/01 Instalatér

36-54-H/01 Kameník

36-56-H/01 Kominík

36-58-H/01 Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení

36-59-H/01 Podlahář

36-63-H/01 Štukatér

36-65-H/01 Vodař

36-66-H/01 Montér suchých staveb

36-67-H/02 Kamnář

36-44-L/51 Stavební provoz

## Délka modulu (počet hodin)

8

## Poznámka k délce modulu

## Platnost modulu od

30. 04. 2020

## Platnost modulu do

## Vstupní předpoklady

Žák

- Orientuje se v projektové dokumentaci staveb
- Rozlišuje stavební materiály a základní vlastnosti stavebních materiálů (zejména obkladů a dlažeb)
- Specifikuje doplňkové stavební materiály např. lepidla, stěrkové hmoty, hydroizolace
- Zpracovává potřebné informace v technických listech
- Charakterizuje zednické nářadí a pomůcky

# JÁDRO MODULU

## Charakteristika modulu

Žákům budou prezentovány technologické postupy, které jsou potřebné pro provádění obkladačských a kladečských prací. Žáci získají odborné vědomosti z oblasti používaných materiálů a jejich vlastností. Proběhne ukázka nářadí a vybavení pro obkladačské a kladečské práce.

Tento modul by měl předcházet praktickému vyučování se stejnou tématikou a směřovat k přípravě na odborný výcvik.

## Očekávané výsledky učení

Žák:

- Rozlišuje vlastnosti a materiály obkladů a dlažeb
- Specifikuje vliv výběru materiálu na kvalitu a zdravotní nezávadnost v objektu a mimo objekt
- Volí nářadí a vybavení obkladače
- Posuzuje podklad pro provádění obkladačských prací
- Navrhuje technologické postupy pro úpravu podkladu pro provádění obkladačských prací
- Orientuje se v technologických postupech obkládačských prací (lepení, spárování keramických obkladů a keramické dlažby)
- Dodržuje zásady BOZ při práci s ložiskovou řezačkou a elektrickým nářadím
- Rozlišuje vliv kvality stavebních materiálů a kvality provedení na zdravotní nezávadnost a funkčnost stavebních konstrukcí

## Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

**Popis vlastností obkladů a dlažeb**

Nasákavost, mrazuvzdornost, otěruvzdornost, pevnost v ohybu, tvrdost, protiskluznost, chemické vlastnosti.

**Rozdělení obkladů a dlažeb**

Podle tvaru, podle velikosti, podle materiálu, podle povrchové úpravy, podle nasákavosti, podle odolnosti vůči poškození.

**Připravenost podkladu.**

Rovinnost, vyzrálost, zpevnění, penetrace, samonivelační stěrky, hydroizolace dilatace.

**Nářadí a vybavení obkladače**

Obkladačská lžíce, zubové hladítko, gumová stěrka, houba na spárování, obkladačské kleště, vykružovací vrták, řezačka obkladaček, elektrická pila, plastové křížky a klínky, křížový laser, ochranné pomůcky.

**Technologické postupy**

Příprava podkladu, příprava lepidla, práce s ložiskovou řezačkou, práce s elektrickou pilou, otvory v obkladech a dlažbě, rozměření obkladů, usazení zakládací latě, lepení obkladů a dlažeb tenkovrstvým lepidlem, spárování, aplikace silikonu, opravy poškozených obkladů a dlažeb.

**Zásady a chyby při obkladačských pracích**

BOZP, důležitost přípravy, čistota pracoviště, zpracovatelnost stavebních lepidel, dodržování teplot, kladení dlažby u podlahového vytápění.

## Učební činnosti žáků a strategie výuky

Žákům budou prezentovány dílčí technologické postupy u obkladačských prací. Žáci si vyhledají pracovní postupy u jednotlivých výrobců. Seznámí se vlastnostmi materiálů a s obkladačským nářadím a vybavením. V rámci tématu proběhne školení zaměřené na nové trendy v obkládání. Prezentace řemeslně správných a nesprávných realizací obkladačských prací (v souvislosti s nesprávně vybraným materiálem pro obkládání i lepení).

## Zařazení do učebního plánu, ročník

Doporučení k zařazení do UP pro 3. ročníky oborů vzdělávání skupiny 36.

# VÝSTUPNÍ ČÁST

## Způsob ověřování dosažených výsledků

**Ústně** – popište technologický postup např. obkládání koupelny, spárování a aplikace silikonu, usazení rohové nebo ukončovací lišty, práce s ložiskovou řezačkou

**Písemně** - rozdělení obkladu a dlažeb, připravenost podkladu, nářadí obkladače

## Kritéria hodnocení

Správnost a výstižnost formulací odpovědí v ústní zkoušce a prokázání schopnosti práce s katalogy a technickými listy výrobců ve zkoušce písemné.

Hodnocení:

- Výborně: 100 - 85 % správných odpovědí
- Chvalitebně: 84 - 70 % správných odpovědí
- Dobře: 69 - 50 % správných odpovědí
- Dostatečně: 49 - 30 % správných odpovědí
- Nedostatečně: 29 - 0 % správných odpovědí

## Doporučená literatura

Stehno J.: Učebnice zedník 3. Ročník SŠSŘ, Brno, Temex 2015, ISBN 978-80-88105-26-8.

## Poznámky

OKP

## Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

*Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož*

*realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jan Plaček. Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*