## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název modulu

Tenkovrstvé omítky

#### Kód modulu

36-m-3/AI34

#### Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

#### Typ modulu

odborný teoretický

### Využitelnost vzdělávacího modulu

#### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

E (dvouleté, EQF úroveň 2)

E (tříleté, EQF úroveň 3)

#### Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

#### Komplexní úloha

Tenkovrstvé omítky

#### 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

36-69-E/01 Pokrývačské práce

36-67-H/01 Zedník

36-52-H/01 Instalatér

36-54-H/01 Kameník

36-56-H/01 Kominík

36-59-H/01 Podlahář

36-63-H/01 Štukatér

36-66-H/01 Montér suchých staveb

36-67-H/02 Kamnář

36-44-L/51 Stavební provoz

#### Délka modulu (počet hodin)

12

#### Poznámka k délce modulu

#### Platnost modulu od

30. 04. 2020

#### Platnost modulu do

#### Vstupní předpoklady

Předpokladem zdárného zvládnutí tohoto modulu jsou znalosti získané ve vzdělávacím modulu Malty a maltové směsi

## JÁDRO MODULU

#### Charakteristika modulu

Žáci získají odborné vědomosti z oblasti základních stavebních materiálů a výrobků, především lepidel, maltových směsí a materiálů pro provádění tenkovrstvých omítek, se kterými se budou dále setkávat při studiu i při praktické činnosti v oboru.

Modul směřuje k získání znalostí, vědomostí i praktické zručnosti a vzájemných vztahů mezi stavebními materiály a výrobky, včetně praktického využití a o jejich použití ve stavební výrobě.

#### Očekávané výsledky učení

Žák:

* orientuje se v termínech, jako jsou pojiva, stavební lepidla a stěrkové hmoty
* specifikuje jednotlivé materiály používané pro tenkovrstvé omítky
* určí jejich možnosti použití a vyjmenuje rozdíly mezi nimi
* rozlišuje pojiva vzdušná a hydraulická pro použití u tenkovrstvých omítek
* popíše vlastnosti stavebních lepidel
* rozlišuje klasická a flexibilní lepidla
* popíše možnosti použití klasických a flexibilních lepidel a negativní účinek při jejich záměně
* samostatně pracuje s katalogy a s technickými listy výrobců
* na internetových stránkách vyhledává hmoty zadaných parametrů pro konkrétní aplikace
* ovládá technologický postup provádění tenkovrstvých omítek včetně přípravy různorodého podkladu a výběru vhodného materiálu pro jejich provedení
* volí konečné vrstvy dle požadavků zákazníka (štuková omítka, nátěr) nebo vzhledem k podkladům z technické zprávy stavby

#### Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

**Tenkovrstvé omítky**

* základní rozdělení pojiv (vzdušná a hydraulická)
* výroba štukové malty
* suroviny používané pro výrobu pojiv
* nářadí pro manipulaci s pojivy
* BOZP při hašení vápna
* doprava a skladování pojiv
* druhy maltových směsí a jejich složení
* doprava a skladování maltových směsí pytlovaných
* ruční a strojní příprava maltových směsí
* hotové maltové směsi již namíchané v nádobě, použití a postup zpracování
* druhy, použití a zpracování stavebních lepidel
* uskladnění stavebních lepidel
* BOZP při práci se stavebními lepidly
* stavební lepidla nižší třídy, (tzv. klasická lepidla)
* flexibilní lepidla
* speciální lepidla pro aplikaci armovací tkaniny
* technologický postup při provádění tenkovrstvých omítek
* technické listy lepidel
* vhodné a nevhodné podklady pro tenkovrstvé omítky
* BOZP při realizaci tenkovrstvých omítek

#### Učební činnosti žáků a strategie výuky

Základní teoretické znalosti jsou prezentovány formou přednášek, práce s učebnicí, doplněné o názorné ukázky jednotlivých stavebních materiálů a výrobků i s pomocí multifunkční tabule a internetu pomoci videí.

Praktické procvičení práce s katalogy a technickými listy výrobců při vyhledávání výrobků zadaných parametrů.

Semináře se zástupci firem, které vyrábí nebo pracují s jednotlivými stavebními materiály. Exkurze do výrobního závodu vyrábějícího pojiva či lepidla a seznámení se s výrobním programem nebo návštěva stavebnin s odbornou přednáškou jak k materiálům používaných u tenkovrstvých omítek, tak i k technologickému postupu provádění tohoto druhu omítky pro různé podklady.

#### Zařazení do učebního plánu, ročník

Doporučení k zařazení do UP pro 2. ročník oborů vzdělání skupiny 36

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Způsob ověřování dosažených výsledků

**Ústně** – popis vlastností jednotlivých stavebních materiálů, druhy pojiv a jejich získávání, druhy a použití lepidel pro aplikaci armovací tkaniny, technologický postup provádění tenkovrstvých omítek na různé podklady

**Písemně** – práce s technickými listy výrobců, vyhledání konkrétního výrobku a popis jeho vlastností a použití ať u pojiv, tak i lepidel, BOZP při práci s pojivy a lepidly, technologický postup provádění tenkovrstvých omítek na různých podkladech

#### Kritéria hodnocení

Při ústní zkoušce správnost a výstižnost formulací odpovědí.

Při zkoušce písemné práce s technickými listy výrobců a správnost odpovědí na dané otázky

**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

DĚDEK, M., VOŠICKÝ, F. *Stavební materiály pro 1. ročník SPŠ.* Praha, Sobotáles 2001

Technické listy výrobců

LIŠKA, J. *Materiály, učebnice pro odborná učiliště, obor zednické práce.* Parta 2003, ISBN 80-7320-040-6

PODLENA V. *Zednické práce. Technologie pro 2. a 3.ročník učebního oboru 36-67-E/001.* Parta 2003. ISBN 80-7320-018-X

#### Poznámky

#### 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 Stanislav Vedra. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.