## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název komplexní úlohy/projektu

Stavební kámen

#### Kód úlohy

36-u-2/AE08

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

E (dvouleté, EQF úroveň 2)

#### Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Stavební kámen

#### Škola

Střední škola profesní přípravy, Hradec Králové, 17. listopadu, Hradec Králové

#### Klíčové kompetence

#### Datum vytvoření

16. 07. 2019 19:26

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

12

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

1. ročník, 2. ročník

#### Řešení úlohy

individuální, skupinové

#### Doporučený počet žáků

1

#### Charakteristika/anotace

Komplexní úloha je zaměřena na fyzikální vlastnosti přírodního kamene a jeho využití ve stavebnictví. Zahrnuje technologické postupy vyzdívání z kamene a druhy kamenného zdiva. Cílem je ověřit znalosti z těžby a jeho zpracování.

## JÁDRO ÚLOHY

#### Očekávané výsledky učení

Všechny obory vzdělání ze skupiny 36 Stavebnictví kategorie E, H a L5. Komplexní úloha Kamenné zdivo je úzce provázána s teoretickým vyučováním předmětu Stavební materiály a navazuje na teoretický modul Základní stavební materiály a výrobky, který je součástí navrženého “Společného stavebního základu“.

* orientuje se ve fyzikálních vlastnostech stavebních materiálů
* rozlišuje základní druhy hornin, jejich vlastnosti a použití ve stavebnictví
* rozlišuje kamenivo a kamenické výrobky pro stavebnictví, charakterizuje jejich vlastnosti a použití
* popíše základní druhy kamenného zdiva a technologické postupy při práci s přírodním kamenem

#### Specifikace hlavních učebních činností žáků/aktivit projektu vč. doporučeného časového rozvrhu

Druhy hornin a vlastnosti přírodního kamene (4 h)

Kamenické výrobky a technologické postupy zdění (4 h)

Druhy kamenného zdiva (3 h)

Komplexní úloha (1 h)

#### Metodická doporučení

KÚ je úzce provázána s teoretickými předměty – Materiály, Technologie.

Je vhodná k ověření znalostí po absolvování modulu Kamenné zdivo.

#### Způsob realizace

učebna

#### Pomůcky

Běžné vybavení učebny, vybavení pro prezentaci v ppt.

Pro žáky:

PC s elektronickou verzí pracovních listů (event. pracovní listy v tištěné podobě)  – poznámkový blok – psací potřeby

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Žáci mají:

Ověřit své vědomosti v písemném testu s uzavřenými otázkami

Ověřit si získané znalosti na kontrolních otázkách v rámci prezentace.

Ověřit si získané znalosti na pracovních listech 1, 2, 3.

#### Kritéria hodnocení

Pro úspěšné splnění je třeba 30% úspěšnost všech částí.

#### Doporučená literatura

Liška, Jan: Materiály učebnice pro odborná učiliště, obor zednické práce. Praha, Parta, 2005.

Podlena, Václav: Zednické práce Technologie 1. ročník OU. Praha, Parta, 2001.

Dědek, M., Vošický, F.: Stavební materiály pro 1. ročník SPŠ. Praha, Sobotáles, 2001.

#### Poznámky

12 hodin jako součást modulu Kamenné zdivo

požadované vstupní předpoklady: Modul Stavební kámen

#### Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

### Přílohy

* [prezentace\_Stavebni-kamen.pptx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94986/prezentace_Stavebni-kamen.pptx)
* [test\_zadani\_Stavebni-kamen.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94987/test_zadani_Stavebni-kamen.docx)
* [test\_reseni\_Stavebni-kamen.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/94988/test_reseni_Stavebni-kamen.docx)

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