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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Schodiště

Kód úlohy

36-u-2/AE31

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

E (dvouleté, EQF úroveň 2)

Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

Vazba na vzdělávací modul(y)

Schodiště

Škola

Střední škola stavební Jihlava, Žižkova, Jihlava

Klíčové kompetence

Datum vytvoření

18. 07. 2019 14:15

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

4

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

2. ročník

Řešení úlohy

Charakteristika/anotace

Cílem úlohy je prověřit znalosti z kapitoly schodiště. Žák vysvětlí druhy schodišť dle smyslu stoupání, dle počtu ramen, dle tvaru ramene a podest, dle materiálů a konstrukce.

Žák má k dispozici schémata různých typů schodišť – vysvětlí typ schodišťového stupně a ramene, konstrukci schodiště, rozměry stupňů, výšku a typ zábradlí.

Žák má k dispozici část výkresu schodiště – bude odečítat hodnoty a specifikovat konstrukci jednotlivých schodišťových stupňů, tvar schodišťového ramene, tvar podest a v návaznosti také nosnou konstrukci schodiště v návaznosti na materiál. Takto se ověří, zda žák pochopil kapitolu schodiště. Musí také využít znalosti z práce s měřítkem, znalosti

z oblasti kreslení a typu čar a znalosti zakreslování stavebních konstrukcí – např. roviny řezu, zakreslování materiálů, čtení výkresu.

Kompletní ověření proběhne v odborném výcviku při vlastním zadání práce a jejího správného provedení v návaznosti na zadaný výkres půdorysů a svislého řezu schodiště.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Rozdělení schodišť, části schodišť, názvosloví. Rozdělení schodišť podle počtu ramen, podle smyslu stoupání, podle konstrukce. Zábradlí schodiště. Princip návrhu schodišťového stupně a ramene. Žák se seznámí se základními pravidly BOZP při provádění schodišť a zábradlí schodišť.

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

Metodická doporučení

Zadaná úloha je ověřením znalostí ze Stavebního modulu, a to Schodiště.

Úloha ověří, zda si žák osvojil probírané téma v návaznosti na praktické znalosti.

Způsob realizace

Výuka probíhá dle zaměření jednotlivých oborů s individuálním přístupem k jednotlivým žákům. Každý žák pracuje se svým zadáním a plní jednotlivé body zadání dle svých schopností a znalostí. Časová náročnost cca 2 hodiny se ukázala jako dostatečná. Práce nad konkrétním zadáním je formou teoreticko-praktického ověření znalostí.

Zadaná úloha je realizovatelná na klasické učebně, žáci budou mít dispozici samostatnou lavici, aby měli dostatek prostoru pro práci.

Pomůcky

Pomůcky: tužka, dvě pravítka, guma.

Před vlastním zadáním úlohy vyučující zadá každému žákovi zadání. Vyučující s využitím dataprojektoru nebo PC a interaktivního dataprojektoru.

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Kritéria hodnocení

Doporučená literatura

Poznámky

Vypracování úlohy jako celku vyžaduje cca 2 vyučovací hodiny. Doporučuji ponechat si 2 hodiny jako rezervu na opravu případných chyb, jejich odstranění formou diskuze s žáky a tím prověření získaných znalostí z uvedených modulů. Zadané teoretické zadání (výkres) je možné v odborném výcviku ověřit formou nácviku – modelová situace v praxi. Číst jednoduché stavební výkresy schodiště.

Vysvětlit princip zakreslování základů v půdoryse, svislém řezu a sklopeném řezu včetně druhu použitých čar.

Zobrazovat a kótovat jednoduché základy v půdorysu a svislém řezu. Odvozovat z půdorysu svislý řez základem a naopak.

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- Pudorys-schodiste-1-S.pdf
- Pudorys-schodiste-1-NP.pdf
- Pudorys-schodiste-2_NP.pdf
- Pudorys-schodiste-3-NP.pdf
- Rez-schodiste_pracovni.pdf
- Rez-schodiste_slepy-vykres.pdf
- Rez-schodiste_final.pdf
- pracovni-list-1_ucitel_Schodiste.docx
- pracovni-list-1_zak_Schodiste.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 Jaroslava Lorencová.
Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.