

Posudek bakalářské práce

Autor: Marek Vítek

Vedoucí práce: Štěpán Major

Oponent: Prof. RNDr. Štěpán Hubálovský

Téma: Studentský projekt pro SPŠ stavební: Zateplení budovy

Cíle práce: Cílem této práce bylo navrhnout výukové materiály a vzorový studentský projekt pro výuku na střední průmyslové škole stavební studenti musí seznámit s velmi aktuální problematikou zateplování budov, a to tak aby projekt zapadal do moderní koncepce STEM výuky, tj. v projektu se měli uplatnit přístup v němž dojde k integraci poznatků ze stavebního inženýrství a technologie stavebních materiálů, středoškolské fyziky a matematiky, a také z informatiky a modelování. Téma práce plně odpovídá aprobaci studenta, jenž studuje v programu Základy techniky a informatika.

Aktuálnost práce: Téma práce je velice aktuální ať už z toho hlediska, že pro danou oblast nejsou zpracovány standardní učební texty pro SPŠ stavební, tak i z toho hlediska, že navrhovaný projekt odpovídá svým pojetím moderní koncepci STEM. Projekt počítá s využitím simulačního software k vytvoření modelů úniku tepla z budovy, což odpovídá jak modernímu pojetí využití ICT ve výuce, tak i konceptu STEM.

Rozsah práce a její struktura: Práce má 73 stran a splňuje tak požadavky kladené na počet normostran (resp. počet znaků) požadovaných u bakalářských prací. Práce se dělí na dvě základní části, a to část teoretickou a praktickou. Zde je mezi oběma částmi značný nepoměr, co se týče rozsahu. Teoretická část práce zahrnuje celých jedenáct kapitol. Zatímco praktickou část reprezentuje pouze poslední kapitola číslo dvanáct, jež začíná až na straně 58. Všechny kapitoly se dále dělí na podkapitoly. Již zmíněný nepoměr mezi rozsahem praktické a teoretické části ukazuje, že student spíše vytvořil učební texty s nepříliš rozsáhlým vzorovým projektem. Sám projekt by však mohl zabírat mnohem větší počet stran, kdyby student vytvořil skutečně podrobný návod na řešení prezentovaného projektu.

Splnění cílů: Cíle práce byly obecně splněny.

Obecné hodnocení práce: Kvalita práce má značné nedostatky, student se nenaučil dobře pracovat se zdroji a často cituje ne zcela vhodným způsobem. Práce ukazuje, že student si zvolil relativně náročné téma, přičemž jeho vstupní znalosti z fyziky nejsou na ideální úrovni, což má za následek nekonceptní práci se vzorci popisujícími šíření tepla atd.

Student splnil všechny zákonné požadavky kladené na bakalářskou práci. Práci navrhuji k obhajobě a vzhledem k uvedeným nedostatkům navrhuji známku E.

Štěpán Major