POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Monitorování kvality ovzduší ve třídě na Smíchovské střední průmyslové škole**
Jméno autora:	**Jan Tesař**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)
Katedra/ústav:	Institut pedagogických a psychologických studií
Oponent práce:	Mgr. Ing. Pavel Andres, Ph.D., ING.PAED.IGIP
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Masarykův ústav vyšších studií

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zvolené téma je průměrně náročné.

Splnění zadání **splněno s menšími výhradami**

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.

Zadání je po formální stránce splněno, byť se jedná v zásadě o lepší protokol o měření.

Zvolený postup řešení **částečně vhodný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Autor pojmul téma pragmaticky a pouze v rovině technického řešení, což je jediné hledisko, které bylo v práci zvažováno. V rámci prezentace využívá primární data z SSPŠ získaná z vlastního měření a sekundární data z jiných škol k tomu, aby byly vyvozeny závěry ve vztahu k legislativním normám platným pro školská zařízení. Zcela však postrádám diskusi nad tématem ve vztahu k možným opatřením pro pedagogickou praxi.

Autor prezentuje data, uvádí, o jakou místnost se jednalo z pohledu technických parametrů. Naměřená data nebyla vyhodnocena ve vztahu k frekvenci využívání posluchárny (rozvrh učebny); tedy její obsazenost, velikost tříd, jejich kapacitu (počet žáků) atp. Proto i samotný závěr práce je pouze stručný výčet technických možností (částečně duplicitní ve vztahu k teorii práce), jak zabezpečit výměnu vzduchu. Pochopitelně, výsledné řešení by mohlo znamenat i případné stavební úpravy, návrh technických řešení a jejich realizace, vč. projektové (výkresové) dokumentace, tedy i cenové kalkulace varianty řešení, pokud bychom čistě technický přístup řešení autora akceptovali, avšak autor závěrečné práce nešel do těchto podrobností.

Odborná úroveň **D - uspokojivě**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Vycházíme-li z výhrad postupu řešení, autor se zaměřil výhradně na technickou složku řešení, přičemž i tato část byla řešena pouze na bázi protokolu o měření, na 22 stranách čistého textu. Autor se nezabývá vytížením učebny, v rámci diskuse ani neuvádí, v jakých dnech / časových pásmech je hranice koncentrace CO_2 kritická (což lze jen komplikovaně odečítat z grafů), jakých předmětů se týkalo dle rozvrhu, zda byla uplatněna v těchto hodinách vybraná opatření pro výměnu vzduchu, která vyučující využili v těchto kritických časových slotech, přesto se však opatření ukázala jako nedostatečná atp. Z práce je evidentní, že tyto aspekty nebyly vůbec domyšleny.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **C - dobře**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Obsah a úvod práce se nečíslují. V některých případech drobné stylistické nepřesnosti, chybějící slova, typografické nepřesnosti (zalomení řádků – jednopísmenné předložky a spojky na konci řádku), použití loga, kde jsou uvedeny názvy

školy nepřesně v rozporu se Statutem ČVUT. Autor nerespektoval pokyn a do práce umístil naskenované zadání, tedy vč. podpisů, nikoliv nepodepsané pro digitální verzi práce. Autor vyexportoval práci s chybami – Chyba! Záložka není definována, viz. Obrázek 17.

Výběr zdrojů, korektnost citací **B - velmi dobře**

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Autor uvádí seznam technické literatury, tyto reference jsou uplatněny ve vlastním textu formou odkazu v menším rozsahu.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Pozn. Autor závěrečné práce vůbec nepochopil, co to je poster, ve kterém pouze uvedl pozadí třídy, název práce, autora a vedoucího práce. Poster je zcela nevyhovující.

Otázka:

Jak byly výsledky uplatněny v pedagogické praxi? Bylo s výsledky seznámeno vedení SSPŠ?

Jaká konkrétní opatření byla následně učiněna (technická, legislativní, pedagogická)?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě.**

Datum: 11.6.2021 Podpis: