

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Studie řešení osvětlení učeben s důrazem na vysoký zrakový komfort
Jméno autora:	Ing. arch. Jan Marx
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	125 TZB
Vedoucí práce:	Ing. arch. Lenka Maierová, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	UCEEB ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Pro splnění zadání byl nutný vhléd do řady oborů, syntéza poznatků, požadavků a postupů z technických i přírodních věd. Učebny středních škol místem s řadou odlišných zrakových aktivit, které je při návrhu osvětlení třeba zohlednit. Uživatelé těchto prostorů, tj. lidé ve věku dospívání, mají díky řadě fyziologických změn v organismu specifické požadavky i na světelné prostředí. Také požadovaný vysoký zrakový komfort je soubor řady parametrů, které nejsou v běžné praxi zcela definovány a jejich nastavení bylo ponecháno na autorovi. Toto činí zadání práce velmi náročným.</p>	

Splnění zadání	splněno
<i>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.</i>	
<p>Autor se velmi dobře vyrovnal s náročností mezioborové práce, systematicky analyzoval jednotlivé faktory světelného prostředí a logicky je složil do finální aplikace – projektu.</p>	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
<p>Student zpracovával práci během dlouhodobého pobytu v zahraničí, přesto byla komunikace bez jakýchkoli problémů a všechny dohodnuté termíny byly dodrženy. K měření bylo využito inovativních metod, jejich vyhodnocení a interpretaci výsledků provedl student samostatně, s velkým odborným vhlédem do problematiky. Po celou dobu byl zřetelný velký zájem o zpracovávané téma.</p>	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Práce se soustředí na témata popsaná v rámci odborné technické literatury a tato problematika je zpracována relativně podrobně a do hloubky. Například přehled metodik pro měření osvětlení včetně limitů jejich aplikovatelnosti v reálném prostředí by bylo jistě poučné čtení i pro řadu světelných techniků pohybujících se denně v praxi. Dalším krokem by mohlo být zahrnutí nových poznatků z oboru fyziologie, které, jakkoli jsou zásadní a potvrzují významný vliv světla na zdraví člověka, nejsou doposud zapracovány do technických předpisů. Je to škoda, protože celkový záměr práce, stanovené požadavky na světelné prostředí jakož i zvolená metodika je s těmito fyziologickými požadavky v souladu.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	

Formální a jazyková úroveň je velmi dobrá. V textu se v několika případech objevuje použití termínů, které nejsou v souladu s českou odbornou terminologií. Předpokládám, že tyto nepřesnosti vznikly v důsledku překladu z cizojazyčných zdrojů a faktu, že práce byla zpracovávána v zahraničí, s omezeným přístupem k české odborné literatuře.

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.

Seznam referencí není příliš obsáhlý, nicméně použité zdroje jsou v textu vhodně použity a správně interpretovány.

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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Ing. arch. Jan Marx zpracovával zadané téma s velkým zájmem. Přestože byl během práce v zahraničí, to znamená do určité míry izolován a s omezenou možností konzultace, dokázal se dobře zorientovat v komplexním mezioborovém tématu.

Odevzdaná diplomová práce je ucelené dílo, systematicky mapující problematiku kvality světelného prostředí ve školách, zejména se věnuje zajištění zrakového komfortu studentů. Přináší také několik praktických výstupů. V rámci analýzy současného stavu upozorňuje na některé negativní jevy, které zrakový komfort studentů narušují. Na základě měření jsou v práci formulována praktická doporučení pro zajištění dobré čitelnosti textu na interaktivních tabulích. Výsledný projekt posuzuje možnosti kombinace přímého a nepřímého osvětlení a upozorňuje na potenciál takového řešení. Všechny tyto výsledky jsou jistě dobrou inspirací při hledání koncepce kvalitního osvětlení v učebnách.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 7. 6. 201

Podpis:

