

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: BC. CHODŮR JÁN

Oponent: doc. Ing. Jiří Hirš, CSc.

Studijní program: **Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Integrované systémy v budovách**
Akademický rok: **2014/2015**

Téma diplomové práce: **Uplatnění simulačních metod pro optimalizaci návrhu vytápění budov s proměnnou tepelnou akumulací**

Hodnocení práce:

- Diplomant v práci analyzoval požadavky na vnitřní prostředí v budovách, tepelnou stabilitu a spotřebu energie. Formuloval způsoby řešení vytápění budov s ohledem na kvalitu vnitřního prostředí a spotřebu energie. Uvedl možnosti optimalizace návrhu vytápění s využitím simulačních nástrojů. Znalosti aplikoval na reálnou místnost a simulace doplnil měřením. Vypracování je úplné, řešení úkol je aktuální a obtížnost je nadprůměrná.
- Diplomant zpracoval teoretickou část v potřebném rozsahu, některé části v teorii nejsou v souladu s platnými předpisy, poznatky aplikoval na konkrétní místnosti.
- Úroveň zpracování tématu je průměrná, přínos diplomanta spatřuji v uplatnění simulačních metod a realizaci měření.
- Práce po stránce formální průměrná, obsahuje překlepy, chyby a omyly:
 - Nesprávně definovaný součinitel prostupu tepla U .
 - Vyhláška 78/2013 Sb., příloha 2 uvádí jiné požadavky na parametr U_{em} než je uvedeno v tab. 11. Z jakého zdroje je tabulka na str. 20 převzata?
 - Kapitola 2 je velmi zjednodušená a nepřesná.
 - V kapitole 2.3 Otopné soustavy chybí část rozvody, čerpadla, zabezpečovací a pojistné zařízení, atd.
 - V praktické části nejsou uvedeny teploty v místnostech
- dotazy k obhajobě:
 - Jak byla stanovena roční spotřeba energie na vytápění (22,8 MWh) na straně 55?.
 - Co ovlivňuje průběh teplot v parapetu na obr. 23 na str. 75?



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta aplikované informatiky

- Práce je zdařilá, aplikace provedená na konkrétní místnosti ukazuje schopnost zvládnutí problému. V práci škodí nepřesnosti a nesprávné odborné výrazy v teoretické části. Práce splňuje požadavky na vysokoškolskou kvalifikační práci a doporučuji ji k obhajobě.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 27.5.2015

Podpis oponenta diplomové práce