



Oponentní posudek diplomové práce

Student: Filip Sládeček

Název práce: Dům stromů Průhonice – Optimalizace architektonického, materiálového a energetického řešení

Vedoucí diplomové práce: Prof.Ing.Jan Tywoniak,CSc.

Oponent: Ing.Martin Růžička

Datum odevzdání:8.1.2017

I. Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení	A	B	C	D	E	F	nehodnoceno
Splnění cílů a zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální a grafická úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Srozumitelnost práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schopnost studenta aplikovat inženýrský přístup při řešení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Poznámka: Políčka v tabulce zaškrtnete pomocí dvojitého kliknutí na políčko myši (vybrat „Výchozí hodnota = zaškrtnuto“), nebo místo něj do příslušné buňky tabulky vepište znak X.

II. Připomínky k práci

Zdůvodnění hodnocení jednotlivých kritérií (povinné pole, rozsah ¼ - ½ stránky):

Projekt se zabývá malou vzdělávací budovou označovanou jako House of Trees Průhonice. Diplomát zde navrhuje úpravy vlastní předchozí architektonické studie, navrhuje konstrukční systém a hledá vhodné materiálové řešení pro rozhodující stavební prvky budovy. Soustřeďuje se na dosažení a kontrolu dosažení standardu pasivní budovy, k čemuž využívá klasifikační systém PHPP8 (2013). Práce má odpovídající rozsah a strukturu. Překvapivé je, že se v práci neobjevuje více rešeršních zdrojů z oblasti architektury, citován je zde pouze Jacob House od F.L.Wrighta. Celkem zbytečně působí obr.6, který čtenáři vysvětluje polohu České republiky v Evropě. V dalším textu jsou zpracována dílčí rešeršní témata, jako jsou osazení FV systémů na střeše a zelené fasády. Diplomant postupně dochází k potřebě zásadního přepracování původního řešení ze studie, počínaje stavebním programem a vnitřními vazbami prostorů, což hodnotím pozitivně. Ohledně nosné konstrukce dochází diplomant k závěru, že je správnější navrhnout řešení na bázi

dřeva. Tu relativně podrobně řeší. V otázkách energetických vlastností obálky budovy, hodnocení provozní energetické náročnosti a využití obnovitelných zdrojů energie se diplomant nechává vést metodikou PHPP, ve variantách Passsive House Classic a Premium.

Práce je psána v anglickém jazyce; nejsem si ovšem zcela jist její bezchybností a terminologickou správností.

III. Doporučení pro rozpravu

Pro účely rozpravy doporučuji následující (*povinné pole*):

Budova má výukový charakter. Jakým způsobem budou výsledky řešení – například provozní energetické náročnosti – prezentovány?

S jakou životností rozhodujících konstrukcí diplomant počítá? (střešní souvrství se zelení, polykarbonátové prvky v nevytápěné části, dřevěné treláže porostlé zelení, apod.)

Popište způsob založení stavby.

Nehrozí riziko přehřívání některých místností této lehké stavby? Jak významný může být zmiňovaný efekt zvýšeného nočního větrání?

Jakou máte představu o řízení nuceného větrání v budově s odlišnými provozními požadavky v jednotlivých částech?

VI. Celkové hodnocení

Jako oponent hodnotím předloženou diplomovou práci známkou:

A

.....

Používaná stupnice hodnocení:

A	B	C	D	E	F
<i>výborně</i>	<i>velmi dobře</i>	<i>dobře</i>	<i>uspokojivě</i>	<i>dostatečně</i>	<i>nedostatečně</i>

V. Závěr

Na základě výše uvedeného jako oponent předložené diplomové práce:

<input checked="" type="checkbox"/>	Doporučuji práci k obhajobě
<input type="checkbox"/>	Nedoporučuji práci k obhajobě

V dne

Oponent diplomové práce
Ing.Martin Růžička