POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Optimální návrh obálky bytového domu prostřednictvím analýzy životního cyklu (LCC)**
Jméno autora:	**Michaela Myslivečková**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví
Vedoucí práce:	Ing. Petr Kalčev, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **náročnější**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání práce je náročnější s ohledem na rozsah znalostí, které jsou nezbytným předpokladem k úspěšnému splnění zadání práce. V úvodu si autorka dala za cíl vytvořit nástroj pro porovnání variant obálky budovy včetně dopadu na investiční a provozní náklady s ohledem na LCC. Tento nástroj pak aplikovala na reálný projekt komplexu bytových domů a nalezla optimální řešení.

Splnění zadání **splněno**

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.

Práce obsahuje vypracované zadání bakalářské práce, které se v teoretické části věnuje tepelně technickým požadavkům pro navrhování budov. V praktické části byly provedeny výpočty pro navrhované skladby konstrukce v DekSoftu, zpracovány rozpočty a výsledky promítnuty do nástroje vytvořeného v Excelu, který zároveň hodnotí LCC. Zadání práce bylo splněno.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **A - výborně**

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.

Studentka pravidelně konzultovala a byla vždy připravená. Přinášela vlastní návrhy na další postup práce a rozvíjela své zadání.

Odborná úroveň **A - výborně**

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

Úroveň práce hodnotím kladně. Je správně využito znalostí z různých předmětů získaných během studia a jejich aplikaci na konkrétní technické řešení.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **B - velmi dobře**

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

Správně je užito formálních zápisů a jazykovou úroveň hodnotím kladně. Práce je dobře čtivá a přehledná.

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.

Autorka práce zvolil vhodné zdroje, které jsou v převážné většině typu online. Je škoda, že nebylo využito více klasických zdrojů. Doporučuji v další práci ke zdrojům doplňovat ISBN.

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.

Celá bakalářská práce je koncipována správně. V teoretické části jsou shrnuty klíčové informace, které jsou využity v praktické části (pro detailnější pochopení jsou uvedeny odkazy na relevantní zdroje).
Úvod praktické části je věnován návrhu a posouzení variant obálky budovy a energetickým zdrojům. Následuje popis vlastního nástroje a technickoekonomickému vyhodnocení na konkrétním komplexu bytových domů.
V závěru autorka shrnuje dosažené výsledky. V závěru práce postrádám detailnější specifikaci nejlepší varianty technického řešení.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Otázky k obhajobě:

1) Například na straně 32 v *4.3 Tepelné zdroje* v části *Plynové kondenzační kotle* uvádíte, že náklady na energii jsou ve výši 0,94 Kč/kWh. Jak jste k této částce dospěla?
2) Při vyhodnocování výsledků používáte pojem „nejoptimálnější“. Můžete tento pojem vysvětlit? Jak může být něco optimálnějšího než optimum?
3) Je možné čerpat na bytové domy dotace? Jak by se případně změnilo výsledné hodnocení při využití některého dotačního titulu?

Datum: 7.6.2019 Podpis: