

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Zjednodušený návrh nízkoenergetického domu s vlivem na ekonomiku provozu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Daniel Kolouch</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Petr Kalčev, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Autor práce si stanovil velmi zajímavý cíl a to v porovnání různých variant technického řešení nízkoenergetického domu a následně ekonomicky vyhodnotit. Vzhledem k rozsahu požadovaných znalostí k této problematice musel autor přistoupit zodpovědně a mnoho informací musel získat samostudiem, proto práci hodnotím jako náročnější.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<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>	
Autor práce si hned jako první cíl stanovil: <i>Seznámení čtenáře s problematikou nízkoenergetických budov, a to zvláště jednoduše a srozumitelně i pro člověka, který se nikdy s touto problematikou nesetkal.</i> V celé práci není zmínka o tom, že by autor prováděl nějaké šetření, zda jeho práce je pro neznalé lidi srozumitelná či jinak validoval splnění jeho cíle. S ohledem na body níže mám i pochybnost o kvalitě závěrů týkající se finanční analýzy.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Během semestru bylo realizováno minimum konzultací. Až v poslední třetině vyhrazeného času student pracoval aktivně. Nicméně nedostatek času se podepsal na výsledku práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Zpracování práce by mohlo být na vyšší úrovni. Logická posloupnost kapitol a jejich obsah vykazují znaky časové tísně a nedotažení do konce. Nicméně student musel využít nejen svých znalostí, ale také dalším samostudiem získat potřebné informace k realizaci této práce.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková úroveň práce je průměrné úrovně. Konstrukce vět, např. „V této kapitole je ujasněno“, „budovy shluklé k sobě“, apod. jsou nešťastnou volbou. Dále je chybou psaní velkých písmen pro orientace světových stran: Jih, Jihovýchod nebo Jihozápad (kapitola 3.1.2.), místo „standard“ (odpovídá platným normám) je užíváno „standart“ (označuje vlajku), atd.. V textu jsou použity i pojmy jako „součinitelem tepelné vodivosti“ aniž by je vysvětlil či odkázal na seznam pojmů.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>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</i>	

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.

V kapitole 2.1.1. je umístěn Obrázek 1. Titulek obrázku obsahuje zdroj, ale je v úplně jiném formátu značení, než autor standardně používá. (Tywoniak,2008) místo [6]

V kapitole 3 autor vyjmenovává zdroje, které využil v rámci této části práce. Bohužel je neidentifikuje dle značení použité v části Zdroje, např. [1], [2], atd., ale pouze základním slovním popisem.

### 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.

- Titulní strana – na tuto stránku nepatří číslo stránky.
- V úvodu autor specifikuje např. cíle práce, ve kterých hovoří o návrhu obálky, která bude vyhovovat pasivnímu standardu, ale v zadání i v názvu práce se hovoří o nízkoenergetických stavbách.
- Na straně 13 se píše „Její princip je na stejném základu jako česká metodika.“ Není vůbec jasné, o jaké metodice se mluví.
- Obrázek 4 – měl bych výhrady k pokoji 207, kdy velikost je pouze 6,76 m<sup>2</sup> a to je pro pokoj opravdu velmi málo.
- Kapitola 5.4 – z textu vyplývá, že autor vypočítá pouze rozdíly v konstrukcích (například neřeší náklady na vnitřní příčky, stropy apod.) pro typ konstrukce Ytong, beton a dřevo. V kapitole 5.7 však vypočítává rozdíly provozních nákladů vůči klasickému domu, ale výpočet rozdílů nákladů v investiční části (tj. rozdíl obálky klasického domu a konstrukce z Ytongu, betonu a dřeva) již nerealizuje. Proto jsou doby návratnosti zavádějící.
- Kapitola 5.5.2 Plynové vytápění – není vůbec jasné, odkud se vzala cena plynové přípojky za 30 442 Kč. Není ani jasné, jak autor získal hodnotu nákladů za instalaci otopné soustavy.
- Kapitola 5.6 – autor zaměňuje pojem „potřeba“ a „spotřeba“ kdy potřeba říká kolik energie je potřeba dodat v rámci vytápění a spotřeba zase specifikuje, kolik dané energie musím zajistit v dodávce, tj. je zahrnut vliv účinnosti zdroje (plynový kotel, elektrokotel).
- Kapitola 5.6.5 – Autor používá pojem „profit“, ale ve skutečnosti jde jen o úsporu nákladů na provoz. Dále je chybně použit výpočet rozdílů investičních nákladů, kdy nízkoenergetický dům (Ytong, beton a dřevo) má správně napočítané investiční náklady, tak pro klasický dům předpokládá, že bude stačit stejný počet přímotopů, rozvodů elektřiny pro přímotopy, apod., což je chybně. Neboť klasický dům bude mít větší ztráty a tak je potřeba i instalovat větší počet zdrojů tepla.
- Kapitola 5.6.6 – ta samá chyba jako v kapitole 5.6.5 týkající se chybného výpočtu rozdílu investičních nákladů.
- Kapitola 5.7 – viz poznámky pro kapitolu 5.4
- Kapitola 5.7.4 – tuto kapitolu bych spíše nazval odhadem výše dotace z programu NZÚ, protože autor neprováděl přesný výpočet, do kterého vstupují další faktory.
- Závěr: přehlednost části, která se věnuje splnění cílů je diskutabilní. Neztotožňuji:
  - o první cíl – dle mého splněn nebyl, protože nebylo prokázáno, že autor sepsal kapitolu 2 tak, že čtenář, který nemá povědomí o této problematice tak tomu porozumí.
  - o Poslední cíl – provedená finanční analýza je diskutabilní, zvláště její závěry.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Téma práce je aktuální a velmi zajímavé. Autor mohl práci věnovat více úsilí, času a pečlivosti. To by se následně promítlo do její kvality a relevantních závěrů.

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

Datum: 9.6.2020

Podpis:

