

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh fotovoltaického systému rodinného domu
Jméno autora:	Bistřícký Marek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
Oponent práce:	Ing. Josef Černošous
Pracoviště oponenta práce:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
S ohledem na zadání práce bych náročnost přiřadil do lehčího průměru.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Student splnil všechny body v zadání na něj kladené. Ačkoli teoretické kapitoly jsou zpracovány naprosto bez výhrad, u kapitoly ekonomické zhodnocení se student mohl vrhnout do podrobnějších úvah a některé pro mne sporné body lépe vysvětlit.	

Zvolený postup řešení	částečně vhodný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student se postupně věnuje solární energii, principům fungování solárních elektráren a fotoelektrickému jevu. Dále zpracoval typy solárních elektráren a jejich komponent. Na základě sebraných zkušeností navrhuje FVE na rodinný dům. V kapitole ekonomického zhodnocení projektu student nevytvořil použitelný ekonomický model. Správnost jeho výsledků je tak obtížná. Některé vstupní parametry (diskont, cena elektřiny, opakující se výdaje) dle mého názoru nejsou vhodně vysvětleny.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce obsahuje látku získané studiem i vlastním samostudiem. Pouze částečně využil doporučenou literaturu a to se odráží v kapitole Ekonomické zhodnocení projektu. Práce tak sklouzává do průměrnosti.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce splňuje formální náležitosti kladené na závěrečnou bakalářskou práci. Gramatické chyby nebo překlepy se v práci téměř nevyskytují. Práce je stylisticky i formálně vhodně členěna. Typografická stránka obrázků a grafů my mohla být zvládnuta výrazně lépe.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<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 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.</i>	
Student sice načetl dostatek relevantní odborné literatury a článků kladených na tento typ práce, které uvedl jako do bibliografie práce, bohužel student nezpracoval všechnu doporučenou literaturu. Nezaznamenal jsem žádné porušení	

citačních standardů literaturu

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.

Rád bych položil několik otázek, které reprezentují nedostatky v práci a korespondují s neexistujícím funkčním ekonomickým modelem:

1. Jak jste vypočetl průměrnou cenu silové elektřiny za 18/19 v tabulce 2? Provedl jsem výpočet vlastní a vyšlo mi 1,592Kč/kWh, případně 3,19Kč/kWh jako průměrná cena spotřebované elektřiny.
2. Jak byla vypočtena cena elektřiny 2,21kč/kWh použita v ekonomickém modelu?
3. Jak jste stanovil hodnotu diskontu 4 %? Projekt budete realizovaný z vlastních úspor investora nebo z bankovní půjčky?
4. Provedl jste citlivostní analýzu na změnu vstupní ceny. Jaký je význam této analýzy pro investora?
5. Ve své práci uvádíte předpoklad, že doba životnosti bateriového úložiště je 10 let. Přesto je v modelu použita doba 11 let. Co se stane s bateriovým úložištěm po skončení doby životnosti?(prodej, jiné využití?)

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Na základě výše uvedených skutečností předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 10.6.2020

Podpis: