

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Hodnocení energeticky úsporných spotřebičů</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Tereza Fleková</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Tomáš Králík, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>lehčí</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání lze označit za podprůměrnou.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s většími 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>	
Všechny body zadání jsou formálně naplněny. Obsahově však u všech bodů postrádám faktické odborné naplnění. Jako příklad lze uvést druhý bod zadání (Sledování spotřeby a návrh úspor energie), kdy návrh úspor spočívá pouze v přepisu návodu výrobce jednotlivých spotřebičů.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>částečně vhodný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení v obecné rovině lze považovat za vyhovující, bohužel však studentka bez jakéhokoliv zamyšlení zvolila nevhodné kritérium PP a nevhodné vstupní předpoklady (výpočty úspor jsou limitovány pouze na snížení spotřeby elektrické energie, úspory za platbu elektrické energie jsou v čase neměnné, atd.).	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>E - dostatečně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je na hranici minimálních požadavků kladených na BP. Studentka zcela rezignovala na klasickou strukturu akademické práce (chybí motivace k danému tématu; obecný metodický postup celého hodnocení, který lze následně úspěšně aplikovat na obdobné problémy; diskuze dosažených výsledků nad rámec prostého číselného konstatování, o kolik je daná varianta lepší než jiná; zobecnění dosažených výsledků a formulace přenositelných závěrů). Práce je tak ve své druhé části pouze pracným repetitivním matematickým cvičením bez zásadní přidané hodnoty. Taktéž přijaté předpoklady hodnocení (které nejsou v drtivé většině případů ani vysvětleny – např. konstantní cena elektřiny po celou dobu výpočtu, absence nákladů na údržbu, atd.) jsou velmi specifické a významně ovlivňují dosažené výsledky. Srozumitelnosti prezentace výsledků je taktéž na škodu použití PP jako hodnotícího kritéria. Dosažené výsledky tak lze brát pouze jako rámcové a orientační.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po gramatické a formální stránce nelze práci nic zásadního vytknout.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>D - uspokojivě</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.

Z formálního pohledu jsou citační pravidla využita správně a počet citovaných zdrojů odpovídá rozsahu BP. Bohužel výběr zdrojů naprosto opomíjí jakékoliv odborné práce/články na toto téma a v drtivé většině jsou tak využity internetové zdroje, zejména pak webové stránky obchodníků s domácí elektronikou. Pokud by studentka věnovala více pozornosti odborné literatuře, měla by daleko lepší představu o struktuře odborných textů, kterou mohla implementovat v rámci své BP.

#### **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.

Z předložené práce je patrné, že studentka plně nevyužila možnost spolupráce se svým vedoucím. Struktura i zpracování vykazují koncepční chyby, které nelze nahradit zvýšeným objemem elementárních výpočtů.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

Na základě výše uvedeného musím konstatovat, že předložená BP se pohybuje na hraně minimálních kvalitativních požadavků (odborná úroveň) a zejména proto ji tak, v případě úspěšného zodpovězení položených otázek, navrhuji hodnotit maximálně jako dostatečnou.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Otázky k obhajobě:

- 1) Z jakého důvodu jste pro ekonomické hodnocení zvolila kritérium doby návratnosti? Jaké předpoklady musí být splněny, aby se toto kritérium dalo korektně využít?
- 2) Prosím o interpretaci záporné doby návratnosti – viz dosažené výsledky výpočtů, např. strana 27, Tabulka 12.
- 3) Prosím o detailnější vysvětlení volby diskontu, zejména pak prvního odstavce ze strany 21: „*Net Present Value se běžně používá u investic, u kterých se předpokládá nějaký reálný výnos. Vzhledem k tomu, že vybrané spotřebiče za normálních okolností peníze nevynášejí, očekávám pouze náklady a žádný reálný výnos. Proto budu při výpočtu jako diskontní sazbu používat pouze míru inflace.*“
- 4) Prosím o vysvětlení, proč ve výpočtu používáte hodnoty, které sama označujete za zanedbatelné, viz strana 16: „*Protože běžně necháváme myčku po domytí zavřenou, a tedy v pohotovostním režimu, zaměřila jsme se také na okamžitý výkon myčky po domytí. Ten činí asi 2,7 W. Pokud počítáme, že se myčka průměrně nachází v pohotovostním režimu asi 3 hodiny po domytí, činí tato spotřeba asi 8,1 Wh za jeden cyklus a asi 0,891 kWh za rok (pokud počítáme s přibližně 2 cykly za týden - 110 cykly za rok), což je méně než naměřená průměrná spotřeba na jeden mycí cyklus, takže by tato hodnota neměla další výsledky příliš ovlivnit. Přesto s ní pro jistotu v dalších výpočtech počítám.*“
- 5) Z jakého důvodu jste zanedbala veškeré další náklady na provoz vámi analyzovaných spotřebičů, např. servis a údržbu?
- 6) Z jakého důvodu ve své práci zanedbáváte změnu ceny elektřiny v čase?
- 7) Proč jste neuvažovala při změně ceny za nízký tarif i adekvátní nárůst ceny ve vysokém tarifu? Jak jsou tyto ceny provázány?

Datum: 1.2.2023

Podpis: