

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: **Jakub Růžička**

Oponent: **Stanislav Kovář**

Studijní program: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Studijní obor / specializace: **-**

Akademický rok: **2023/2024**

Téma bakalářské práce: **Návrh fotovoltaické elektrárny pro vybraný objekt**

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující						
1. Aktuálnost řešeného tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Obtížnost zadaného úkolu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Splnění všech bodů zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Logické členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Práce s literaturou a její citace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Úroveň zpracování teoretické části	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

D - uspokojivě.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Otázky k obhajobě:

- 1) Proč jsou šestihranné monokrystalické články účinnější než čtyřhranné?
- 2) K jaké variantě návrhu se vztahuje Obrázek 20?
- 3) Jak přesně se projeví v tabulkách návratnosti vlastní využití FVE pro domácnost? Z tabulek vyplývá, že domácnost FVE disponuje, ale nevyužívá.
- 4) Uveďte vzorce, podle kterých jste počítal ztráty u variant (Tabulka 7 – 9). Uveďte vzorce pro výpočet návratnosti variant. Jak přesně výpočet návratnosti ovlivní přírodní vlivy, které uvádíte jako ovlivňující faktory? Z tabulek návratnosti není zjevné.

Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Práce se věnuje návrhu fotovoltaické elektrárny pro domácnost. V teoretické části práce je vysvětlena problematika FVE, včetně montáže či legislativy. Praktická část popisuje samotný návrh FVE pro konkrétní objekt. Práce je psaná obecně a vesměs chybí technické informace, které bych u práce tohoto charakteru očekával. Z formálního hlediska obsahuje práce několik drobných nedostatků, stejně tak gramatika občas pokulhává, nicméně nejedná se o zásadní problém. Praktická část však zahrnuje poměrně velké množství nedostatků. V první řadě práce, která má v názvu slovo „návrh“ nespĺňuje strukturální podmínky technického návrhu. Dále student porovává zcela neporovnatelné návrhy. V prvním případě navrhuje využít 7 panelů s výkonem 550 W, v druhém případě 6 panelů s výkonem 3,3 kW a poslední 8 panelů s výkonem 4,4 kW. Zcela logicky musí poslední vycházet nejlépe (vyjma ceny). Autor práce zmiňuje faktory ovlivňující návratnost a výkonost, nicméně do výsledků nepromítne všechny uváděné. Dalším významným nedostatkem je popis „programu“ PVGIS. V praktické části hraje významnou roli, ale čtenář se nedozví bližší informace o aplikaci, ani o nastavení. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím D - uspokojivě.

Datum 4.6.2024

Podpis oponenta bakalářské práce