

## OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Ondřej Martinec

Oponent: Ing. Stanislav Kovář, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

Akademický rok: 2021/2022

Téma bakalářské práce: Návrh fotovoltaické elektrárny pro vybraný průmyslový 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Splnění všech bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Logické členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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  
C - dobře.**

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

### Otázky k obhajobě:

- 1) O kolik procent klesne dodávaný výkon FVE znečištěním?
- 2) Uveďte schémata zapojení obou variant FVE.
- 3) Uveďte o kolik procent stoupne výkon poskytovaný Vašimi návrhy při využití trackeru nebo optimizéru.

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

Práce se zabývá návrhem fotovoltaické elektrárny pro komerční objekt. V úvodu student představil základní problematiku, včetně aktuálně používaných technologií. Praktická část práce se zabývá vlastním návrhem. Po formální a gramatické stránce má práce nedostatky. Např. Tabulka 7

obsahuje parametr „Pokles výkonu panelů“, který je v prvním roce téměř 100 %, tzn. FVE je neúčinný. Naopak 30 let po instalaci se účinnost zvýší. Elektronika není víno. Práce na první pohled působí technickým dojmem, nicméně technické aspekty často chybí, nebo jsou nahrazeny obecnými poznatky. Tento fakt podtrhuje zejména absence schémat zapojení obou variant. Autor se také opírá o výsledky „simulací“ z nástroje PVGIS, který nebyl nijak představený. Na druhou stranu uvedené srovnání panelů a finanční návratnost návrhů jsou zpracovány přehledně a srozumitelně. Ačkoliv má práce nedostatky, splňuje požadavky kladené na akademickou práci. Proto práci hodnotím známkou C a doporučuji k obhajobě.

Datum 1. 6. 2022

Podpis oponenta bakalářské práce