



HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – POSUDEK OPONENTA

Autor práce: Daniel Albrecht

Název závěrečné práce: Ověření vlastností moderních fotovoltaických článků a stavba FV panelu

Vedoucí práce: Ing. Pavel Jandura

A. Náročnost zadání.	1-
B. Splnění zadání (cílů) práce.	1-
C. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce.	2
D. Rozsah a zpracování rešerše.	1-
E. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů.	1-
F. Řešení práce po teoretické stránce.	1-
G. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky.	2
H. Úroveň zpracování výsledků a diskuse.	2
I. Vlastní přínos k řešené problematice.	2
J. Formulace závěru práce.	2-
K. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu).	4
L. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací).	1-

M. Konkrétní výhrady k práci:

Bakalářská práce je vzhledem k zadání zpracována velmi dobře. Abstrakt dostatečně vystihuje náplň práce, avšak vlastní formulaci by zajisté bylo možno provést obratněji, a to včetně anglické verze. Teoretická část práce je kvalitní a je možno prohlásit, že je z hlediska veřejně známého vývoje i kompletní.

Z odborného hlediska postrádám širší pojednání o podmínkách měření. Autor zde např. uvádí pouze úhel dopadajícího světla, nikoliv však jeho možné zdroje. I za předpokladu měření při denním světle bych uvítal alespoň konkrétní hodnoty jeho intenzity nejen pro možné ověření výsledků. U praktického měření, kdy je vyrobená energie použita k nabíjení mobilního telefonu, opět jednoznačně chybí podmínky této zkoušky - tedy alespoň základní informace o použitém typu telefonu, akumulátoru a dalších parametrech, které výsledky měření ovlivňují.

Hlavním nedostatkem celé práce je však nepochybně velmi podprůměrná jazyková úroveň textu. Autor se zde dopustil velmi zásadních chyb při skladbě vět, volbě předložek, atd. Z tohoto pohledu a bez znalosti případných polehčujících okolností vnímám práci jako nedostatečnou.



N. Celkové zhodnocení práce:

Autor bakalářské práce projevilschopnost samostatně dokončit zadané téma na velmi dobré úrovni. Obsahová struktura je volena velmi přehledně a z logického hlediska odpovídá potřebám zadání. Vlastní provedení hodnotím z grafického hlediska jako povedené. Student pro tvorbu dokumentu zvolil typografický systém LaTeX, což považuji za nadstandardní přístup. Jak je patrné z výše uvedeného hodnocení, považuji největší nedostatek v jazykovém projevu autora. V této oblasti mělo být rozhodně využito většího počtu nezávislých korektorů.

Zpracování tématu však i přes tuto vadu vykazuje mnohá pozitiva. Teoretická část pojednává o kompletní a aktuální nabídce fotovoltaických panelů. Praktická část pak přináší řadu důležitých poznatků při stavbě panelu z jednotlivých článků. Zde autor prokázal i poměrně slušnou manuální zručnost. Pro vlastní měření výrobků byl dle zadání použit systém LabView. K této části nemám vážnějších připomínek. Student zde dostatečně pronikl do zásad použití toho systému i zvolené měřicí karty. Vlastní měření je dobré, ale postrádám v něm zohlednění podmínek, které mají jednoznačný vliv na výsledky. V praxi by tato část vyžadovala velmi rozsáhlou diskuzi.

I přes uvedené nedostatky a při zohlednění požadavků na náročnost bakalářské práce považuji tuto za přínosnou. Vyrobené fotovoltaické panely pak jistě mohou být využity k dalšímu testování, či pro potřeby výuky. Z mého pohledu práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě.

O. Otázky k obhajobě:

- 1. Jakého typu FV panelů je využíváno v extrémních aplikacích (např. zdroje energie v kosmickém prostoru) a proč?*
- 2. Jaké prostředí je vhodné volit pro vlastní měření z hlediska skladby vlnových délek dopadajícího světla a zajištění stálosti podmínek měření?*
- 3. Jmenujte příklady alternativních vývojových prostředí ve vztahu k LabView. Jaká jsou kritéria pro volbu vhodného prostředí pro tento typ měření?*

P. Celková klasifikace práce:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Navrhuji tuto bakalářskou práci klasifikovat stupněm Velmi dobře.

V Mladé Boleslavi dne 26. 01. 2014

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

Ing. Michal Novák

Poskytovatel služby pro After Sales Training – Škoda Auto a.s.

