



Posudek vedoucího bakalářské práce

Bakalářská práce: Studium z-pinčových výbojů na plazmatickém fokusu PFZ-200

Autor: Jakub Chlumecký

Vedoucí práce: Ing. Jan Novotný

Hodnocení (1 – 5)
(1 = nejlepší; 5 = nejhorší):

1. Splnění požadavků zadání:	1
2. Samostatnost a iniciativa při řešení práce:	1
3. Systematičnost při řešení dílčích úkolů:	1
4. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	1
5. Spolupráce a konzultace s vedoucím práce:	1
6. Formální a jazyková úroveň práce:	1
7. Přehlednost a členění práce:	1
8. Odborná úroveň práce:	1
9. Závěry práce a jejich formulace:	1
10. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F): slovně:	A

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Bakalářská práce Jakuba Chlumeckého je zejména experimentální prací v oblasti silnoproudých výbojů na plazmatickém fokusu PFZ-200 s maximy proudů pohybujících se od 160 do 260 kA a dobou náběhu do 2 μ s. Student se aktivně podílel jak na přípravě experimentu, kdy bylo nutné naplánovat rozmístění diagnostiky a provedení základní numerické simulace pro odhad chování výboje. Dále byl student velmi aktivní při realizaci samotného experimentu a následném zpracování dat z nichž vyhodnocoval primárně závislost neutronových zisků na velikosti elektrického proudu, případně energii generátoru. Své výsledky mohl porovnat s provedenými simulacemi a výsledky experimentů provedených na zahraničních zařízeních.

Po formální stránce je práce psaná přehledně a je členěna systematicky do jednotlivých kapitol. Na provedení práce oceňuji rovněž i to, že student pro psaní práce využil program LaTeX. Student se ve své práci odkazuje celkem na 33 citačních zdrojů, kde se hlavně jedná o publikace v impaktovaných žurnálech a konferenčních příspěvcích, což považuji za velmi věrohodné informační zdroje.



Z připomínek bych zmínil stručnější popis některých konfigurací pinčových výbojů v druhé kapitole. Dále lze v textu příležitostně nalézt zvláštní slovní spojení jako „svazek plynu“. V práci se rovněž vyskytuje několik málo překlepů např.:

str. 3, kap 1.1 má být „hustém plazmatu“ místo „husté plazmatu“
str. 5, kap 1.3 má být „ve tvaru“ místo „ve travu“
str. 21, kap. 3.3 má být „cívka pracuje“ místo „cívku pracuje“

Tyto drobné nedostatky přisuzuji faktu, že se jedná o studentovo první dílo a nemyslím si, že by měli mít zásadní dopad na výsledky a celkový dojem z práce.

V závěru posudku bych zmínil, že mě celkově těšila spolupráce se studentem a rovněž oceňuji jeho včasné projevení zájmu o téma práce, na základě čehož se student mohl zúčastnit několika experimentálních kampaní vedených Prof. Kubešem na zařízení PF-1000 v IPPLM ve Varšavě a získat tak cenné zkušenosti, které bezpochyby ve své práci využil.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou A – výborně.

Datum: 07.06.2024

Podpis:



Poznámky:

- 1) Celkové hodnocení práce nemusí být dáno průměrem dílčích hodnocení.
- 2) Pro celkové hodnocení (bod 10) použijte v souladu se Studijním a zkušebním řádem pro studenty ČVUT v Praze tuto stupnici:

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