

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího  posudek oponenta  
 bakalářské práce  diplomové práce

Autor/ka: Peter Ondáč  
Název práce: Vybrané problémy termojaderné fúze v magnetických nádobách  
typu tokamak  
Studijní program a obor: Fyzika, obecná fyzika (FOF)  
Rok odevzdání: 2012

Jméno a tituly vedoucího/oponenta: doc. Mgr. Pavel Kudrna, Dr.  
Pracoviště: KFPP MFF UK  
Kontaktní e-mail: Pavel.Kudrna@mff.cuni.cz

## Odborná úroveň práce:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Věcné chyby:

- téměř žádné  vzhledem k rozsahu přiměřený počet  méně podstatné četné  závažné

## Výsledky:

- originální  původní i převzaté  netriviální kompilace  citované z literatury  opsané

## Rozsah práce:

- veliký  standardní  dostatečný  nedostatečný

## Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## Tiskové chyby:

- téměř žádné  vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet  četné

## Celková úroveň práce:

- vynikající  velmi dobrá  průměrná  podprůměrná  nevyhovující

## **Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:**

Předložená bakalářská práce je řešeršní. V seznamu citací je celkem ze 13 pramenů. Je sepsána slovensky v rozsahu 58 stran rozdělených do 4 hlavních kapitol.

Autor si v předmluvě vytyčil cíl zpřístupnit problematiku fúze jednak studentům, kteří přijdou po něm a také studentům „posledních ročníků gymnázií“. To druhé se mu ale, vzhledem ke složitosti problematiky, kterou popisuje, nepodařilo. Na mnoha místech se tak hovoří o věcech, které si student gymnázia nemůže propojit se svými znalostmi. Některým takovýmto problémům se autor mohl snadno vyhnout, např. pojem silné interakce na str. 4 jistě lze stručně vysvětlit, jiné např. problematiku nestabilit lze asi středoškolákovi pouze přiblížit a např. turbulence jsou mimořádně komplikované a složité vzorce na str. 38 a 39, používající navíc Einsteinovu sumační konvenci – bez jejího zavedení – zde nepomohou. Na druhé straně jsou vysvětlovány běžné věci, např. zkratka „atd.“ na str. 31 a na str. 58 pak i zkratky „např.“ a „obr.“.

Autorovi se nepodařilo vyhnout některých chybám, např. slovo stelarátor nepatří k obrázku 2.3 na str. 16, chyba je i ve vztahu pro Jouleovo teplo na str. 18, dále na konci kapitoly 3.3 na str. 27 a 28 jsou tři obrázky 3.6 až 3.8 sice opatřeny popiskem, ale postrádají doprovodný text s odkazem, přiložené CD je k deskám přilepeno tak, že ho nelze vyjmout bez roztrhání papírového obalu a velmi četné jsou zdvojené mezery v textu nebo jejich podtržení. Zvláštní je i začínat odstavce nebo věty odkazem na literaturu v hranatých závorkách. Tyto chyby však nepovažuji za závažné.

Autor splnil zadání diplomové práce a jeho práci proto doporučuji k obhajobě.

## **Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

1. Rozdíl mezi tokamakem a stelarátorem.
2. Vysvětlení problému nasycemí magnetického jádra tokamaku.

## **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

## **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Praze dne 7.6.2012

Pavel Kudrna