

Příloha k protokolu o SZZ č. _____

Diplomant: Bc. Jan Kučera

Vysoká škola: Jihočeská univerzita

Aprobace: Fy-TchVn-k

Katedra: aplikované fyziky a techniky

Vedoucí diplomové práce:

Datum odevzdání posudku: 22. 5. 12017

doc. RNDr. J. Blažek, CSc.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Metody měření ve vesmíru

Kritéria hodnocení práce

(doplňte vždy právě jednu z možností; A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, N – nevyhověl)

1. Odborná správnost – znalost problematiky

(znalost řešené problematiky, specifické znalosti a schopnost je aplikovat na konkrétní problém)

A

2. Věcné chyby

(téměř žádné-nepodstatné, drobné-k rozsahu přiměřené, četné, závažné)

A

3. Struktura práce

(logická návaznost, vnitřní vyváženost)

B

4. Rozsah práce

(nadstandardní, standardní, dostatečný, nedostatečný)

A

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů

(původní výsledky, tvůrčí kompilace, jednoduchá kompilace, nepřínosné)

B

6. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

(výběr, správná citace, použití, dodržování bibliografických norem)

A

7. Grafická a formální úroveň:

(výborná, průměrná, dostačující, nevyhovující)

A

8. Jazykové a stylistické zpracování:

(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)

A

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Práce je koncipována jako podpůrný učební text pro předmět Astronomie, vyučovaný na pedagogických fakultách. Sleduje, jak se v historickém vývoji měnily modely vesmíru a odhady jeho rozměrů. Je rozdělena na dvě části. V první části se autor zabývá obecně vývojem poznávání vesmíru, s důrazem na antické období. Ve druhé části popisuje konkrétní metody určování vesmírných vzdáleností.

V práci jsou dosti podrobně a přitom velice přístupně popsány historické geometrické modely vesmíru, včetně odhadu vzdáleností ve sluneční soustavě. V běžných učebnicích se obvykle nesetkáváme s tak podrobným popisem Aristarchova přístupu k měření vzdáleností v soustavě Slunce – Měsíc – Země či s popisem metody určení astronomické jednotky, založené na pozorování přechodu Venuše přes sluneční disk. Na druhé straně je v práci podstatně menší prostor věnován moderním metodám určování velkých vzdáleností. Detailnější popis těchto metod by však vzhledem ke svému rozsahu vyžadoval spíše samostatnou práci.

Práce má výbornou grafickou úroveň. Text je doprovázen mnoha názornými barevnými ilustracemi a tabulkami, které si autor v grafickém editoru vytvářel většinou sám, některé bez předlohy. Součástí práce jsou i prezentace, využitelné v přednáškách z astronomie. Pro účely přednášek je vytvořena i rozsáhlá databáze obrázků, které autor shromáždil, tematicky uspořádal a doplnil popisky.

Práci vytýkám především značný rozsah cca 170 stran (bez obrazové přílohy). Autor věnoval pozornost historii astronomie, která občas šla nad rámec zadání, týkajícího se metod měření vzdáleností.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Určování vzdáleností pomocí paralaxy (rovníkové či roční, obr. 5-4 a 5-5) je založeno na úhlu, který svírají dva směry pozorování, protínající se v místě objektu, jehož vzdálenost se má určit. Jak se tento úhel stanoví? (Obrázky jsou v tomto případě poněkud matoucí.)

Celkové hodnocení práce: výborně

(výsledná známka není aritmetickým průměrem jednotlivých kritérií hodnocení práce, je-li jedna položka hodnocena jako nevyhovující, musí být celá práce hodnocena jako nevyhovující)

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	Nevyhověl
-----------------------	---------	-------------	-------	-----------

V Českých Budějovicích dne 21. 5. 2017

doc. RNDr. J. Blažek, CSc., v.r.

Podpis vedoucího diplomové práce