

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Studium oscilací magnetického pole na tokamaku GOLEM
Jméno autora:	Marie Vaňáková
Typ práce:	bakalářská práce
Fakulta:	Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská (FJFI)
Katedra:	Katedra fyziky
Vedoucí práce:	Ing. Ivan Ďuran, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ÚFP AV ČR, v. v. i.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání a motivace k jeho vyspání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce a krátké průvodní slovo k motivaci pro zadání práce.</i>	
Cílem zadané bakalářské práce (BP) bylo seznámení se studentky se základní metodikou zpracování dat magnetických cívek na tokamaku GOLEM. Z vědeckého hlediska zadání směřuje k identifikaci magnetohydrodynamických (MHD) nestabilit v plazmatu pomocí statistické analýzy měřených dat, v popisu jejich základních vlastností a v hledání souvislosti s globálními parametry plazmatu. Zadání považuji za průměrně náročné, celkem konvenční, bez výrazné potřeby nalezení nového inovativního řešení ze strany studenta.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Předložená BP naplňuje zadání. Hraničně BP splňuje zadání v oblasti samostatné experimentální práce. Studentka se účastnila úvodní sady experimentů na tokamaku GOLEM ovšem posléze, zejména z důvodu pomalého postupu při analýze měřených dat, již neprovedla další sadu měření a soustředila se spíše na analýzu starších dat dostupných v databáze výstřelů GOLEMu.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	průměrná
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Studentka při řešení BP prokázala schopnost postupovala systematicky, zodpovědně a přiměřeně aktivně. Bohužel, tento přístup k řešení BP vykazovala zejména během několika posledních měsíců před termínem odevzdání, co se negativně odrazilo na kvalitě odevzdané práce, zejména co se týče množství a komplexnosti zpracování v ní obsažených výsledků. Nicméně, prokázala dle mého názoru schopnost samostatné vědecké práce pod vedením školitele na dílčích úkolech na úrovni Bc studenta.	

Odborná úroveň	průměrná
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená práce má dle mého názoru dobrou odbornou úroveň. Studentka prokázala, že se seznámila se základními pojmy v dané oblasti, zejména s metodikou měření pomocí magnetických cívek. Samostatně provedla statistickou analýzu měřených dat. V některých výbojích tokamaku GOLEM našla takzvané „magnetické ostrovy“, popsala jejich vlastnosti a diskutovala vztah mezi vlastnostmi těchto ostrovů a globálními parametry plazmatu.	

Formální a jazyková úroveň	výborná
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	

Po formální stránce považuji BP za kvalitní bez výrazných typografických, formulačních, či grafických nedostatků.

Výběr zdrojů, korektnost citací

průměrné

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Studentka využila základní doporučenou literaturu. Aktivně již neprováděla další rešerši. V textu BP dle mého názoru přiměřeně kvalitně pracuje s citacemi a korektně vyznačuje převzaté obrázky a informace.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

BP nevedla k žádným výsledkům s výraznou mírou novosti. Zvládnutím zadání BP se studentka spíše hlouběji seznámila s problematikou měření a detekce MHD nestabilit v plazmatu tokamaku GOLEM a otevřela si cestu k detailnějšímu studiu dané problematiky, případně k jinému blízkému tématu v oblasti magnetických měření v tokamacích.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Případně uveďte otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

BP naplnila zadání na standardní úrovni. Studentka postupovala systematicky a zodpovědně ovšem bohužel hlavně v posledních měsících před odevzdáním práce. Kvalitě BP by prospělo provedení a analýza více experimentů na tokamaku GOLEM.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 28.8.2023

Podpis:

