

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Simulace hloubkové distribuce implantované příměsi
Jméno autora:	Martin Vacek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav fyziky
Vedoucí práce:	Ing. Petr Vlček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav fyziky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost a rozsah zadání odpovídá bakalářské formě studia. Zadání bylo navrženo tak, aby student mohl projevit kreativitu a přistoupit k řešení na různé úrovni.	

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 bakalářská práce splňuje zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student prokázal samostatnost a i přes omezené možnosti online konzultací dosáhl dobrých výsledků a ukázal zájem o dané téma. Nedařilo se mu však dodržovat harmonogram a plnit dílčí úkoly v termínu. Postup řešení, návrhy a formu řešení konzultoval dostatečně. Řešení se zhostil se značnou mírou samostatnosti a kreativity.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je zpracována na dobré odborné úrovni prokazující kombinaci znalostí získaných studiem. Při řešení práce si student rozšířil a doplnil některé znalosti z fyziky pevných látek. Zpracování řešení a výsledky dokládají využití nabytých znalostí v bakalářském studiu. Student prokázal schopnost samostatné práce s programy SRIM a MS Excel na pokročilejší úrovni. Množství použité literatury je mírně nadprůměrné. Autor práce čerpal také z vědeckých článků.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce po formální stránce splňuje nároky obecně kladené na bakalářské práce. Gramatické chyby a překlepy jsou na únosné úrovni a výrazně nezhoršují odbornou úroveň práce. Odkazy v textu na citované literární prameny jsou však nezřídka v přehledové části práce užity nevhodně za celými odstavci.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjáďte 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.</i>	
Student aktivně vyhledával literaturu, navrhoval řešení problematiky a prokázal, že umí s literaturou pracovat.	

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.

Výsledky práce dokládají relevanci úvah o změně hustoty terče v průběhu dopování příměsí a demonstrují její dopad na hloubkovou distribuci příměsí. Student ve své práci použil zjednodušující přístup pro stanovení hustoty terče v několika krocích, což tvořilo výchozí stav pro simulaci hloubkové distribuce programem SRIM. Dosažené výsledky porovnal s literaturou. Charakter zpracování práce řadí bakalářskou práci mezi práce s novostí v kontextu vědeckých článků publikovaných v mezinárodních časopisech.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Student projevil zájem se podílet na teoretickém řešení fyzikálních jevů působících odchylky v hloubkové distribuci implantované příměsí stanovené experimentálně a teoreticky. Téma práce řešil dva semestry. Pravděpodobně online forma studia způsobená pandemií vedla k tomu, že téma bylo řešeno nerovnoměrně s přestávkami. Student však prokázal schopnost samostatné práce, je ochoten si rozšiřovat znalosti a přistupovat k řešení s dostatečnou mírou kreativity.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 31.8.2021

Podpis: