

Oponentní posudek bakalářské práce

Autor/ka BP: Kateřina Čiháčková
Název práce: Mechanický kalkulátor Nisa, jeho historie, konstrukce a užití
Oponent/ka: doc. Ing. David Horák, Ph.D.

Hodnotící kritéria	Splňuje bez výhrad	Splňuje s drobnými výhradami	Splňuje s výhradami	Nesplňuje
A. Obsahová				
V práci jsou vymezeny základní a dílčí cíle, které jsou v koncepci práce patřičně rozpracovány. Cíle jsou adekvátně naplňovány.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce splňuje cíle zadání.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Studující využívá a kriticky vybírá primární a/nebo sekundární literaturu.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce má vymezen předmět, je využito odpovídajících metodologických postupů.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Výstupy výzkumných částí jsou adekvátně syntetizovány a je o nich diskutováno.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V práci je využita odborná terminologie a jsou vysvětleny hlavní pojmy.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V práci jsou formulovány jasné závěry, které se vztahují ke koncepci práce a ke stanoveným cílům.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Formální				
Práce vykazuje standardní poznámkový aparát a jednotný způsob citací v rámci práce, je typograficky jednotná.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Studující dodržuje jazykovou normu, text je stylisticky jednotný.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Text je soudržný, srozumitelný a argumentačně podložený.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Přínos práce*				
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Slovní hodnocení práce:

Studentka se ve své práci zabývá technikami výpočtu druhé odmocniny přirozeného čísla metodou babylonskou, Newtonovou metodou tečen, Taylorovou metodou, Bakhshalihovou metodou a metodou řetězových zlomků a jednotlivé metody detailně porovnává zejména z hlediska jejich vhodnosti pro použití na mechanickém nebo elektromechanickém kalkulátoru. Popis každé z metod je následován názornou ilustrací jejího použití na příkladu. Na tuto část více matematickou navazuje část týkající se historie, výroby a jednotlivých produktů tří různých technologií firmy Nisa.

Oponent se jako sběratel a milovník starých strojů obdivující um našich předků s radostí do práce začetl. Přivítal by jen detailnější část věnující se československým výrobkům Nisa. Stanovené cíle byly splněny. Studentka si strukturu práce důkladně rozmyslela a jednotlivé kapitoly a sekce na sebe logicky navazují a tvoří ve finále velice čtivý celek. Práce obsahuje minimum překlepů, zmínil bych jen následující:



na str. 20 - kladné (pokud $s < a^2$) a záporné (pokud $s > a^2$) patří otočit nerovnosti a na str. 27 Poznámka 2 - nad sumou patří nikoliv nekonečno nýbrž n . Autorka využila vhodnou literaturu o dané problematice, na všechny použité zdroje se řádně odkazuje. Grafické i typografické zpracování mají vysokou úroveň.

Oponent hodnotí práci známkou "výborná".

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu Bc.:

ANO

Práci doporučuji k obhajobě:

ANO

Návrh klasifikačního stupně:

výborně

Náměty pro obhajobu:

Demonstrovala by studentka krok za krokem výpočet druhé odmocniny ze dvou na jí zvoleném kalkulátoru (co bude v jednotlivých krocích na vstupu, co v akumulátoru apod.), např. Nisa PK5?

Datum: 15.08.2020

Podpis: _____