



OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	PROBLEMATIKA LOUPÁNÍ OLEJNATÝCH SEMEN
Autor práce:	Jan PAVLÍČKO
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	Ing. Roman UHLÍŘ, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav konstruování a částí strojů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Zadání závěrečné práce se dotýká problematiky loupání olejnatých semen za účelem extrakce oleje pro další zpracování v potravinářském či jiném průmyslu. Svým rozsahem zadání pokrývá problematiku rešeršní činnosti, vlastní koncepční návrh experimentálního loupacího zařízení vč. sestavení metodiky měření, přípravu a provedení experimentálních zkoušek a jejich vyhodnocení.	

Splnění zadání	splněno
V předložené práci student průběžně naplňuje definované cíle. Rozsahem odpovídá nárokům, kladeným na tento typ závěrečné práce.	

Zvolený postup řešení	správný
Konstrukční řešení experimentálního loupacího zařízení vychází z používaných koncepcí a takto zvolený postup řešení lze tedy považovat za správný.	

Odborná úroveň – Rozbor práce	B - velmi dobře
Funkčnost experimentálního loupacího zařízení, jeho variabilita a použitelnost pro různé druhy olejnatých semen je doložena výsledky experimentálního měření. Pro zadavatelskou firmu budou mít výsledky z měření nepochybně význam pro další směřování vývoje loupacích strojů a případnou úpravu celkové technologie procesu loupání, vč. využitelných předúprav. V práci je bohužel málo prostoru věnováno popisu příprav a popisu použité metodiky experimentálního měření.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
I přesto, že práce obsahuje několik drobných formálních chyb, je celkově zpracována na dobré úrovni a to jak z hlediska odborného vyjadřování, tak použití gramatických jevů. Kladně bych také hodnotil srozumitelnost textů jednotlivých kapitol a jejich logickou návaznost.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Výběr použitých zdrojů je korektní a pokrývá širokou škálu zahraničních materiálů, vč. relevantních patentových přihlášek.	

Další komentáře a hodnocení	
Bez poznámek.	



III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Student Jan PAVLÍČKO vypracoval závěrečnou diplomovou práci v souladu se zadáním a s vytýčenými cíli. Formální i jazyková úroveň práce je na dobré úrovni. Drobné výhrady mám k nejasnostem ohledně metodiky experimentálního měření, které vyplývají z ne příliš jasného popisu této metodiky. Proto jsem připravil soubor otázek, které mohou napomoci k objasnění této problematiky.

Otázky k obhajobě:

- 1) Vysvětlíte, co je to opakovatelnost měření.
- 2) Popište stručně navrženou metodiku měření (loupání) vyhodnocovaných olejnatých semen z hlediska teoretické výkonnosti experimentálního zařízení ($14\text{g}\cdot\text{s}^{-1}$), stanovené velikosti jednotlivých měřených dávek (10g) semen a opakovatelnosti měření.
- 3) V práci se nehovoří o velikosti otáček šneku a brusného rotačního kotouče v průběhu experimentu. Byla rychlost otáček v průběhu experimentu nějak snímána a regulována? Lišila se nějak od uvedené teoretické hodnoty $1\text{ot}\cdot\text{s}^{-1}$?
- 4) Může mít rychlost otáček rotačního kotouče nějaký vliv na výsledky procesu loupání uvedených druhů semen?
- 5) Experimentální zařízení je výkonnostně konstruováno s ohledem na jeho ruční pohon. Zdůvodněte nutnost použití vrtačky jako pohonu v průběhu experimentu.
- 6) Dokáže vrtačka vyvinout požadovaný krouticí moment při teoretických otáčkách $1\text{ot}/\text{s}$?
- 7) Máte již v současnosti k dispozici nějaké informace od zadavatelské firmy o dalším směřování jejich vývoje v oblasti loupání olejnatých semen?

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně.**

V Praze, dne **18.6.2017**

.....
Ing. Roman UHLÍŘ, Ph.D.
oponent práce