



## OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	<b>NÁVRH ZAŘÍZENÍ PRO ZÍSKÁNÍ JABLEČNÉHO MOŠTU</b>
Autor práce:	<b>Filip HOŠNA</b>
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	<b>Ing. Zdeněk ČEŠPIRO, Ph.D.</b>
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav konstruování a částí strojů

### II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
Předložená práce se zabývá návrhem drtiče ovoce a lisu k získávání šťávy. Drtič je poháněn elektromotorem a řemenovým převodem, lis hydraulickým válcem. Téma považuji ze středně náročné.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
V zadání je požadováno vytvoření konstrukčního řešení, modelu zařízení a pevnostní kontrola důležitých částí. Zařízení je určeno pro zpracování menšího množství ovoce a má být sestavitelné v domácích podmínkách. Zadání bylo splněno.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
Postup řešení je správný. Po úvodní rešerši je navržena koncepce obou řešených zařízení a konstrukční řešení. Následují silové rozbor a pevnostní kontroly.	

<b>Odborná úroveň – Rozbor práce</b>	<b>A - výborně</b>
Práce je prakticky zaměřena a jejím cílem je navrhnout koncepci a konstrukční řešení drtiče ovoce s pohonem elektromotorem s řemenovým převodem a lisu s pohonem hydraulickým válcem. Kromě konstrukčního návrhu a pevnostních kontrol práce obsahuje také stručný rozbor problematiky zpracování ovoce s úvahou o potřebných silách a výkonech. Na jeho základě je vybrán typ drtiče ovoce a proveden silový rozbor. Práce je na dobré odborné úrovni a splňuje požadavky.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B – velmi dobře</b>
Práce je bez překlepů a jazykových chyb. Po formální stránce je možné vytknout, že seznam použitých označení není abecedně řazen. Z hlediska technického zobrazování připomínám chybějící osu v obrázku 43 na str. 47.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
Seznam použité literatury odpovídá tématu a je správně citován.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
Předložená práce splňuje požadavky. Kromě konstrukční a výpočtové části obsahuje i část, zabývající se zpracováním ovoce, která svědčí o hlubším zájmu o problematiku a pečlivé úvodní přípravě.	

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce se zabývá návrhem a výpočty válcového drtiče ovoce a lisu na ovoce. Drtič je poháněn elektromotorem s řemenovým převodem, lis hydraulickým válcem. Autor postupoval správným způsobem, provedl potřebnou rešerši, navrhl konstrukci zařízení a vytvořil jeho model. Dále stanovil zatěžující síly a provedl pevnostní kontroly.

Práce svým obsahem splňuje požadavky, je na velmi dobré odborné úrovni a její zadání bylo splněno.

#### *Otázky k obhajobě*

1. Vysvětlíte zatížení hlavního hřídele. V kterých místech a jakým způsobem je provedena pevnostní kontrola?
2. Jaké jsou velikosti svarů na rámu lisu?

***Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.***

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

V Praze, dne 18. 8. 2022

.....  
Ing. Zdeněk ČEŠPÍRO, Ph.D.  
oponent práce