

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh a realizace 3D tiskárny
Jméno autora:	Bc. Miroslav Kotrč
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav výrobních strojů a zařízení
Vedoucí práce:	Ing. Jiří Švéda, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav výrobních strojů a zařízení

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Jedná se o komplexní návrh 3D tiskárny a její realizaci včetně oživení a základního testování. Téma je díky komplexnosti náročnější.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Zadání práce bylo splněno. Téma bylo komplexní od návrhu až po realizaci a testování. Student prokázal schopnost navrhnout a vytvořit inženýrské dílo. Nicméně by bylo dobré detailněji popsat dosažené výsledky tisku na vytvořené tiskárně, doplnit porovnání s konkurenčními řešeními na testovacích dílcích (kvalita, rychlost) a dále také porovnat obrácený princip tisku s běžnou konfigurací (tiskárnu lze provozovat oběma způsoby).	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Autor na řešení práce postupoval systematicky a samostatně a průběžně po celou dobu tvorby diplomové práce. Velice oceňují zvládnutí všech disciplín, kterým se autor musel v rámci diplomové práce věnovat a které jsou nutné pro vývoj výrobního zařízení. Jednalo se o průzkum současných řešení, následně výběr vhodného řešení, konstrukční návrh, realizaci a testování.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornou úroveň práce považuji za vysokou, jen s drobnými připomínkami v oblasti testování tiskárny. Autor v rámci realizace uplatnil řadu zkušeností nabytých během studia. Celkově práce působí komplexně.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je dobře členěna a je z ní patrný systematický postup. Jazykově je práce na dobré úrovni s relativně nízkým počtem překlepů, jen některé výrazy by mohly být formulovány formálněji.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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 v rámci získávání informací využil řadu zdrojů, které v práci cituje korektně.	

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.

-

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předložená práce je komplexním dílem popisujícím návrh, konstrukci, realizaci i testování výrobního zařízení. Zvládnutí tohoto celého řetězce považuji za náročné a student jej uchopil správně a systematicky. Zejména realizace navrženého řešení není v rámci diplomových prací zcela běžnou záležitostí. Student tak prokázal schopnost vytvořit komplexní inženýrské dílo. I když v práci chybí detailnější popis testování tiskárny na zkušebních výtiscích, považuji práci za výborně zvládnutou.

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

Datum: 18.8.2023

Podpis: