

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh systému plánování výroby pro výrobní systémy kombinující aditivní a konvenční technologie výroby
Jméno autora:	Bc. Michal Kaňák
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ú12134
Vedoucí práce:	Ing. Tomáš Kellner
Pracoviště vedoucího práce:	Ú12134, ČVUT Fakulta strojní

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vzhledem ke komplexnosti návrhu výrobního systému a nutnosti práce v poměrně složitém simulačním software, hodnotím zadání jako náročnější.	

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>	
Zadání práce bylo splněno ve všech bodech a v dostatečném rozsahu.	

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 pracoval samostatně a pravidelně svoji práci konzultoval. Drobnou výtku bych měl pouze k četnosti konzultací v raném období činnosti.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Simulace výrobních systémů s využitím nástrojů Průmyslu 4.0 je velice aktuální téma. Pro naplnění cílů práce musel student pochopit základy technologického projektování a osvojit si simulační software. Výtkou je zde nevyužití výsledků simulace k dostatečnému popisu jednotlivých aspektů výroby, které ovlivňují fiktivní výrobní systém.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Většina práce je formálně a jazykově dobře zpracována. Místy student ale používá nepřesné obraty a nevhodnou skladbu vět. Nicméně pouze v takové míře, která nenarušuje integritu práce.	

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. 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 v práci čerpá z dostatečného počtu zdrojů o dostatečné kvalitě. V práci dobře pracuje s použitou literaturou a dodržuje zásady citování dané citační normou.	

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Diplomová práce studenta Michala Kaňáka je obsahem i zpracováním na velmi dobré úrovni. Cílem práce bylo popsat chování fiktivního výrobního systému založeného na kombinaci aditivních a konvenčních technologií. V současné době se tato kombinace v sériové výrobě nevyskytuje, a pokud ano, tak pouze okrajově. Je to z důvodu náročnosti aditivních technologie na výrobní i ekonomickou stránku procesu výroby. Diplomová práce popisuje chování takového systému. Práce je dobře zpracovaná a simulační modely jsou plně funkční. Výtku bych měl k zhodnocení výsledného modelu, které mohlo být detailnější.

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

Datum: 22.8.2019

Podpis:

