

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Hádra Jaroslav
Studijní program:	B3909 Procesní inženýrství
Studijní obor:	Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	Ing. Lukáš Maňas, Ph.D.
Akademický rok:	2020/2021

Název bakalářské práce:

Konstrukce vstřikovací formy krytu rozvodů motoru

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	B - velmi dobře
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	E - dostatečně
4. Popis experimentů a metod řešení	D - uspokojivě
5. Kvalita zpracování výsledků	C - dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	C - dobře
7. Formulace závěrů práce	C - dobře

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

C - dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Experimentální část práce je zaměřena na základní rozdělení použitých materiálů, technologii vstřikování a základní principy výroby formy a konstrukce výrobku. Všechny tyto kapitoly jsou spíše obecného charakteru bez konkrétních problematiky, která by souvisela s řešením práce. Teoretická část práce obsahuje menší počet formálních chyb a odklonů od šablony a také například nevhodné značení materiálů. První část práce obsahuje pouze 14 zdrojů, z nichž polovina náleží citacím použitých obrázků.

V praktické části postrádám bližší popis geometrie modelu výrobku a současně uvedení důvodů, proč bylo nutné použít také boční odformování. Současně bych doporučil volit vstřikovací stroj až po návrhu formy, v okamžiku, kdy bude znám rozměr vstřikovací formy. Také bych uvítal bližší popis důvodu, proč byl použit uvedený materiál v kombinaci s banánovým vtokem a technologií vstřikování. Výrobce materiál doporučuje pro soustružnické automaty. Pan Hádra současně neuvádí značení použitých normálů, odvodu formy či důvody pro použité umístění vtokového ústí. V návrhu formy postrádám části pro správnou funkci formy, například zkosené hrany, odlehčení a další běžné prvky výrobního nástroje.

Bakalářskou práci pana Hádry doporučuji k obhajobě a hodnotím ji C – dobře.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Proč byl zvolen uvedený materiál a jaká je jeho vhodnost pro vstřikování? Jaká jsou důležitá kritéria pro výběr vstřikovaného materiálu z pohledu materiálových vlastností?
2. Pro jaké materiály je vhodné použít banánový vtok? Jakou technologií je banánový vtok vyroben a jaké další možnosti pro jeho zakomponování do výrobní formy znáte?
3. Jakým způsobem by bylo možno určit umístění odvodu vtokových kanálů obecně pro materiál PA? Jaká by byla jejich geometrie?

Ve Zlíně dne **02. 06. 2021**

Podpis oponenta bakalářské práce