

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Květoslav Kučera
Studijní program:	Procesní inženýrství
Studijní obor:	Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce:	doc. Ing. Martin Ovsík, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.
Akademický rok:	2022/2023

Název bakalářské práce:

Konstrukční návrh vstřikovací formy pro výrobu technického plastového dílu

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

C - dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Předložená bakalářská práce se zabývá problematikou konstrukčního návrhu vstřikovací formy pro výrobu plastového dílu, kterým je uzávěr v nádobě vysavače mezi filtrem a prostorem pro ventilátor. V teoretické části práce autor popisuje přehled polymerních materiálů, technologii vstřikování, zásady konstrukce plastových výrobků a postup konstrukce vstřikovací formy. V praktické části práce je popsán samotný vstřikovaný díl, materiál pro jeho výrobu a návrh zaformování včetně vtokového systému. Zde je nutné zmínit, že je ve formě nevhodně řešena geometrie vtokového systému (vtoková, ústí rozvodné kanály, ...). Následně je uveden návrh temperačního systému, který je ale příliš primitivní a bez bližšího popisu, např. jaké jsou průměry kanálů či jak budou jednotlivé větve propojeny. Dále v tomto systému postrádám vnější ucpávky. Pro navrženou formu byl zvolen vstřikovací stroj, ale bohužel nelze z uvedených informací posoudit jeho vhodnost. Konstrukční návrh 3D modelu je doplněn 2D sestavou a příslušnými řezy. Ve 3D modelu nejsou jednotlivé díly formy uspořádány do podsestav a to se také projevilo při generování obrázků do samotné BP. Ve výkresové dokumentaci je také řada nedostatků a prohřešku z hlediska zásad technického kreslení. Studentovi bych dále vytkl nevhodné použití některých literárních zdrojů, překlepy nebo nekvalitní obrázky. Závěrem konstatuji, že student splnil všechny body zadání a prokázal znalosti získané studiem na vysoké škole.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Na základě jakých parametrů jste volil uvedený vstřikovací stroj?
2. proč jste volil výrobně nevýhodné průřezy rozváděcích kanálů a vtokových ústí?
3. Proč byla forma navržena jako dvounásobná?

V Zlíně dne **30.05.2023**

Podpis oponenta bakalářské práce