

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Vondráček Filip
Studijní program: Výrobní inženýrství
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Martin Ovsík, Ph.D.
Oponent diplomové práce: prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025

Název diplomové práce:

Konstrukce nástroje pro výrobu mřížky palubní desky automobilu technologií vstřikování

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce se zabývá konstrukčním návrhem vstřikovací formy pro výrobu automobilového dílu. V teoretické části práce autor popisuje technologii vstřikování, konstrukčními zásadami pro návrh plastových dílů a konstrukčními zásadami pro návrh nástroje – vstřikovací formy. Dále pokračuje přehledem polymerních materiálů využívaných automobilovém průmyslu, možnostmi použití simulačních programů a využitím reverzního inženýrství. V praktické části práce je nejprve definován zadaný výrobek, pro který se navrhovala vstřikovací forma. Následně byla provedena předběžná analýza pro dva polymery (ABS a PP). Následuje popis postupu konstrukce vstřikovací formy pro výrobu zadaného plastového dílu. Následně bylo provedeno zaformování dílu. Násobnost byla vzhledem ke složitosti odformování dílu řešena o velikosti 4. Konstrukční návrh vstřikovací formy je podpořen analýzami vstřikovacího procesu v programu Autodesk Moldflow, kde byly variovány 3 verze temperačních systémů a dva výše uvedené polymery. Součástí práce jsou i výkresy sestavy vstřikovací formy doplněný kusovníkem, ve kterých jsou drobné prohřešky proti zásadám technického kreslení. Tato připomínka však zásadním způsobem nesnižuje velmi dobrou úroveň práce. Závěrem konstatuji, že student prokázal znalosti získané studiem na vysoké škole a práci doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Na základě čeho byl zvolen vtokový systém?
2. Proč byly vybrány právě materiály ABS a PP?

VZlíně dne **27. května 2025**

Podpis oponenta diplomové práce