

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Moderní trendy v oblasti tlakové lití se zaměřením na aditivní výrobu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Matěj Novotný</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Vladislav Andronov
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Problematika vysokotlakého lití je již popsána a zmapovaná. Ovšem s příchodem nových technologií se otevírá prostor popsat ty nejmodernější trendy a zároveň i směry, kterými se tato technologie bude do budoucna ubírat. V této práci si autor klade za cíl popsat nejnovější proudy inovací a ve větším detailu se zaměřit na využití aditivní výroby právě v oblasti tlakového lití.</p>	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
<p>Student přehledně a uceleně zpracoval nejmodernější trendy v oblasti vysokotlakého lití jako je výroba strukturálních dílů, semi-solid metal casting a využití aditivních technologií, které věnoval největší část své práce. Zároveň v této práci nechybí ani praktická část, kdy se autor zaměřuje na analýzu prémiových materiálů pro tlakové lití, jak konvenčně vyrobeného materiálu W360, tak speciálního materiálu určeného pro 3D tisk, oceli L40.</p>	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
<p>Student pracoval svědomitě a na jednotlivých bodech práce postupoval systematicky a samostatně. Dodržování termínů nebylo zejména v průběhu letního semestru příliš dodržováno, ale po zkuškovém období již byla situace lepší.</p>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Odbornou úroveň práce, využití znalostí získaných studiem, studium odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe hodnotím kladně. Student k tomu tématu přistoupil svědomitě, od základů popsal a uvedl čtenáře do problematiky tlakového lití, aditivní výroby a postupně až po nejmodernější trendy dané oblasti. Následně postupoval dle vytvořené metodiky, úspěšně analyzoval a odborně vyhodnotil získaná data.</p>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<p>Bakalářská práce je po formální a jazykové stránce na výborné úrovni. Rozsah práce hodnotím jako dostačující.</p>	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
<p>Student využil všechny relevantní zdroje. Všechny převzaté prvky řádně odlišil od vlastních výsledků a úvah. Citace byly úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</p>	

V rámci předložené bakalářské práce autor použil dostatečné množství relevantních pramenů, na které správně odkazuje a které zároveň správně cituje dle příslušné normy.

**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.*

Bakalářská práce je zaměřená na vysokotlaké lití a popsání nejmodernějších trendů v této oblasti. Největší detail je autorem kladen na oblast aditivní výroby. Ta v této době značně zasahuje a pozitivně přispívá k řešení některých problémů v oblasti tlakového lití. V praktické části byly autorem analyzovány a vyhodnoceny speciálně prémiové materiály pro tlakové lití a výsledky byly porovnány s hodnotami z rešerší části.

Tato práce může čtenářům a odbornému publiku posloužit jako ucelený přehled moderních trendů v oblasti vysokotlakého lití a zároveň jako inspirace pro výběr správného materiálu pro výrobu 3D tištěných nástrojů do tlakových licích forem.

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

Datum: 13.8.2022

Podpis: Ing. Vladislav Andronov