

## HODNOCENÍ OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Student:** Bc. Michaela Brathová

**Název DP:** ANALÝZA ROZMĚROVÉ STABILITY ODLITKŮ LITÝCH TECHNOLOGIÍ VYTAVITELNÉHO MODELU

### **Dílčí hodnocení práce:**

#### 1) Splnění požadavků a cílů

Diplomová práce popisuje dosažené výsledky provedených testů a analýz s cílem popsat rozměrovou stabilitu výrobního procesu a vlivy jednotlivých výrobních operací. Práce je zpracována pečlivě a detailně. Teoretické části diplomové práce je věnován dostatečný prostor s ohledem na požadavky a obecný popis použité výrobní technologie. Praktická část práce přináší zajímavý pohled na hlavní vlivy způsobující rozměrovou nestabilitu výrobního procesu.

Hodnocení: A - Výborně

#### 2) Odborná úroveň práce

Odborná úroveň předložené diplomové práce je na velmi dobré úrovni. Množství dat a provedená zkoumání v praktické části práce ukazuje, že studentka měla přístup a možnost řešit reálný problém v prostředí výrobního závodu. Práce přináší informace, které umožňují jejich dalšího využití v praxi.

Hodnocení: B - Velmi dobře

#### 3) Možnost aplikace

Výstupy diplomové práce představují soubor dat o možných vlivech na deformační chování odlitků a jejich rozměrovou stabilitu. U získaných informací je předpoklad jejich dalšího využití ve výrobní praxi nejenom u daného konkrétního odlitku, ale i možnost zobecnění z pohledu výrobní technologie vytavitelného modelu pro typově podobné odlitky. Tato problematika představuje jednu z klíčovaných oblastí výroby odlitků pomocí metody vytavitelného modelu.

Hodnocení: A - Výborně

#### 4) Využití poznatků z literatury

Přehled použité literatury ukazuje, že práce byla vypracována s použitím domácích i zahraničních zdrojů věnujících se metodě lití na vytavitelný model. Výběr jednotlivých publikací odpovídá zvolenému tématu. V diplomové práci však chybí konkrétní odkazy na obdobná měření či výzkumy, které by mohly rozšířit či napomoci při hodnocení dosažených výsledků

Hodnocení: B - Velmi dobře

#### 5) Uspořádání práce a formální úprava

Předložená diplomová práce je rozdělena do jednotlivých kapitol dle pokynů pro vypracování. Řazení jednotlivých kapitol odpovídá sledu výrobních operací a jednotlivým provedeným měřením a pokusům. Teoretická i praktická část jsou dostatečně obsáhlé a logicky řazené. Úvodní kapitoly se věnují popisu technologie a především vlivům na rozměrovou přesnost a stálost výrobní metody. Následující kapitoly popisují provedená měření a experimenty v různých etapách výroby.

Hodnocení: A - Výborně

### Dotazy a připomínky k práci:

Jak velký byl celkový vzorek odlitků použitý pro jednotlivá měření ?

Proč bylo pro experimenty s keramickou formou použito pouze 2 modelů?

Jaká jsou hlavní doporučení směrem ke zvýšení rozměrové stability a potlačení vlivu jednotlivých výrobních kroků ?

### Celková klasifikace diplomové práce:

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm:

A - Výborně

V Praze dne: 20.8.2015

.....  
Ing. Václav Píša  
oponent