



# PenFlow

príprava k diplomovej práci

Michaela Jamborová

/

ADE

/

2023

# Cieľ práce

01

Inšpirácia a využitie 3D pera na vytvorenie špecifických textúr.  
Práca na tejto skúške zahŕňa vytvorenie sady prsteňov  
z textúry vytvorenej 3D perom.

Následne preskúmanie správania týchto  
štruktúr pri ich odlievaní do striebra.



Michaela Jamborová

/

ADE

/

2023

# Porovnanie 3D pero

02



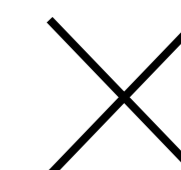
Crelando\_Lidl

28.50 €  
699 kč



190°C

3 stupne



**cena**

**úchop**

**teplota  
trysky**

**regulácia  
rýchlosti**

**tlač**



Sunlu SL-300

68.90 €  
1655 kč



160-210 °C

8 stupňov



**Michaela Jamborová**

**/**

**ADE**

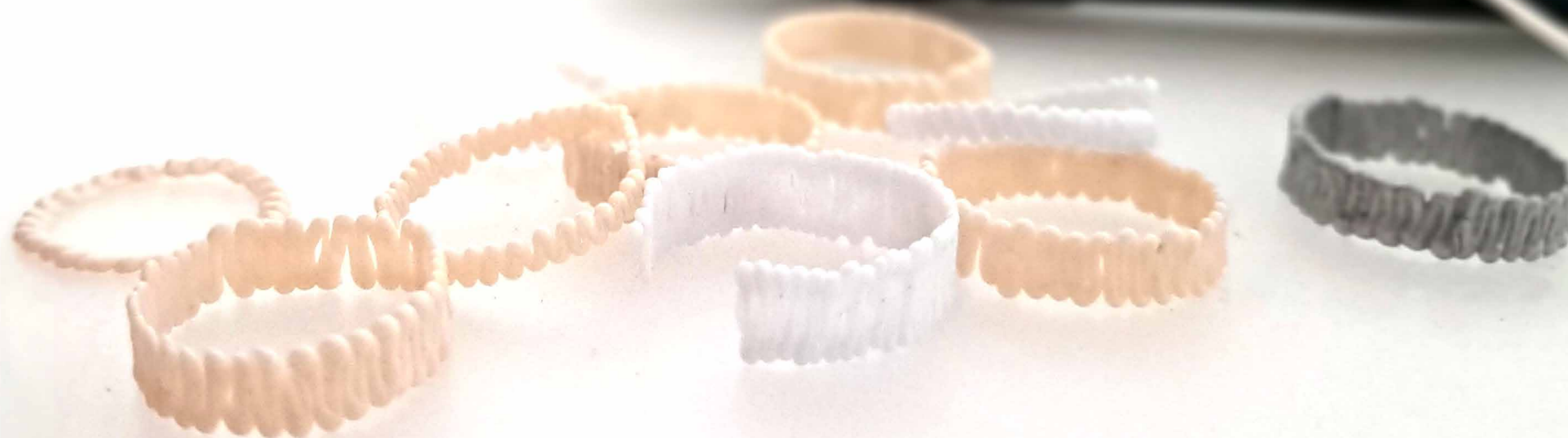
**/**

**2023**

# Model 3D pero

Textúry vytvorené pomocou 3D pera sa následne stočila do tvaru prsteňa. Upravila sa ich dĺžka aby dosiahli správnu veľkosť.

03

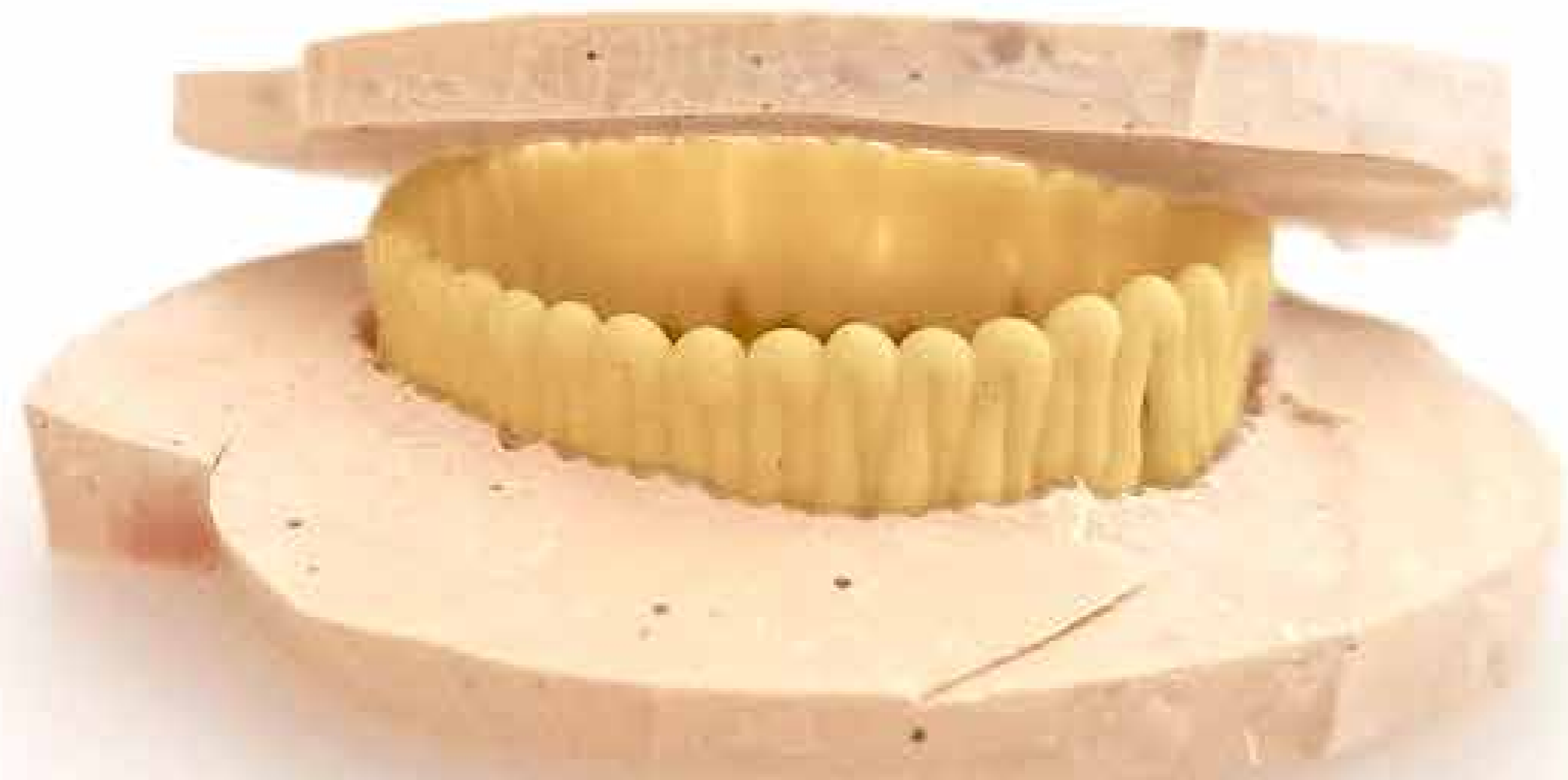


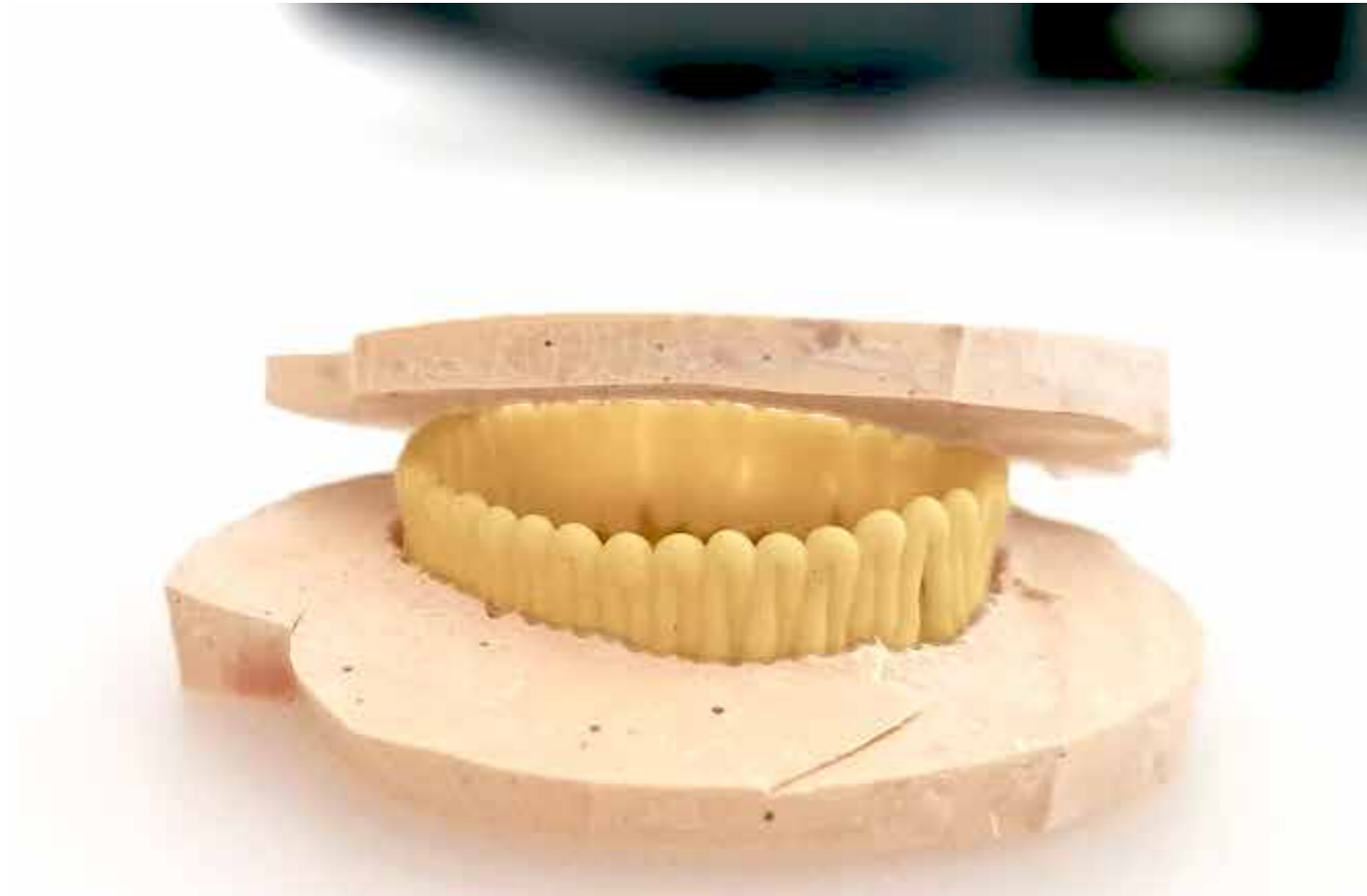
# Voskový odliatok

Na vyrobenie formy na voskové odliatky je použitý lukoprén.

Testovanie dvoch typov foriem: formu z jedného kusu a dvojdielnu forma.

Pri použití dvojdielnej formy bolo vytiahnutie voskového odliatku jednoduchšie a účinnejšie.





## **80% parafínu 20% včelieho vosku**

Včelí vosk nevyhovoval. Úprava jeho vlastností pridaním parafínu čím sa získali požadované vlastnosti - dostatočnú pevnosť a pružnosť.



## **Parafín**

Odliatky z parafínu boli príliš krehké a ľahko sa lámali, čo ich robilo nevhodnými pre daný tvar.

# Príprava na odlievanie

06

Na voskový odliatok sa pripevnili odtokové kanáliky a nálievka z vosku. Pripravené odliatky boli umiestnené do kovových trubiek, ktoré sa zaliali sádrou.

Po vytvrdnutí sádry sa celá trubka vložila do rúry na vypálenie vosku (technika miznúceho vosku)



Michaela Jamborová

/

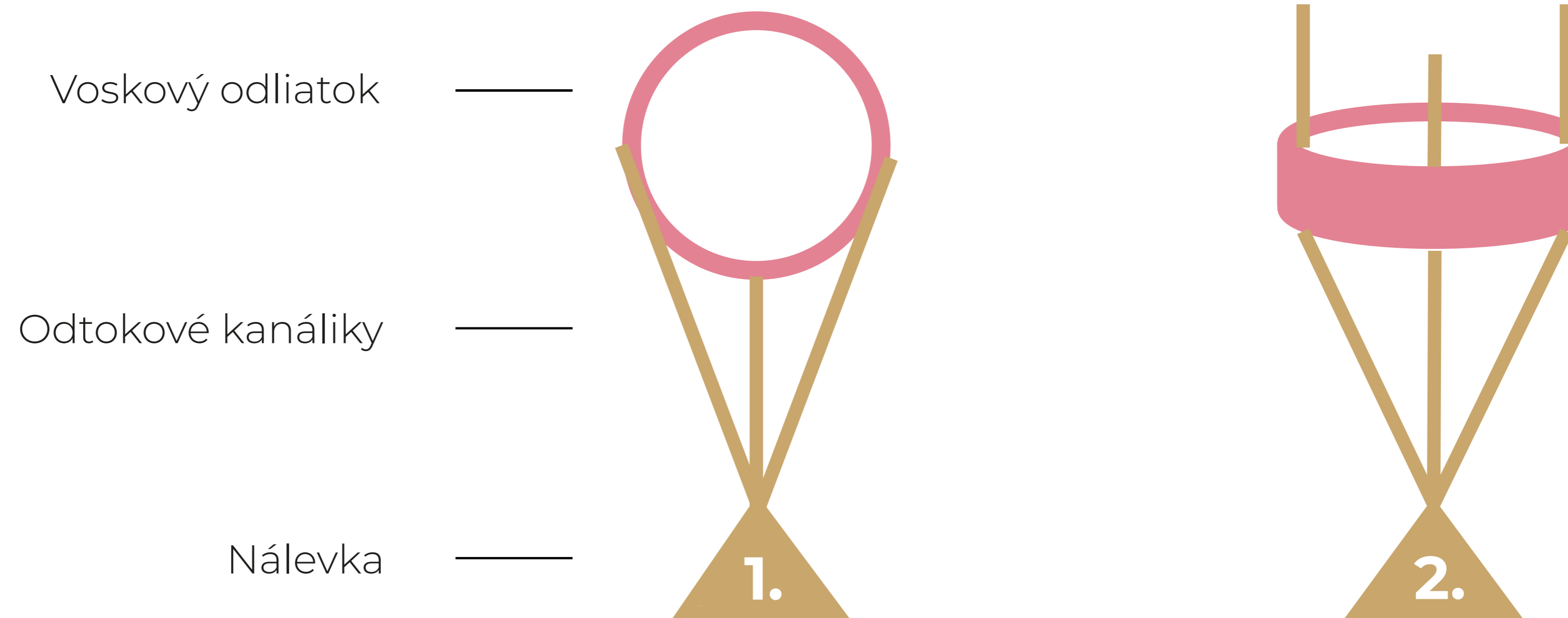
ADE

/

2023

# Odtokové kanály

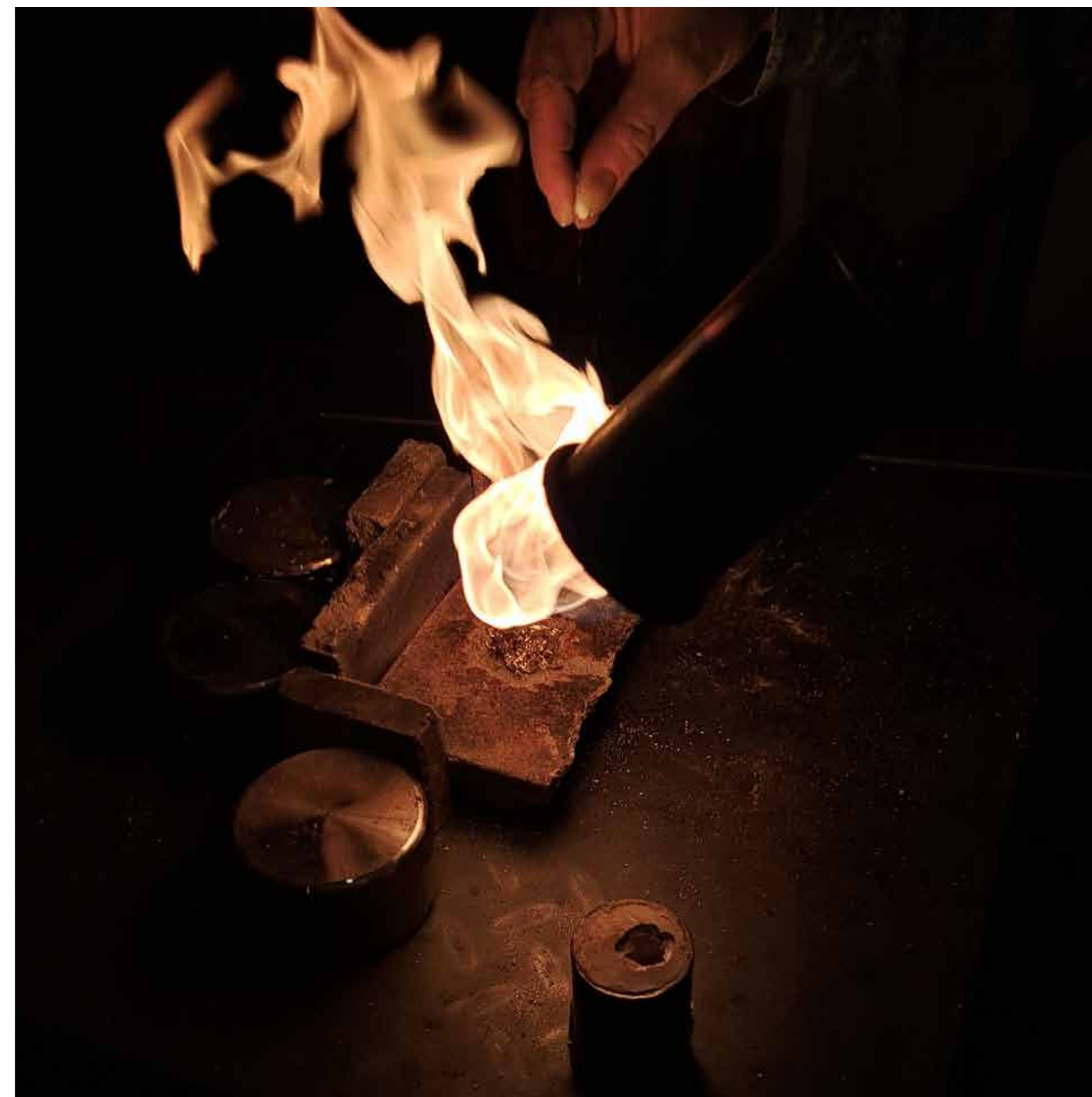
07





# Odlievanie

Roztavené striebro sa naleje do pripravenej sádrovej formy. Forma sa umiestni do praku a za použitia krúťivého pohybu sa rovnomerne rozleje. Celá forma sa následne vloží do vody, kvôli vymytiu sadry a získaniu finálneho odliatku.



**Michaela Jamborová**

/

**ADE**

/

**2023**

# Výsledok

Po mnohých pokusoch a experimentovaní s rôznymi typmi odtokových kanálikov som nedokázala úspešne odliat prsteň.

Príčinou môže byť nedostatočne zohriatie striebra alebo pomalá manipulácia pri vkladaní do praku.

09



Michaela Jamborová

/

ADE

/

2023

