

# OBSAH

## I. ročník

|         |                                                           |    |
|---------|-----------------------------------------------------------|----|
| 1       | Úvod .....                                                | 7  |
| 1.1     | Úkol technologie v přípravě kvalifikovaného dělníka ..... | 7  |
| 1.2     | Vznik a historie zlatnictví .....                         | 7  |
| 2       | Základy ručního zpracování kovů .....                     | 9  |
| 2.1     | Měření a rýsování .....                                   | 9  |
| 2.1.1   | Ocelové měřítko .....                                     | 9  |
| 2.1.2   | Rýsovací jehla .....                                      | 9  |
| 2.1.3   | Kružítko .....                                            | 10 |
| 2.1.4   | Posuvné měřítko .....                                     | 10 |
| 2.1.4.1 | Zásady měření .....                                       | 10 |
| 2.1.5   | Mikrometr .....                                           | 12 |
| 2.1.5.1 | Zásady měření .....                                       | 13 |
| 2.2     | Stříhání .....                                            | 13 |
| 2.2.1   | Ruční nůžky .....                                         | 13 |
| 2.2.2   | Pákové nůžky .....                                        | 13 |
| 2.3     | Vyrovnávání .....                                         | 13 |
| 2.4     | Řezání .....                                              | 15 |
| 2.5     | Vrtání .....                                              | 16 |
| 2.5.1   | Vrták kopinatý .....                                      | 16 |
| 2.5.2   | Vrták šroubovitý .....                                    | 16 |
| 2.5.3   | Vrták kruhostředný .....                                  | 16 |
| 2.5.4   | Ostření .....                                             | 17 |
| 2.5.5   | Mazání a chlazení .....                                   | 17 |
| 2.6     | Pilování .....                                            | 17 |
| 2.7     | Smirkování .....                                          | 19 |
| 2.8     | Válcování .....                                           | 19 |
| 2.8.1   | Válcování plechu .....                                    | 20 |
| 2.8.2   | Válcování drátu .....                                     | 20 |
| 2.9     | Protahování drátu .....                                   | 20 |
| 2.10    | Žihání .....                                              | 21 |
| 2.11    | Stáčení a ohýbání drátu .....                             | 23 |
| 2.12    | Pájení .....                                              | 23 |
| 2.12.1  | Pájení natvrdo .....                                      | 23 |
| 2.12.3  | Pájení naměkko .....                                      | 26 |
| 2.13    | Vážení drahých kovů .....                                 | 26 |
| 2.14    | Kontrolní otázky .....                                    | 26 |

## II. ročník

|     |                                   |    |
|-----|-----------------------------------|----|
| 3   | Základní výrobní techniky .....   | 29 |
| 3.1 | Ohýbání do ostrých hran .....     | 29 |
| 3.2 | Sestavování obrub na kameny ..... | 29 |



|          |                                            |           |
|----------|--------------------------------------------|-----------|
| 3.2.1    | Obruby rovné .....                         | 29        |
| 3.2.2    | Zdvojená obruba .....                      | 30        |
| 3.2.3    | Obruby zúžené (kónické) .....              | 30        |
| 3.2.4    | Obruby ozdobně vyřezávané .....            | 31        |
| 3.3      | Vytloukání .....                           | 32        |
| 3.3.1    | Vytloukání v ocelové formě .....           | 32        |
| 3.3.2    | Vytloukání na olovu .....                  | 33        |
| 3.3.3    | Vytloukání na dřevě .....                  | 34        |
| 3.3.4    | Tepání .....                               | 34        |
| 3.3.5    | Cizelování .....                           | 34        |
| 3.3.6    | Vyrovňávání .....                          | 34        |
| 3.3.7    | Způsob pájení dutých předmětů .....        | 34        |
| 3.4      | Výroba stěžejek .....                      | 35        |
| <b>4</b> | <b>Jednoduché výrobní postupy .....</b>    | <b>36</b> |
| 4.1      | Výroba závěsů .....                        | 36        |
| 4.1.1    | Přenášení výkresů a rozvinutí pláště ..... | 37        |
| 4.2      | Výroba náušnicových uzávěrů .....          | 37        |
| 4.2.1    | Uzávěry náušnic .....                      | 37        |
| 4.2.2    | Řezání závitů .....                        | 40        |
| 4.2.2.1  | Řezání závitů vnitřních .....              | 40        |
| 4.2.2.2  | Řezání závitů vnějších .....               | 40        |
| 4.3      | Výroba jednoduchých prstenů .....          | 41        |
| 4.3.1    | Jednoduchá obroučka .....                  | 41        |
| 4.3.2    | Rozštěpená obroučka .....                  | 41        |
| 4.3.3    | Špačkováná obroučka .....                  | 41        |
| 4.3.4    | Míry na prsteny .....                      | 42        |
| 4.4      | Výroba manžetových knoflíků .....          | 43        |
| 4.4.1    | Technika jemného pájení .....              | 43        |
| 4.4.2    | Řetízkový uzávěr .....                     | 43        |
| 4.4.3    | Karabinkový uzávěr .....                   | 43        |
| 4.4.4    | Lodičkový uzávěr .....                     | 43        |
| 4.5      | Ruční a strojová výroba řetízků .....      | 44        |
| 4.5.1    | Výroba ručního ouškového řetízku .....     | 44        |
| 4.5.2    | Výroba řetízků strojem .....               | 44        |
| 4.5.3    | Výroba řetízků dutých .....                | 44        |
| 4.5.4    | Ruční výroba pancrového náramku .....      | 45        |
| 4.5.4.1  | Pérový kroužek .....                       | 45        |
| 4.6      | Kontrolní otázky .....                     | 45        |

### III. ročník

|          |                                      |           |
|----------|--------------------------------------|-----------|
| <b>5</b> | <b>Složité výrobní postupy .....</b> | <b>47</b> |
| 5.1      | Výroba uzávěrů broží .....           | 47        |
| 5.1.1    | Uzávěr kuličkový .....               | 47        |
| 5.1.2    | Uzávěr stěžežkový .....              | 48        |
| 5.1.3    | Uzávěry barokní .....                | 48        |
| 5.1.4    | Výroba háčků .....                   | 48        |
| 5.1.5    | Výroba posuvného háčku .....         | 48        |
| 5.2      | Granátové techniky .....             | 49        |
| 5.2.1    | Obrubová technika .....              | 49        |
| 5.2.2    | Odkrývaná technika .....             | 50        |
| 5.2.3    | Zrnková technika .....               | 50        |
| 5.2.4    | Nýtková technika .....               | 51        |
| 5.2.5    | Zasazování granátu .....             | 52        |



|       |                                                    |    |
|-------|----------------------------------------------------|----|
| 5.3   | Výroba složitých prstenů .....                     | 53 |
| 5.3.1 | Výroba barokního prstenu .....                     | 53 |
| 5.3.2 | Spodek obrubový .....                              | 53 |
| 5.3.3 | Spodek stáčený jednoduchý .....                    | 54 |
| 5.3.4 | Spodek stáčený z rozštěpené obroučky .....         | 54 |
| 5.3.5 | Spodek vyřezávaný .....                            | 54 |
| 5.3.6 | Spodek vytloukaný a ozdobně vyřezávaný .....       | 54 |
| 5.4   | Klenotnická technika .....                         | 55 |
| 5.4.1 | Prořezávaný solitér .....                          | 55 |
| 5.4.2 | Zhotovení prstenu zvaného karmazírunk .....        | 55 |
| 5.4.3 | Postup výroby klenotů všeobecně .....              | 55 |
| 5.5   | Lisování a ražení .....                            | 56 |
| 5.5.1 | Ruční lis vřetenový .....                          | 56 |
| 5.5.2 | Nožní lis .....                                    | 56 |
| 5.5.3 | Vřetenový lis třecí .....                          | 56 |
| 5.5.4 | Lis excentrický (výstředníkový) .....              | 56 |
| 5.5.5 | Lis hydraulický .....                              | 57 |
| 5.5.6 | Lisovací nástroje .....                            | 57 |
| 5.5.7 | Bezpečnost práce .....                             | 58 |
| 5.6   | Výroba náramků a jejich uzávěrů .....              | 58 |
| 5.6.1 | Náramek řetízkový .....                            | 58 |
| 5.6.2 | Náramek stěžejkový .....                           | 59 |
| 5.6.3 | Náramky řadové .....                               | 59 |
| 5.6.4 | Uzávěry náramků .....                              | 59 |
| 5.6.5 | Pojistky náramků .....                             | 60 |
| 6     | <b>Zvláštní techniky používané ve výrobě</b> ..... | 61 |
| 6.1   | Tavení a odlévání drahých kovů .....               | 61 |
| 6.1.1 | Předslitiny .....                                  | 61 |
| 6.1.2 | Prostředky k usnadnění tavení a směšování .....    | 61 |
| 6.1.3 | Formy ocelové .....                                | 62 |
| 6.1.4 | Formy sádrové .....                                | 62 |
| 6.1.5 | Odlévání do sépie .....                            | 62 |
| 6.1.6 | Odlévání do písku .....                            | 62 |
| 6.1.7 | Odstředivé lití zlatých a stříbrných výrobků ..... | 62 |
| 6.1.8 | Zásady správného odlévání .....                    | 65 |
| 6.2   | Druhy oprav šperků .....                           | 65 |
| 6.2.1 | Oprava řetízků .....                               | 65 |
| 6.2.2 | Zmenšení prstenu .....                             | 66 |
| 6.2.3 | Zvětšení prstenu .....                             | 66 |
| 6.3   | Povrchová úprava šperků .....                      | 66 |
| 6.3.1 | Leštění .....                                      | 66 |
| 6.3.2 | Hromadné leštění .....                             | 68 |
| 6.3.3 | Leštění hlazením .....                             | 68 |
| 6.3.4 | Lapidování .....                                   | 68 |
| 6.3.5 | Pískování .....                                    | 68 |
| 6.3.6 | Patinování .....                                   | 69 |
| 6.3.7 | Eloxování .....                                    | 70 |
| 6.3.8 | Rytí .....                                         | 70 |
| 6.4   | Výbrusy kamenů a způsob jejich zasazování .....    | 71 |
| 6.4.1 | Výbrusy kamenů .....                               | 71 |
| 6.4.2 | Zasazování drahokamů .....                         | 72 |
| 6.4.3 | Nástroje zasazovače .....                          | 72 |
| 6.4.4 | Tmelky a svěrky .....                              | 74 |
| 6.4.5 | Voskovec .....                                     | 75 |
| 6.4.6 | Způsoby zasazení .....                             | 75 |



|        |                                         |    |
|--------|-----------------------------------------|----|
| 6.4.7  | Zasazení do obruby .....                | 75 |
| 6.4.8  | Zasazení do krapen .....                | 76 |
| 6.4.9  | Zasazení do šatonu .....                | 76 |
| 6.4.10 | Zasazení zaklepáním .....               | 76 |
| 6.4.11 | Zasazení do zrnek .....                 | 77 |
| 6.4.12 | Čištění .....                           | 78 |
| 6.4.13 | Odkryté zasazení .....                  | 78 |
| 6.4.14 | Zasazování do misek .....               | 79 |
| 6.4.15 | Vrtání perly .....                      | 79 |
| 6.5    | Stříbrnická technika .....              | 79 |
| 6.5.1  | Výroba ozdobného kování na hřeben ..... | 79 |
| 6.5.2  | Zhotovení krabičky .....                | 79 |
| 6.6    | Závěrečná komplexní práce .....         | 80 |