

Obsah

1.1. Úvodní slovo k sbírce řešených příkladů	3
1.2. Seznam použitých značek a symbolů.....	4
2.1. ÚLOHA Č. 1 Stanovení drsnosti povrchu	7
Zadání	7
Pomůcky a měřidla	7
Postup práce	7
1. Kontrola měřidel	7
2. Stanovení drsnosti vizuálním porovnáváním pomocí etalonů	8
3. Stanovení drsnosti vizuálním porovnáním pomocí mikroskopu Comparex.....	8
4. Schéma zorného pole srovnávacího mikroskopu Comparex	8
5. Metoda světelného řezu.....	8
6. Schéma metody světelného řezu	9
7. Hodnocení drsnosti povrchu.....	9
8. Měření drsnosti metodou světelného řezu	10
9. Zhodnocení měření	11
2.2. ÚLOHA Č. 2 Kontrola ozubení ozubeného kola	12
Zadání	12
Schéma měření tloušťky zubu v konstantní výšce	12
Schéma měření rozměru přes zuby.....	14
Pomůcky a měřidla.....	16
Postup práce	16
1. Kontrola funkčnosti měřidel a jejich případné seřízení	16
2. Změření hlavového průměru	17
3. Výpočet modulu kola	17
4. Zjištění tabulkových hodnot.....	17
5. Měření a tabulkové zpracování tloušťky zubu v konstantní výšce	18
6. Výpočetní zpracování naměřených hodnot	18
7. Měření rozměru přes zuby.....	19
8. Výpočetní zpracování naměřených hodnot	20
9. Porovnání tabulkových hodnot s hodnotami naměřenými	21
10. Zhodnocení měření	22
2.3. ÚLOHA Č. 3 Měření dvoubodovou a třibodovou metodou	23
Zadání	23
Pomůcky a měřidla	23
Postup práce	23
1. Kontrola a případné seřízení měřidel	25
2. Stanovení jmenovitého rozměru součásti pomocí posuvného měřítka	25
3. Vynulování číselníkového úchylkoměru	25

4. Měření Δ_2 metodou dvoubodovou a Δ_3 metodou třibodovou	25
5. Tabulkové zpracování výsledků	25
6. Schéma naměřených rozptylů	26
7. Závěrečné zhodnocení měření	27
2.4. ÚLOHA Č.4 Kontrola plochého mezního kalibru	28
Zadání	28
Pomůcky a měřidla	28
Postup práce	29
1. Výběr plochých kalibrů a příprava koncových měrek	29
2. Nastavení optimetru na jmenovitý rozměr pomocí měrek	29
3. Měření odchylek dobré a zmetkové strany kalibru od jmenovitého rozměru	29
4. Tabulkové zpracování naměřených hodnot, výpočet aritmetických průměrů	30
5. Stanovení hodnot z , y , T a H z přiložených tabulek	30
6. Grafické vyhodnocení výsledků měření	32
7. Zhodnocení měření	33
2.5. ÚLOHA Č. 5 Kontrola úhломěrných měřidel	34
Zadání	34
Pomůcky a měřidla	34
Postup práce	34
1. Kontrola funkčnosti a přesnosti měřidel	35
2. Výpočet potřebných hodnot pro naklonění sinusového pravítka o zadaný úhel	35
3. Výběr a složení koncových měrek, výpočet	35
4. Naklonění sinusového pravítka koncovými měrkami o náhodný, předem nespočítaný úhel	36
5. Změření a tabulkové zpracování úhlu sklonu jednotlivými úhломěry	36
6. Výpočet absolutního úhlu sklonu sinusového pravítka α	36
7. Tabulkové zpracování rozdílů naměřených hodnot úhlů s úhlem nastaveným	37
8. Závěrečné zhodnocení měření	37
2.6. ÚLOHA Č. 6 Kontrola závitů šroubů	38
Zadání	38
Pomůcky a měřidla	38
Postup práce	38
1. Kontrola a seřízení měřidel	40
2. Určení stoupání závitu s , vrcholového úhlu a tvaru závitové drážky pomocí šablony	40
3. Měření středního průměru závitu d_2 závitovým mikrometrem včetně tabulkového zpracování naměřených hodnot	40
4. Měření středního průměru závitu přes drátky, tabulkové zpracování naměřených hodnot	41
5. Porovnání naměřených hodnot s hodnotami tabulkovými	42

6. Grafické zpracování naměřených hodnot a jejich porovnání s hodnotami tabulkovými.....	43
7. Zhodnocení měření	43
2.7. ÚLOHA Č. 7 Definování řezného nástroje.....	44
Zadání	44
Pomůcky a měřidla	44
Postup práce	44
1. Schéma řezného nástroje.....	45
2. Určení názvu a materiálu řezného nástroje z vyražených symbolů a značek na jeho tělese	45
3. Základní části a rozměry řezného nástroje	45
4. Určení vhodné kinematiky nástroje vzhledem k obrobkou, změření nástrojových úhlů a zapsání do přehledné tabulky	45
5. Břitový diagram řezného nástroje.....	45
6. Určení optimálních řezných parametrů pro vhodný materiál obrobkou.....	46
7. Závěrečné zhodnocení úlohy	46
2.8. ÚLOHA Č. 8 Technologický postup.....	47
Zadání	47
Postup zpracování úlohy	47
1. Výrobní postup	48
2. Operační postup.....	49
3. Záměna operací	51
4. Záměna úseků	51
5. Závěrečné zhodnocení úlohy	53
3.1. Závěrečné slovo	54
3.2. Seznam použité a doporučené literatury	55