

OBSAH

Predhovor	6
1 Overovanie vplyvu technologických parametrov pri sústružení	7
Úloha 1.1 Overenie vplyvu posuvu na drsnosť povrchu	7
Úloha 1.2 Overenie vplyvu posuvu (hlĺbky rezu) na tvarové odchýlky	8
2 Overovanie vplyvu technologických parametrov pri frézovaní	11
Úloha 2.1 Vplyv vzájomnej polohy frézy a obrobku na plynulosť chodu	11
Úloha 2.2 Overenie vplyvu posuvu a počtu zubov na drsnosť povrchu pri frézovaní	13
3 Overovanie vplyvu parametrov pri zváraní	16
Úloha 3.1 Overenie vplyvu intenzity zváracieho prúdu na čas vytavenia elektródy a súčiniteľ využitia času	16
Úloha 3.2 Overenie vplyvu druhu elektródy na kvalitu návaru a vybrané ukazovatele zváracieho procesu	19
4 Meranie rezných síl	20
4.1 Dynamometre	20
4.2 Ciachovanie	21
4.3 Postup pri meraní rezných síl	21
4.4 Nepriame meranie hlavnej zložky reznej sily	22
Úloha 4.1 Určenie hlavnej zložky reznej sily pri sústružení nepriamou metódou	23
Úloha 4.2 Určenie špecifického rezného odporu nepriamou metódou	24
5 Meranie trvanlivosti reznej hrany	26
5.1 Dlhodobé a krátkodobé skúšky trvanlivosti	26
5.2 Dlhodobá skúška trvanlivosti	27

Úloha 5.1 Meranie trvanlivosti (dlhodobá skúška)	28
5.3 Metóda ustavične rastúcich rýchlostí	29
Úloha 5.2 Určenie obrobiteľnosti materiálu	31
6 Drsnosť povrchu	34
6.1 Prístroje na meranie drsnosti povrchu	34
6.2 Postup pri meraní drsnosti povrchu	34
Úloha 6.1 Určenie najväčšieho dovoleného posuvu z hľadiska drsnosti povrchu pri zadanej hodnote reznej rýchlosti	36
Úloha 6.2 Určenie prípustných posuvov a rezných rýchlostí z hľadiska drsnosti povrchu	37
7 Meranie objemového súčiniteľa triesok	40
7.1 Ukazovatele stupňa tvarovania triesky	40
Úloha 7.1 Optimálny typ vymeniteľnej platničky z hľadiska tvarovania triesky	41
8 Optimalizácia technologických parametrov (rezných podmienok)	45
8.1 Základné pojmy optimalizácie	45
Úloha 8.1 Prípustné riešenia z rôznych hľadísk	46
Úloha 8.2 Optimalizácia posuvu a reznej rýchlosti pri hrubovaní	46
Úloha 8.3 Optimalizácia posuvu a reznej rýchlosti pri práci na čisto	48
9 Bezpečnosť práce v strojárstve	51
9.1 Bezpečnosť práce na kovoobrábacích strojoch	51
9.1.1 Názvoslovie a záväznosť	51
9.1.2 Požiadavky na konštrukciu	53
9.1.3 Obsluha a údržba kovoobrábacích strojov	54
Úloha 9.1	55
9.2 Bezpečnosť práce na tvárniacich strojoch	55
9.2.1 Názvoslovie a rozsah platnosti	55
9.2.2 Zásady bezpečnosti práce	56
Úloha 9.2	58
9.3 Bezpečnosť práce a ochrana zdravia pri zváraní	58
Úloha 9.3	59
10 Jednozložkový mechanický dynamometer	60
10.1 Opis a konštrukcia mechanického dynamometra	60
10.2 Ciachovanie	62
Literatúra	64