

2 MJERENJE I KONTROLA

- 2.1 Što je mjerenje, a što kontrola?
- 2.2 Objasni postupak posrednog i neposrednog mjerenja. Navedi primjere.
- 2.3 Koje su osnovne fizikalne veličine po SI sustavu? Navesti naziv i mjernu jedinicu.
- 2.4 Skiciraj pomično mjerilo, označi koje su na njemu ljestvice i označi što se sve može njime mjeriti.
- 2.5 Objasni postupak mjerenja mikrometrom.
- 2.6 Što je pogreška pri mjerenju i zbog čega se događaju?
- 2.7 Što su tolerancije, kakve mogu biti, skiciraj jednostavni crtež pri čemu stavi par primjera tolerancija uz mjere.
- 2.8 Što su to neoznačene tolerancije na tehničkom crtežu?
- 2.9 Kakvi mogu biti dosjedi, objasni ih?

3 OSNOVE PROIZVODNE TEHNIKE

- 3.1 Koji su alati za ručnu obradu metala? Skiciraj ih.
- 3.2 Što su to turpije, kakve mogu biti, kakvi narezi su na njima skiciraj ih?
- 3.3 Skiciraj i objasni kada turpija reže, a kada greca.
- 3.4 Skiciraj ručnu pilu, označi njezine glavne dijelove i objasni kako se s njom radi ispravno.
- 3.5 Objasni postupak urezivanja navoja ručnom ureznicom M10.
- 3.6 Skiciraj kutove tokarskog noža i napiši kako se zovu i njihove osnovne karakteristika.
- 3.7 Napiši što znaš o trošenju reznog dijela alata.
- 3.8 Koji su zadatci emulzije koja se koristi pri obradi metala rezanjem?
- 3.9 Skiciraj i objasni kako rade ručne škare za rezanje lima.

4 OBLIKOVANJE METALA DEFORMIRANJEM

- 4.1 Kakva je to obrada metala deformiranjem?
- 4.2 Koji su najčešći radovi pri plastičnoj obradi metala?
- 4.3 Skiciraj i objasni valjanje lima.
- 4.4 Skiciraj i objasni savijanje lima preko valjaka.
- 4.5 Skiciraj i objasni savijanje lima (dobivanje U-profila).
- 4.6 Skiciraj i objasni postupak dubokog vučenja.
- 4.7 Skiciraj i objasni proširivanje dna posude tekućinom.
- 4.8 Skiciraj i objasni postupak proširivanja otvora lima.
- 4.9 Objasni probijanje (štancanje) lima ručnim probijačem.

5 LIJEVANJE

- 5.1 Što je lijevanje i koji se sve materijali mogu ljevati?
- 5.2 Koje su karakteristike pješčanih kalupa, a koje metalnih kalupa?
- 5.3 Skiciraj i objasni kako se obavlja lijevanje pod tlakom.
- 5.4 Koja se peć najčešće koristi u ljevaonici, a koje se mogu još koristiti?
- 5.5 Objasni kako radi kupolna peć, što se ubacuje u kupolnu peć i zašto?
- 5.6 Koje su to ljevačke pogreške u odljevku?
- 5.7 Koji su elementi kalupa? Objasni ih.
- 5.8 Skiciraj i objasni kako se odvajaju metalni dijelovi iz ljevačkog pijeska nakon lijevanja.
- 5.9 Skiciraj i objasni izradu pješčanog kalupa.

6 OBRADA METALA ODVAJANJEM ČESTICA

- 6.1 Koje su osnovne dvije podjele obrada odvajanjem čestica, na temelju čega je napravljena ta podjela i koje obrade odvajanjem čestica su u te dvije grupe?
- 6.2 Navedi koje obrade odvajanjem čestica spadaju u obrade sa definiranom oštricom alata
- 6.3 Navedi koje obrade odvajanjem čestica spadaju u obrade sa nedefiniranom oštricom alata
- 6.4 Objasni što je tokarenje i skiciraj karakteristične obrade tokarenjem.
- 6.5 Nabroji glavne dijelove tokarskog stroja (klasični, CNC).
- 6.6 Što je glodanje? Skiciraj karakteristične obrade glodanjem.
- 6.7 Nabroji glavne dijelove glodalice (klasična glodalica, CNC)
- 6.8 Što je blanjanje i kakvo može biti?
- 6.9 Što je bušenje? Skiciraj karakteristične obrade bušenjem.
- 6.10 Objasni postupak piljenja i skiciraj kakvo piljenje metala može biti.
- 6.11 Što je brušenje i kakva se površina postiže brušenjem?
- 6.12 Koje su to ultrafine obrade?
- 6.13 Objasni postupak poliranja.
- 6.14 Objasni postupak lepanja.
- 6.15 Objasni postupak honanja.
- 6.16 Objasni kako radi obrada metala zvana elektroerozija i koje su njezine prednosti?

7 OSTALI POSTUPCI REZANJA

- 7.1 Navedi koji su to ostali postupci rezanja metala.
- 7.2 Skiciraj i objasni kako radi elektromehanički uređaj za rezanje.
- 7.3 Skiciraj i objasni Arcos postupak rezanja.
- 7.4 Koja se dva plina koriste kod plinskog rezanja metala
- 7.5 Koji su noviji postupci rezanja?
- 7.6 Što je to laser i koje su prednosti rezanja metala laserom?
- 7.7 Skiciraj i objasni kako se reže materijal mlazom vode.
- 7.8 Što se sve može rezati mlazom vode?
- 7.9 Objasni na kojem principu radi rezanje metala tarnom pilom.