

MET - Mechanická technologie

1. Normativní základna pro organizaci a řízení, její struktura (schéma), funkce a stručná charakteristika jednotlivých skupin norem.
2. Technická příprava výroby – postavení TPV v životním cyklu výrobku, funkce a úkoly TPV, výstupy z TPV, počítačové podpory, vývojové tendence.
3. Rozhodovací proces, základní typy rozhodovacích problémů, metody vícekritériální rozhodování.
4. Objemové tváření zastudena – základní operace, volba materiálu, stanovení rozměrů polotovaru, volba stroje, konstrukční a technologické zásady pro návrh tvaru součásti a sledu operací.
5. Objemové tváření zatepla – volné a zápustkové kování, volba materiálu, stanovení rozměrů polotovaru, volba kovacího stroje, konstrukce kovacích nástrojů, konstrukční a technologické zásady pro návrh sledu operací.
6. Plošné tváření – technologie stříhání, ohýbání a tažení plechů, stanovení rozměrů polotovaru, volba stroje, konstrukční a technologické zásady pro návrh sledu operací.
7. Tavné a tlakové svařování-přehled metod. Teplotní cyklus svařování a jeho součásti (předehřev, dohřev, interpass, tepelné zpracování svarových spojů). Vznik a vlastnosti teplem ovlivněné oblasti uhlíkových ocelí.
8. Svařitelnost materiálů. Veličiny ovlivňující svařitelnost. Svařitelnost uhlíkových a nízkolegovaných ocelí.
9. Základní destruktivní zkoušky svarových spojů. Principy, umístění zkušebních tyčí ve svarovém spoji. Vyhodnocení zkoušek.
10. Význam metrologie, národní metrologický systém, jednotky SI soustavy.

11. Zákon o metrologii, rozdělení měřidel, instituce činné v metrologii.
12. Metrologie délky – základní délková měřidla, etalony délek, koncové měrky, interference světla a její využití v metrologii.
13. Chyby a nejistoty měření.
14. Kontrola a měření vybraných parametrů závitů.
15. Kontrola kvality obrobené plochy – drsnost povrchu.
16. Základy kontroly odchylek tvaru a polohy.
17. Základy kontroly na souřadnicovém měřicím stroji.
18. Koroze materiálu, ochrana proti korozi, vlastnosti povrchu materiálu.
19. Mechanické a chemické úpravy povrchu, oxidické povlaky.
20. Galvanické pokovování, žárové povlaky. Organické a anorganické povlaky (sklokeramika).