



2704501 Valmistustekniikat  
TENTTI 15.9.2003

Vastaa neljään seuraavista!

1. **Syväveto**  
Selvitä menetelmän periaate. Kerro sovelluskohteista, työkalujen ja koneiden rakenteesta ja ongelmista.
2. **Särmäyspuristimella taivuttaminen**  
Selvitä menetelmän periaate, työkalut, koneet ja soveltaminen.
3. **Lastuamisarvot**  
Selvitä tekijöitä, jotka vaikuttavat lastuamisarvojen valintaan automaatiassa. Kuinka tilanne poikkeaa valvotusta tuotannosta ja mihin perustuen lastuamisarvojen optimointi tehdään?
4. **Työstönvalvonta**  
Kerro merkityksestä, menetelmistä ja sovelluksista.
5. **Kokoonpano**  
Kerro yleisistä periaatteista, organisoinnista sekä DFA:sta.
6. **Avartaminen**  
Selvitä menetelmän periaate, työkalut, koneet ja soveltaminen.

**VASTAUSOHJEITA:**

- Vastaukset numerojärjestyksessä (pliiis)
- Kirjoita joka riville !
- Käisialan tulee olla **luettavaa**
- Tekstiä selventävät piirroksset toivottavia
- Esseevastaukset