



2704500 Valmistustekniikat
TENTTI 3.3.2003

Vastaa *neljään* seuraavista !

1. **Elektrolyyttinen työstö**
Selvitä menetelmän periaate, työkalut, koneet ja soveltaminen.
2. **Levytyökeskukset**
Kerro levytyökeskusten ominaisuuksista, automaatiosta, rakenteista soveltamisesta ja työkaluista.
3. **Lastuavan työstön teräaineet**
Kerro kerro merkittävämimpien aineiden valmistuksesta, ominaisuuksista ja käytöstä.
4. **Työstökoneen hankinta**
Selvitä hankintaprosessin vaiheiden tekniset, taloudelliset ja juridiset näkökohdat.
5. **Tuotettavuus**
Selvitä DFMA-käsitteen sisältö ja merkitys valmistustekniikassa.
6. **Kotelomaisten kappaleiden kiinnitys**
Selvitä kiinnitysmenetelmän valintaperusteet sekä kiinnittimen suunnittelu-prosessi.

VASTAUSOHJEITA:

- Vastaukset numerojärjestyksessä (pliis)
- Kirjoita joka riville !
- Käisialan tulee olla **luettavaa**
- Tekstiä selventävät piirroksot toivottavia
- Esseevastaukset
- Alleiviivaa avainsanat