



TTE-6130 Lasertyöstöprosessit, tentti 2009-01-28

TTE-6130 Lasertyöstöprosessit

Tentti 28.1.2009

1. Tehotiheys ja säteen vaikutusaika eri lasertyöstöprosesseissa.
2. a. Kerro lyhyesti seuraavien laserlyhenteiden ja -termien merkitys:
 1. BPP
 2. K
 3. M^2
 4. TEM
 5. Top-hat-tehojakauma
 6. Rayleigh-pituusb. Mikä on polttopisteen halkaisija taajuuskahdennetulla Nd:YAG-laserilla, kun polttoväli on 200 mm, sädeparametritulo on 22 mmmrad ja kollimoidun säteen halkaisija on 20 mm?
3. a. Suojalasien merkinnät ja suojausluokat.
b. Lasersäteilyn suojaamistavat.
4. Leikkaussuuttimen vaikutus leikkauksen laatuun. Tärkeimmät parametrit.
5. Laserpinnoituksen tärkeimmät edut ja pinnoitusta rajoittavia tekijöitä.