

Ohje harjoitustöiden suorittamiseksi

Harjoitustyö nro: **H13** Suorittaja/ryhmätunnus: _____

Harjoituksen nimitys: **Läpivientikappale**

Hyväksytty (pvm/opettaja): _____

1. Tutustu huolellisesti saamaasi harjoitustyön piirustukseen, muodosta itsellesi käsitys valmiista tuotteesta.
2. Laadi piirustuksen osien materiaaleista lista, kappaleittain. Listasta tulee selvitä kunkin osan osanumero, materiaali, mitat(levitettyinä, jos on kyse taivutettavasta kappaleesta), ainevahvuudet, pitoudet(jos on kyse palkki- tms. materiaalista), sekä kappalemäärät.
3. Tee osakohtaisesti kaikista piirustuksen osien valmistamisesta työvaiheesuunnitelma. (työvaiheet kyseisen osan valmistamiseksi) **EI H1, H6 ja H13**
4. Tee piirustuksen tuotteen lopullisesta valmistamisesta(kokoonpano) työvaiheesuunnitelma. **EI H1, H6 ja H13**
5. Selvitä tuotteen viimeistely ja tarkistusmitattavat mitat.
6. Esitä valmis työ opettajalle, tarkistusta ja arviointia varten.

Työohjeet:

1. Leikkaa suuntaisleikkurilla levystä aihio 200x100x4.



2. Mitoita ja piirroita levyille piirustuksen mukaiset muodot. Ole erityisen huolellinen aukon mitoituksen ja paikan suhteen!
3. Piirroituksessa apuna kannattaa käyttää pistepuikolla tehtyä pistejonoa kappaleen muotojen merkitsemisessä, koska esim. tussilla tehdyt merkinnät palavat polttoleikkauksen yhteydessä.
4. Kappaleen polttoleikkausta varten valmistele työpiste siten, että siellä on turvallista polttoleikata(palovaara).
5. Valmistele polttoleikkausta varten välineet, kiinnitä kappale, säädä polttimen kuristimilla liekki oikeanlaiseksi ja suorita polttoleikkaus.
6. Polttoleikatuista pinnoista poistetaan epäpuhtaudet ja polttojäysteet.
7. Polttoleikattuja pintoja **EI SAA** hioa eikä muutenkaan viimeistellä mittatarkkuuden tai pinnanlaadun parantamiseksi.
8. Aukon koon tarkastamiseksi on opettajalla olemassa ”tulkki”, jolla sovittamalla tarkastetaan aukon oikea koko. Mikäli opettaja hyväksyy kappaleen, voit siirtyä valmistamaan piirustuksen osia 2.
9. Laske osan 2 oikaistut mitat ja piirroita levyille leikkausta varten. Leikkaa osat ja viimeistele.
10. Merkitse taivutuskohta ja taivuta osat. Varmistu taivutuskulman oikeellisuudesta ja sovita kappaleet piirustuksen mukaisesti yhteen.
11. Silloita osat 2 kiinni toisiinsa ja tarkistusmittaa lopputulos. Huomioi oikea hitsausprosessi!
12. Sovita osat 2 aukkoon osassa 1 piirustuksen mukaisesti. Silloita osat kiinni toisiinsa, huomioi hitsausprosessit.
13. Hitsaa osat kiinni toisiinsa piirustuksessa määritellyin hitsein. Kiinnitä erityisesti huomiota hitsausprosessin valintaan ja hitsin kokoon.

14. Viimeistele valmis kappale ja anna opettajalle arvioitavaksi.

