

Työvälinetekniikka (Kon-15.133)

Tentti 27.10.2006 klo 9...12 salissa K326

1. Kuinka **työkaluterästen** valmistus poikkeaa perinteisten rakenne- ja koneterästen valmistuksesta. Mitkä ovat työkaluterästen kehitystrendit; mitä uusia teräslaatuja on tullut markkinoille.
2. **Jonoleikkaimen tai muovimuotin** suunnittelun perusteet (vastaa vain toiseen, valitse itse kumpaan...)
 - työkalun rakenteet ja komponentit
 - materiaalinvalinta
 - mitä mitoitat ja kuinka
 - hahmottele esimerkkinä muovisen jalattoman snapsilasin ruiskuvalumuotti tai sähköteknisen tuotteen jonoleikkain (poikkileikkauskuva työkalusta, nimeä osat).
3. Työvälinevalmistuksen **liiketoimintaketjut** ja niiden soveltaminen matkapuhelinten muoviosien suunnitteluun ja valmistukseen.
4. **Kipinätyöstö** työvälineiden valmistuksessa; kuinka kipinätyöstö soveltuu muottipesien kiillotukseen?
5. **Painevalumuottien** rakenteet ja suunnittelun perusteet

Kirjoita jokaiseen vastauspaperiisi:

- päiväys
- opintojakson nimi ja koodi
- nimesi (tikkukirjaimin) ja nimikirjoituksesi
- opiskelijanumerosi (myös tunnistekirjain)
- osasto ja vuosikurssi

(Tehtävät arvostellaan 0...6 pist.; hyväksytyyn tentin raja on 40 % maksimipisteistä eli 12 pistettä)

Rutistusta harjoitustöiden tekoon !



Kalevi Aaltonen