

Työvälinetekniikka ja suunnitteluharjoitus (Kon-15.3133)

Tentti perjantaina 29.5.2015 klo 13...16 K216

1. **Työkaluteräs vai työkalualumiini;** kumpi materiaali soveltuu paremmin ruiskuvalumuottien raaka-aineeksi ja miksi
2. **Muovimuotin** suunnittelun perusteet
- työkalun rakenteet ja komponentit
 - materiaalinvalinta
 - mitä mitoitat ja kuinka
 - hahmottele esimerkkinä muovisen jalattoman snapsilasin ruiskuvalumuotti
3. **Lankasahaus ja kipinätyöstö työvälineiden valmistuksessa,** prosessi, koneet ja lisälaitteet sekä käyttösovellukset
4. **Hitsauskiinnittimien** suunnittelun perusteet
5. **Liiketoimintaverkostot työvälineiden valmistuksessa**

Kirjoita jokaiseen vastauspaperiisi:

- päiväys
- kurssin nimi ja koodi
- nimesi (tikkukirjaimin) ja nimikirjoituksesi
- opiskelijanumerosi (myös tunnustekirjain)
- tutkinto-ohjelma ja vuosikurssi

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

Rattoisaa kesää !

Kalevi Aaltonen

