



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för vårterminen 2007

---

## TILLVERKNINGSSYSTEM Flexible Manufacturing Systems

MMT045

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** I3XPP, M3XPL. **Valfri för:** I3XTV, M2. **Kursansvarig:** Professor Jan-Eric Ståhl, Industriell Produktion. **Rekommenderade förkunskaper:** MMT012/MMT186 Tillverkningsmetoder. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen och obligatoriska inlämningsuppgifter. **Hemsida:** <http://www.mtov.lth.se>.

### Mål

Att ge kunskap om vad som styr moderna tillverkningsystems konkurrenskraft och lönsamhet. Synliggöra de starka och betydelsefulla sambanden mellan ekonomi och teknik. Ge de tillverkningsekonomiska förutsättningarna och målfunktionerna för en konkurrenskraftig produktionsutveckling. Tydliggöra betydelsen av samverkan mellan konstruktion och produktion samt diskutera och i ekonomiska termer belysa effekterna av och förutsättningarna för outsourcing.

### Innehåll

Kursen utgör den viktiga länken mellan ekonomi och teknik. Resultatet av utvecklingsinsatser beskrivs i tillverkningsekonomiska termer. Följande behandlas: Tillverkningsystems utveckling och historik, produktionstyper, produktionslayouter och organisationsformer, gruppsteknologi, flödesgrupper, flexibilitetsbegrepp, tillverkningsekonomi innefattande bl.a. genomloppstider och cykeltider vid batchtillverkning och flödestillverkning samt tillverkningsekonomisk simulering, kassationer, stillestånd, taktförluster, reducerad beläggning, kostnadsneutrala samband, konfiguration av tillverkningsystem, statistisk störningsanalys, systematisk produktionsanalys i teori och praktik, produktionssäkerhet och PSM, deterministisk produktionsutveckling, gränsinvesteringar vid produktionsutveckling, kontinuerliga utvecklings- och förbättringsarbeten baserat på bl.a. lean manufacturing, integrerad produktframtagning med miljöinslag och kretsloppsteknik samt outsourcing.

### Litteratur

Industriella tillverkningsystem, LTH, Lunds universitet, Jan-Eric Ståhl m.fl., tillhandahålles av institutionen.