



## ROBOTTEKNIK

MMT150

### Robot Technology

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** M3XPL, M3XPT. **Valfri för:** I4XPP, M3. **Kursansvarig:** Professor Gunnar Bolmsjö, [gunnar.bolmsjo@robotics.lth.se](mailto:gunnar.bolmsjo@robotics.lth.se), Maskinkonstruktion. **Förkunskapskrav:** FMA410, FMA420, FMA430 samt EDA011 Programmeringsteknik eller EDA501 Programmering. **Prestationsbedömning:** Betyget baseras på fullgjorda projektuppgifter. **Hemsida:** <http://www.robotics.lu.se>.

#### Mål

##### *Kunskapsmål*

Kursens mål är att ge både teoretiska och praktiska kunskaper inom industriell robotteknik.

##### *Färdighetsmål*

Modellera, analysera och simulera robotar och robotsystem.

#### Innehåll

Målet är att på ett strukturerat sätt ge såväl teoretiska och praktiska kunskaper inom industriell robotteknik liksom förmåga att inhämta ny kunskap inom området. Kursen bedrivs i projektform och fokuserar principiellt på tre problemområden: (1) Utformning av tillverkningssystem med robotar, (2) Programmering och simulering av robotar och (3) Modellering av robotar. Problemområdena definieras mer specifikt inför varje kurs. Inom problemområdena kommer som regel följande delar att studeras: egenskaper och funktionssätt med speciell tonvikt på industriell användning, programmering och metoder för kalibrering och simulering, modellering och analys av robotstrukturer, robotens användning i industrin med anpassningar och integrering till processer, gripdon och verktyg, säkerhet och periferiutrustning.

#### Litteratur

Litteratur: Kompendier sammanställda av Gunnar Bolmsjö som finns fritt tillgänglig på vår url <http://www.robotics.lu.se>.