



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för kalenderåret 2005

REGLERTEORI

FRT130

Control Theory

Antal poäng: 2. **Betygskala:** UG. **Valfri för:** D3, E3, F2, I3XTV, Pi2. **Kursansvarig:**

Professor Karl-Erik Årzén, karl-erik.arzen@control.lth.se, Inst f reglerteknik.

Rekommenderade förkunskaper: System och transformers eller Linjär analys.

Prestationsbedömning: Inlämningsuppgifter. **Hemsida:**

<http://www.control.lth.se/-reglerteori>.

Mål

Ge en djupare kunskap och förståelse för den matematiska teori som ligger bakom många av de begrepp och metoder som lärs ut i kursen Reglerteknik AK (FRT010).

Innehåll

Kursen ges parallellt med Reglerteknik AK (FRT010) och tar upp många av de moment som berörs i Reglerteknik AK. Några exempel: Lösning av systemekvationer, koordinatbyte i tillståndsrummet, härledning av styr- och observerbarhetskriterierna, Kalmans uppdelningssats, argumentvariationsprincipen, robusthetsanalys.

Litteratur

Åström K.J: Reglerteori, Almqvist & Wiksell 1976 eller

Åström K J: Introduction to Control, 2004 (bokmanuskript)

Material utdelat av institutionen.