

Flygplansaktuatorer, 6 hp

Aerospace Actuators

Kurskod: 6FIEI30

Kursens syfte

Kursen syftar till ställdonsteknik för flyg- och rymdapplikationer. T.ex. ställdon för manövrering av primära och sekundära kontrolltytor, landningsväxlar och andra diverse funktioner

Kursmål

Efter kursen ska studenten visa skicklighet och förmåga att:

- Förstå och utvärdera de olika ställdonskoncepten
- Modellering och simulering av olika ställdon

Innehåll

- Ställning i rymd
- Arkiverande säkerhetskritiska transmissionssystem för vätskekraft
 - Fallstudie: jämförande analys av BA609 och V22 aktuatorer.
- Mot mer/helt elektrisk manövrering i rymden.
 - Signal-by-Wire/Power-by-Wire, arkitekturer, driftsprincip och specifika utmaningar för elektriska enheter
- Process och bästa praxis för klumpade parametrar modellering och simulering.

Förkunskaper

Allmän bakgrund från ingenjörsutbildning. Erfarenhet av Matlab/Simulink är en fördel.

Målgrupp

Doktorander och yrkesverksamma ingenjörer.

Undervisning

Föreläsningar och ett endagspresentationsmöte.

Litteratur

Anges vid kursstart.

Examination

Huvudexamensuppgiften är en projektpresentation.
Betyget är godkänt/inte godkänt.

Övrigt

Kursen beaktar lika villkor och har som mål att ta tillvara de resurser som studenter med olika bakgrund, livssituation och kompetens tillför utbildningen

Litteraturlista och schema fastställs i annan ordning

Kursutvärdering ska göras av kursansvarig efter varje kurstillfälle.
Resultatet av kursutvärderingen ska kommuniceras till deltagarna samt forskarutbildningsrådet vid IEI.