



FMF3016 Maskindynamik 9,0 hp

Machine Dynamics

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för FMF3016 gäller från och med HT19

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Antagen till forskarutbildning

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Doktoranden skall efter avslutad kurs kunna:

- modellera det dynamiska beteendet hos maskinkomponenter och system med Matlab och Ansys;

- analysera frekvensinnehållet i en uppmätt dynamisk respons;
- identifiera dynamiska systemegenskaper ur data från vibrationsmätningar;
- utföra inversmodellering av ett dynamiskt maskinsystem.

Kursinnehåll

Kursen presenterar teorierna för maskindynamik, hur man modellerar och simulerar dynamiskt beteende hos maskinsystem, både i tids- och frekvensplanen, samt hur man transformerar responerna mellan dessa plan. I kursen introduceras också teknik och metoder för last- och vibrationsmätning, samt övas på att utföra sådana mätningar och att analysera mätresultaten. Vidare behandlas övas också parameteridentifiering och inversmodellering.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 9,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.