FAF3201 Avancerad byggdynamik, modellering och mätning 7,5 hp

Advanced Structure Dynamics, Modelling and Measurements

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

Fastställande

Ändring av denna kursplan gäller från och med VT 2020.

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

- Civilingenjörexamen
- Grundläggande kurs i finita element teori
- Grundläggande kurs i strukturdynamik
- Erfarenhet av programering i MATLAB

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Syftet med kursen är att ge en djupare inblick i teori och metoder för analys av strukturdynamiska problem samt visa på möjligheterna med att använda modellering och fältmätningar för att bestämma verkligt beteende hos befintliga konstruktioner.

Kursinnehåll

- Beteenden hos konstruktioner påverkade av dynamiska belastningar
- Dynamisk fordon-struktur interaktion
- Dynamisk jord-struktur interaktion
- Grundläggande signalanalys
- Fältmätningar för kontroll av konstruktioners bärförmåga

Examination

- RAP1 - Projektrapport, 7,5 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.

Projektet kan redovisas muntligt eller skriftligt efter överenskommelse med examinator.

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.