

Ingenjörsmetodik - Finita element, 2,5 hp
Engineering Methods - Finite Elements, 2,5 HE credits

Beslutad: 2022-05-30

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: H22

Kursens mål

Studenten skall efter genomförd kurs:

- visa förståelse för hur finita elementmetoden fungerar såväl teoretiskt som praktiskt.
- kunna redogöra för tillämpningsområden och hur metoden förhåller sig till jämförbar alternativ metodik.
- kunna genomföra egna beräkningar med metoden samt reflektera över erhållna resultat.
- kunna göra bedömningar av kvalitén i erhållna beräkningsresultat samt vad som påverkar detta.

Behörighetskrav

Godkända kurser om 90 hp inom ämnesområdet teknik varav minst 15 hp på nivå 61-90 hp eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Individuell skriftlig inlämningsuppgift.

Kursens innehåll

Kursen innehåller teoretiska och praktiska moment. Metoden testas i praktiken med hjälp av beräknings- och simuleringsplattformar baserade på FEM. Elementmetodens härledning kommer att förklaras utifrån fysikaliska modeller med hjälp av matematisk analys samt metodikens historia och utveckling genom forskning, samt dess relation till alternativa metoder. Problemlösning via tillämpning av elementmetoden inom ett antal valda områden, ingår som en del i kursen.

Övriga föreskrifter

Betygskala: Underkänd eller Godkänd

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på svenska.

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Överlappar annan kurs

IFE600

Nivå

Avancerad nivå

Successiv fördjupning

A1N - avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav