

Friformsmodellering och sammanställningar, 7,5 hp

Freeform Modeling and Assemblies, 7,5 HE credits

Beslutad: 2021-02-25

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: H21

Kursens mål

Studenten skall efter genomgången kurs kunna visa :

- kunskap och förståelse om de teoretiska grunderna bakom yt- och kurvmodellering som leder till robusta modeller.
- förståelse för när friformsgeometri används i modernt konstruktions- och designarbete.
- färdighet att skapa friformskurvor och friformsytor i ett CAD-system.
- färdighet att analysera avancerade ytor och kurvor.
- färdighet att skapa solidgeometri av kurv- och ytmodeller.
- färdighet att skapa associativitet mellan CAD-modeller i sammanställningar.
- färdighet att skapa friformsytor och solider utifrån verkliga komponenter och designkoncept med god geometrisk överensstämmelse.
- förmåga att presentera CAD-geometri utifrån ett friformsperspektiv.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

GPP100-Grundläggande programmering med Python och IoT och

RIC100-Ritsteknik och introduktion till CAD och

LAB200-Linjär algebra och

IDF200-Integraler och differentialekvationer eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Individuell skriftlig tentamen. Individuell inlämningsuppgift. Gruppvis projektuppgift med muntlig redovisning.

Kursens innehåll

Kursen omfattar följande områden:

- Friformsteori om kurvor, ytor och solider
- Kontinuitet för kurvor och ytor
- Associativitet i sammanställningar
- Modellering av friformsgeometri inkluderat modeller baserat på fysiska detaljer

Övriga föreskrifter

Betygskala: U/3/4/5

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på engelska.

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.

Nivå

Grundnivå

Successiv fördjupning

G1F - grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Maskinteknik