

Differentialekvationer för reglerteknik, 2,5 hp

Differential equations for control engineering, 2,5 HE credits

Beslutad: 2023-11-28

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: H24

Kursens mål

Studenten skall efter genomgången kurs kunna:

Kunskap och förståelse

- förklara de vanligaste begreppen inom integralkalkyl och ordinära differentialekvationer.

Färdigheter och förmågor

- använda matematiska verktyg inom ordinära differentialekvationer.
- lösa uppgifter av standardkaraktär inom ordinära differentialekvationer.
- välja och analysera matematiska modeller för att lösa enklare problem med ordinära differentialekvationer.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

MAD100-Matematik: derivator eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Datorlaboration i grupp med muntlig redovisning. Individuell skriftlig salstentamen.

Kursens innehåll

Kursen tar upp de vanligaste begreppen inom integralkalkyl och ordinära differentialekvationer. Genom praktiska laborationer i Matlab lär man sig välja och analysera modeller för att lösa problem med ordinära differentialekvationer.

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.

Nivå

Grundnivå

Successiv fördjupning

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