



MF2071 Forskningsmetodik i mekatronik 4,5 hp

Research Methodology in Mechatronics

Fastställande

Kursplan för MF2071 gäller från och med HT14

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik

Särskild behörighet

MF2070 skall vara godkänd. Kandidatexamen i maskinteknik.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter fullbordad kurs skall studenten kunna:

- Sammanfatta och på en övergripande nivå diskutera viktiga utmaningar och trender inom området mekatronik och inbyggda styrsystem.
- Diskutera och värdera olika vetenskapliga forskningsmetoder.
- Värdera, diskutera och argumentera kring forskningsetik.
- Genomföra en vetenskaplig studie.
- Skriva en vetenskaplig artikel in inom ett specifikt område, relaterat till mekatronik och inbyggda styrsystem.
- Granska och ge konstruktiv kritik på en annan students vetenskapliga artikel.

Kursinnehåll

Kursen ger en utökad och fördjupad kompetens i samtida vetenskapliga och industriella utvecklingstrender inom områdena mekatronik och inbyggda styrsystem. Vetenskapliga metoder studeras, och för att kunna arbeta med både forskningsetik och forskningsmetodik behandlas områdena både på allmän nivå och för de specifika forskningsinriktningarna mekatronik och inbyggda styrsystem. Vetenskapligt skrivande, granskning och presentation ingår.

Kursen innehåller vidare förberedelser för examensarbete på avancerad nivå gällande litteraturstudie, metodik och rapportskrivande.

Kurslitteratur

Allt kursmaterial som distribueras under kursens gång finns tillgänglig på kursens hemsida.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 4,5 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.

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

Skriftlig rapport och presentationer vid seminarier.

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.