



MF2075 Forskningsprojekt i industriell produktutveckling 18,0 hp

Engineering Design Research Project

Fastställande

Kursplan för MF2075 gäller från och med HT15

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik

Särskild behörighet

Du är behörig för studier i åk 4 samt godkänd i följande kurser (eller motsvarande):

MF2070

För TIPUM spår IPUA: EL1000 eller EL1120, MF1017 eller MF1016, MF2047, SD2125

För TIPUM spår IPUB: MF2024, MF2010, MF2058

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- Organisera, leda och bli en del av ett tekniskt och komplext forskningsprojekt.
- Utveckla och följa en projektplan, inklusive hantering av eventuella avvikelser.
- Utvärdera och tillämpa vetenskapliga forskningsmetoder som är relevanta för forskningsprojektet.
- Tillämpa kunskaper och färdigheter från tidigare kurser, samt lära dig att skaffa nya på begäran.
- Identifiera och lära in kunskaper som är relevanta för forskningsprojektet och sammanfatta dem i en litteraturstudie.
- Rapportera resultaten i en sammanhängande och väl strukturerad skriftlig rapport och en muntlig presentation
- Identifiera det mest relevanta publiceringsforumet (konferens, tidskrift, workshop, etc.) för forskningsprojektet och formulera projektresultaten i en lämplig vetenskaplig publikation.
- Självständigt identifiera och formulera ytterligare forskningsfrågor som kan vara i fokus för ett tidsbegränsat och individuellt framtida projekt (till exempel ett examensarbete på heltid).

Kursinnehåll

I denna kurs tillämpas kunskaper från studierna på KTH i projektarbeten med forskningsfokus genom ett nära samarbete med en forskargrupp vid KTH. Forskningen är inriktad på ett av tre teman för Industriell Produktutveckling: Maskinkonstruktion, Mekatronik eller Förbränningsmotorteknik.

Genom att arbeta som en del av ett team får du lära dig att organisera, hantera, leda och bli en del av ett tekniskt och komplext forskningsprojekt. Detta inkluderar att du ska kunna definiera ditt eget projekt, ta egna beslut och initiativ samt att se till att projektet slutförs i tid och i enlighet med projektplanen.

Som en del av forskningsarbetet behöver du utföra en litteraturstudie för att få nya kunskaper som är relevanta för forskningsprojektet.

Resultatet av arbetet kommer att behöva presenteras, både muntligt och i olika former av skriftlig dokumentation.

Kurslitteratur

Kursmaterial och litteratur är tillgängligt online.

Examination

- PRO4 - Projekt, 12,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PRO3 - Projekt, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

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.