MF230X Examensarbete inom innovationsledning och produktutveckling, avancerad nivå 30,0 hp

Degree Project in Innovation Management and Product Development, Second Cycle

Fastställande

Kursplan för MF230X gäller från och med VT18

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik

Särskild behörighet

Av masterprogrammet fastställda krav för att få påbörja ett examensarbete. Dessa krav återfinns i utbildningsplanen.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Utifrån de av KTH:s fastställda mål för examensarbete för masterexamen ska studenten kunna:

1. visa kunskap om det valda ämnesområdets vetenskapliga grund och beprövade erfarenhet, fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, samt fördjupad metodkunskap.

2. visa förmåga att med helhetssyn, kritiskt och systematiskt, söka, samla och integrera kunskap samt identifiera sitt behov av ytterligare kunskap

3. visa förmåga att identifiera, analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information

4. visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar samt att utvärdera detta arbete

5. visa förmåga att muntligt och skriftligt i dialog med olika grupper klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa

6. visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter

7. visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet

Kursinnehåll

Masterutbilningen avslutas av ett examensarbete i vilket studenten förväntas demonstrera sin

förmåga att oberoende lösa en ingenjörsmässig uppgift genom att använda ett brett spektrum av

färdigheter. Ämnet för examensarbetet kan variera men det bör förhålla sig till teknik eller teknikutveckling och ha en tydligt bidrag till produktutveckling eller innovation. Förutsatt att

examensarbetet uppfyller ovanstående krav och förutsatt att behörig handledning finns tillgänglig

under examensarbetesperioden kan studenten välja att utföra examensarbetet antingen vid

akademisk institution eller inom industrin.

Examination

• XUPP - Examensuppgift, 30,0 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.

Fyra obligatoriska moment ingår i examensarbetet, följande:

1. Närvara vid minst två framläggningar av andras examensarbeten, vilket ska utföras före den egna oppositionen och framläggningen. Även närvaro på slutredovisningar av examensarbeten utförda av studenter på andra program än din egen får tillgodoräknas.

2. Närvara och opponera vid ett planeringsseminarium där problemdefinitionen diskuteras tillsammans med metodval och definitionen av den teoretiska referensramen.

3. Opponera vid framläggning av ett annat examensarbete.

4. Utföra och framlägga ett eget godkänt examensarbete på ett offentligt utlyst seminarium.

Examensarbete och opposition utförs av en eller två studenter.

Examensarbeten jämställs med vetenskapliga rapporter och är offentliga handlingar.

En grundpelare vid vetenskapligt arbete är att materialet görs offentligt så att det kan utsättas för granskning av andra forskare. Därför är det olämpligt om delar av examensarbetets innehåll är konfidentiellt. Du bör därför på ett tidigt stadium göra klart detta för din företagshandledare så att du inte blir överraskad på slutet.

Genomförandet av de obligatoriska momenten ska redovisas på blanketten för obligatoriska moment. Det är studenten som ansvarar för att blanketten fylls i på lämpligt sätt.

Övriga krav för slutbetyg

De av KTH:s fastställda kriterier för godkänt examensarbete för masterexamen är:

Litteraturstudien är väl genomförd. Aktuell forskning och utveckling med bäring på arbetet redovisas på ett tydligt sätt. Vald metod är väl motiverad, baserad på vetenskap eller beprövad erfarenhet och utvärderad gentemot andra metoder. Relevanta kunskaper från utbildningens kurser används på ett adekvat sätt.

Examensarbetets uppgift hanteras självständigt och systematiskt utifrån kritisk analys och syntes av relevant litteratur. Arbetet visar på helhetsyn. Välvalda databaser och sökverktyg används. Behovet av ytterligare kunskap diskuteras.

Relevanta komplexa företeelser, frågeställningar och situationer identifieras i examensarbetet. Arbetet visar tydligt att dessa är väl hanterade och analyserade även om tillgänglig

information är begränsad. Adekvata bedömningar kopplade till examensarbetets frågeställning(ar) och dess resultat genomförs.

Den arbetsplan som tagits fram under inledningen av examensarbetet har följts. Ett kvalificerat arbete är utfört inom överenskommen tid och med den metodik som överenskommits. Eventuella ändringar i planeringen eller i arbetet utgörs av överenskommelser mellan student och handledare. Tillgångar och begränsningar i det utförda arbetet är tydligt redovisade.

Rapporten är välorganiserad, språkligt välformulerad och sammanhängande. Argumentationen för slutsatserna är väl genomförd. Referaten av källorna har relevans, är självständigt formulerade och väl integrerade. Såväl muntlig presentation och opposition som kommunikation under arbetets gång påvisar förmågan att presentera och lyhört diskutera arbetet och slutsatserna med olika parter t.ex. uppdragsgivare, handledare, lärare, forskare och studenter.

Examensarbetet visar på bedömningsförmåga, till exempel att kunna förklara, motivera, kritisera och rekommendera. Relevanta ämnesmässiga bedömningar med vetenskaplig grund eller beprövad erfarenhet har gjorts i examensarbetet. Examensarbetet innehåller reflektion över samhälleliga och etiska aspekter om detta inte motiverats som irrelevant.

Studenten sätter sig väl in i arbetsuppgiften och visar förmåga till delaktighet i den arbetskultur som är rådande där uppgiften ska lösas. Studenten visar förmåga att pröva, värdera och även kunna förkasta idéer och lösningar i diskussioner av uppgiften. Studenten visar på initiativförmåga och är öppen för handledning och kritik. Examensarbetet utförs till stora delar självständigt.

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.