



II143X Examensarbete inom informations- och kommunikationsteknik, grundnivå 15,0 hp

Degree Project in Information and Communication Technology, First Cycle

Fastställande

Skolchef vid EECS-skolan har 2020-10-19 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT 2021 (diarienummer J-2020-1222).

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

För att påbörja ett examensarbete krävs att kurser som anses relevanta för examensarbetet är godkända och att minst 120 högskolepoäng ur programmets utbildningsplan är slutförda. Studentens förutsättningar att genomföra och slutföra examensarbetet bedöms och godkänns av examinator innan kursregistrering.

Kursregistrering och påbörjande av examensarbete kan tidigast ske under den avslutande terminen på utbildningsprogrammet.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Examensarbetet syftar till att studenten skall tillämpa och fördjupa kunskaper, förståelse, förmågor och förhållningssätt inom utbildningens sammanhang. Examensarbetet skall ligga i slutet av utbildningen och innebära en fördjupning och syntes av tidigare förvärvade kunskaper. I examensarbetet betonas både det tekniska/naturvetenskapliga innehållet och metodkunskaper.

Efter genomfört examensarbete skall studenten visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser enligt KTH:s lokala mål för kandidatexamen baserade på målen i högskoleförordningen. Dessa innefattar:

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuellt forsknings och utvecklingsarbete
- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att analysera och utvärdera olika tekniska lösningar
- visa förmåga att integrera och använda kunskap
- visa förmåga att planera och genomföra uppgifter inom givna ramar
- visa förmåga att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer, samt modellera skeenden, med utgångspunkt i relevant information
- visa förmåga att beskriva och utveckla enklare förslag till produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling
- visa förmåga att i samarbete planera, genomföra och redovisa givna uppgifter
- visa förmåga att på svenska eller på engelska, muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper
- visa förmåga att (inom huvudområdet för utbildningen) göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter
- visa insikt om kunskapens och teknikens roll i samhället, och om människors ansvar för hur de används
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Kursinnehåll

Lärandeaktiviteter

Innan examensarbetskursen påbörjas skall studenten ha identifierat en lämplig examensarbetsuppgift och formulerat ett projektförslag så att detta kan presenteras för examinator för godkännande. Uppgiften skall väljas så att den innebär en naturlig progression av de kunskaper och färdigheter som förvärvats inom utbildningen.

Studenten skall skriva en individuell plan för examensarbetet i vilken problembeskrivningen/uppgiften och förutsättningarna för genomförandet av arbetet preciseras. Den individuella planen för examensarbetet skall innehålla bakgrund inkluderande problembeskrivning och vetenskaplig frågeställning/ar, syfte, mål, avgränsningar, projektets relevans, metoder och tidsplan för examensarbetets genomförande. I planen skall också finnas en kortfattad självreflektion där studenten redogör för sin kunskap att genomföra uppgiften samt planering för hur eventuella kvarvarande kurser som krävs för examen skall avslutas. Den individuella planen för examensarbetet skall godkännas av examinator.

Studenten genomför en fördjupad förstudie inkluderande diskussion av metodval och teoretisk bakgrund med litteraturstudie som rapporteras som del av utkast till en preliminär version av den skriftliga examensarbetsrapporten.

Studenten genomför ett självständigt arbete där kunskaper och metoder från utbildningen tillämpas.

Studenten planerar och genomför muntlig presentation och försvar av det egna examensarbetet.

Studenten genomför muntlig och skriftlig opposition på ett annat examensarbete på samma nivå.

Studenten skriver och presenterar en skriftlig examensarbetsrapport där studenten klart redogör för och diskuterar sina slutsatser i examensarbetet och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa.

Studenten utför en självvärdering av examensarbetet enligt mallen för "Bedömning av kvalitet på examensarbete för civilingenjörs- och teknologie kandidatexamen". Självvärderingen bifogas som bilaga i examensarbetsrapporten.

Examination

- XUPP - Examensuppgift, 15,0 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.

Övriga krav för slutbetyg

- Individuell plan för examensarbete

- Aktiv närvaro vid två muntliga presentationer av examensarbete
- Förstudie, diskussion av metodval och litteraturstudie
- Självvärderingsrapport
- Muntlig presentation
- Skriftlig och muntlig opposition på annan students examensarbete
- Skriftlig rapport med sammafattning/abstrakt på både svenska och engelska

Tidsgräns

Krav enligt KTH:s regelverk för examensarbeten och samtliga examinationsmoment enligt ovan skall vara godkända inom ett år från startdatum för examensarbetet. I annat fall avslutas examensarbetet med underkänt betyg om inte särskilda skäl föreligger.

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.