

Kursplan

Examensarbete för kandidatexamen i Datateknik 15

högskolepoäng, Grundnivå 2

Thesis for Bachelor Degree in Computer Engineering 15 Credits*, First Cycle Level 2

Lärandemål

Examensarbetets övergripande mål är att studenten ska tillämpa och fördjupa tidigare inhämtade kunskaper och färdigheter under utbildningen genom att genomföra en vetenskapligt grundad studie.

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- kritiskt bearbeta teoretiska kunskaper inom datateknik.
- visa kunskap och förståelse gällande forskningsstrategi, datainsamlings- och analysmetoder samt relevant forskning inom forensisk datateknik och datasäkerhet.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- identifiera, formulera och argumentera för en problemställning för ett akademiskt arbete inom ämnesområdet datateknik.
- planera och genomföra litteraturstudier kopplat till framtagna problemställning.
- planera och genomföra en vetenskapligt grundad studie, d.v.s välja genomförandestrategi, datainsamlings och analysmetod, med utgångspunkt från en problemställning.
- anlägga olika perspektiv på det undersökta problemet och argumentera för den valda metoden, samt tillämpa ett etiskt förhållningssätt.
- förklara och diskutera bevisföring och slutsatser i dialog med olika grupper.
- visa förmåga att planera självständigt och genomföra uppgifter inom given tidsram.
- redovisa sina resultat vid en muntlig presentation och i en skriftlig rapport.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- analysera och diskutera sina resultat av studier relaterat till en problemställning.
- kritiskt granska och värdera det egna genomförda arbetet och kunna ge exempel på metodologiska alternativ som möjligen skulle kunnat förbättrat genomförandet.
- utveckla en etisk och juridisk värderingsförmåga och ett kritiskt förhållningssätt till kriminella handlingar.

Innehåll

I kursen ska studenterna visa att de självständigt kan identifiera en problemställning inom ämnesområdet samt planera och genomföra en undersökning på ett vetenskapligt sätt.

Under kursen tränas kursdeltagarna att arbeta på en forskningsrelevant frågeställning som genomförs med hjälp av litteraturstudier, empirisk datainsamling och/eller programmering.

Ett annat alternativ är att utföra examensarbetet i samarbete med näringsliv eller förvaltning.

I detta fall får arbetet inte vara rutinartat utan skall innehålla moment av nyutveckling eller prov av nya metoder. I detta fall gäller också oftast att den studerande dels måste dokumentera resultatet av sitt arbete till uppdragsgivaren, dels att detta dokument kan behöva kompletteras, för att kunna utgöra den slutliga rapporten/examensarbetet.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande delar:

Ämnesval och projektide 0 hp

Projektbeskrivning 0 hp

Mittperiodsredovisning, genom muntlig och skriftlig presentation 0 hp

Slutredovisning och opposition på ett examensarbete 0 hp

Skriftlig slutrapport 15 hp

Projektarbetet redovisas i en rapport och presenteras och försvaras på ett seminarium.

Arbetsformer

Examensarbetet innebär till största delen ett självständigt arbete men som ett stöd för den studerande utses en handledare/examinator till varje arbete. De arbeten som utförs i samarbete med en extern uppdragsgivare skall dessutom ha en handledare från den organisation där arbetet utförs.

Betyg

Som betygsskala används U–G.

Förkunskapskrav

150 hp inom programmet avklarade varav minst 60 hp inom datateknik

Övrigt

Ersätter DT2008.

Summary in English

Knowledge and understanding

After completing the course, students will be able to:

- Critically interpret and apply theoretical knowledge in computer engineering.
- Demonstrate knowledge and understanding of research methods, data collection and analysis methods within the context of the research frontier of forensic computing and computer security.

Skills and Abilities

After completing the course, students will be able to:

- Identify, formulate and argue for a formulation of an academic problem within the field of computer engineering.
- Plan and execute a literature study within the scope of the chosen problem.
- Plan and execute a study addressing the chosen problem using scientifically sound research design, data collection and analytical methods.
- Consider the chosen problem from different perspectives and justify the methods chosen, including an ethical justification where appropriate.
- Explain and discuss evidence and conclusions with different groups and actors.
- Show an ability to plan work independently and deliver to deadlines.
- Present their findings in an oral presentation and in a written report.

Judgement and approach

After completing the course, students will be able to:

- Analyze and discuss the results of an investigation related to a specific problem area.
- Critically examine and evaluate their own work and be able to give examples of the methodological options that could have improved the execution of the work.
- Develop an ethical and legal judgment and a critical approach to criminal acts.

Ämnestillhörighet:

Datateknik

Ämnesgrupp:

Datateknik

Utbildningsområde:

Tekniska området, 100%



D.nr: Du Ku 2014/338
Sida 4(4)
DT2020

Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):

1. Datateknik
2. Mikrodataanalys

Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:

1. G2E
2. G2E

Fastställt:

Fastställt 2014-09-18

Kursplanen gäller fr.o.m. 2015-01-18