

Utbildningsplan

för

Masterprogram i informationssäkerhet
Master Programme in Information Security

120.0 Högskolepoäng
120.0 ECTS credits

Programkod: SSECO
Gäller från: HT 2007
Fastställt: 2006-09-29
Värdinstitution: Institutionen för data- och systemvetenskap

Beslut

Denna utbildningsplan är fastställd av Samhällsvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till programmet

Grundläggande behörighet för tillträde till utbildning på avancerad nivå, t ex Kandidatexamen eller motsvarande.

Programmets uppläggning

Programmet innefattar en kurs om tekniskt orienterade säkerhetsaspekter, vilken omfattar informations-, nät-, kommunikations- och programvarusäkerhet, och genom vilken studenten inhämtar kunskaper om metodik för analys, design, arkitektur, hantering, utvärdering och uppföljning av säkra informationssystem.

Programmet innefattar också en kurs om organisatoriskt orienterade säkerhetsaspekter genom vilken studenten inhämtar kunskaper om risk-och säkerhetsledning samt rättsliga säkerhetsaspekter.

Under termin 3 får studenten valfritt välja fördjupning inom tekniskt eller organisatoriskt orienterade säkerhetsaspekter samt välja komplement från andra vetenskapliga områden, t.ex. juridik, beteende- och andra samhällsvetenskaper.

En kurs i vetenskaplig kommunikation och forskningsmetodik om 15 hp är obligatorisk.

Examensarbetet genomförs den fjärde terminen.

Mål

Kunskap och förståelse

Studenten förväntas efter genomgången utbildning ha:

- djupa kunskaper om aktuella problem inom informationssäkerhet och hot, nät och kommunikationssäkerhet, säkerhetsarkitekturer för system- och programvaror, risk och säkerhetsledning samt rättsliga problem relaterade till informations- och kommunikationsteknik
- kunskaper om aktuella standarder, metoder och tekniker för att säkra informations- och kommunikationssystem
- kunskaper inom modern vetenskapsteori relevanta för bedömning av säkerhet i informations- och kommunikationssystem

Färdigheter och förmågor

Studenten förväntas efter genomgången utbildning kunna:

- formulera aktuella frågeställningar inom informations- och kommunikationssäkerhet samt planera för

kvalificerade arbetsuppgifter

- arbeta med utveckling, underhåll, utvärdering och ledning av säkra programvarusystem
- genomföra riskbedömningar
- leda säkerhetsverksamhet som innefattar stora inslag av informations- och kommunikationssystem
- arbeta med olika stödverktyg för säkerhetsverksamhet
- förstå, använda och reflektera över frågor från flera vetenskapliga discipliner som är aktuella vid säkerhetsarbete
- välgrundat välja metod för att studera en viss problemställning

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten förväntas efter genomgången utbildning:

- ha förmåga att värdera kvalitén hos olika analys och utvecklingsansatser samt modeller för säkerhetsarbete
- kunna värdera kvalitén i en föreslagen modell
- kunna värdera effektiviteten i ett utvecklingsprojekt
- ha förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap
- kunna beakta etiska aspekter och konsekvenser i säkerhetsverksamhet
- ha förmåga att bedöma lämplighet av metoder och angreppssätt inom området

Därutöver finns följande allmänna utbildningsmål:

- att ge en vetenskaplig grund inom huvudområdet för att möjliggöra studier på forskarnivå
- att utveckla studentens förmåga att söka och värdera kunskap inom huvudområdet på en vetenskaplig nivå
- att ge färdigheter i att kommunicera, såväl muntligt som skriftligt, inom ett internationellt, vetenskapligt samfund

Kurser

Vetenskaplig kommunikation och forskningsmetodik, 15 hp, termin 1-3

Tekniskt orienterade säkerhetsaspekter, 30 hp, termin 1-3

Organisatoriskt orienterade säkerhetsaspekter, 22.5 hp, termin 1-3

Fördjupning inom tekniska och organisatoriska säkerhetsaspekter eller biämne, 22.5 hp, termin 3

Examensarbete, 30 hp, termin 4

Examen

Programmet leder till masterexamen inom huvudområdet data- och systemvetenskap