



Ekonomihögskolan

INFC40, Informatik: Säkerhet i informationssystem, 7,5 högskolepoäng

Informatics: Information Systems Security, 7.5 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är en historisk, äldre version, faställd av Institutionsstyrelsen vid Institutionen för informatik 2013-09-20 och gällde från och med 2014-01-20, vårterminen 2014.

Allmänna uppgifter

Kursen kan ingå i det Systemvetenskapliga kandidatprogrammet eller läsas som fristående kurs.

Undervisningsspråk: Engelska

Huvudområde

Informatik

Informatik

Fördjupning

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Studenten ska efter kursen ha grundläggande kunskaper om säkerhet inom området informationssystem (IS). Studenten ska också ha översiktlig kännedom om sårbarheter i informationssystem och kännedom om grundläggande datasäkerhetsprinciper. Studenten ska också ha kunskap om grundläggande tekniska och organisatoriska säkerhetsbegrepp och -modeller. Vidare ska studenten ha insikt i värderingsfrågor rörande säkerhet i informationssystem och risk- och säkerhetsvärdering som en funktion av omgivning och kontext.

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs ska studenten

- ha kunskap om olika säkerhetsrisker, sårbarheter och problemområden
- ha kunskap om säkerhetslösningar i informationssystem
- förstå grunderna för utformande av en informationssäkerhetsplan
- förstå kopplingen hot – sårbarhet respektive risk – konsekvens i relation till informationssäkerhet.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs ska studenten visa färdighet och förmåga att självständigt eller i grupp

- identifiera relevanta säkerhetshot i informationssystem
- argumentera och diskutera kring ämnen relevanta för kursen.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs ska studenten visa förmåga att

- reflektera över säkerhetsrelaterade problem och lösningar i informationssystem
- redogöra för för- och nackdelar med olika lösningar på IS-säkerhetsproblem.

Kursens innehåll

Kursen behandlar

- sårbarheter i informationssystem och grundläggande säkerhetsprinciper
- säkerhetshöjande tekniker, t.ex. identifiering och autentisering, accesskontroll, kryptografi, säkerhet i operativsystem
- skadlig programvara, t.ex. virusprogram, trojanska hästar och spionprogram
- utvärdering av säkerhet, säkerhetsmodeller
- säkerhet i distribuerade system, säkerhet i nätverk, säkerhet på Internet
- säkerhet i databaser
- risk och säkerhetsvärdering som en funktion av omgivning och kontext
- utformning av risk- och sårbarhetsanalyser.

Kursens genomförande

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, lektioner och seminarier.

Det kan finnas obligatoriska moment och undervisningstillfällen på kursen. Dessa anges i schemat.

Kursens examination

Examination sker genom skriftlig tentamen, uppgifter och seminarium.

Omprov anordnas i nära anslutning till ordinarie examinationstillfälle.

Fusk såsom plagiering, fabricering och förfalskning anses vara ett allvarligt brott inom universitetet (se HF kap. 8). Disciplinära åtgärder i form av varning eller avstängning under viss tid från universitetet kan bli följden.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänt, E, D, C, B, A.

Betyg (Benämning) Poäng alt. % av maxpoäng. Karakteristik.

A (Utmärkt) 85-100. Ett framstående resultat som är utmärkt vad gäller teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga och självständighet.

B (Mycket bra) 75-84. Ett mycket bra resultat som karakteriseras av mycket bra teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga samt självständighet.

C (Bra) 65-74. Ett bra resultat som karakteriseras av bra teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga samt självständighet.

D (Tillfredsställande) 55-64. Ett resultat som är tillfredsställande vad gäller teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga och självständighet.

E (Tillräckligt) 50-54. Ett resultat som möter minimikraven vad gäller teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga och självständighet, men inte mer.

U (Otillräckligt/Underkänt) 0-49. Ett resultat som är otillräckligt vad gäller teoretiskt djup, praktisk relevans, analytisk förmåga och självständighet.

För att få godkänt på en kurs måste studenterna få betyg E eller högre.

Betygsregler

Betyg på prov

För prov som ges *graderade* betyg används betygsskalan A-U.

För prov som ges *ograderade* betyg används betygsskalan U-G (Underkänd respektive Godkänd).

Kursbetyg

Kursbetyg sätts när alla kursens prov är godkända. Underlag för uträkning av kursbetyget är alla prov som har betygsatts enligt A-U-skalan, varvid dessa bokstäver får ett numeriskt värde enligt följande: A = 15, B = 14, C = 13, D = 12, E = 11.

De graderade proven viktas enligt följande formel:

Provets storlek (antal hp) multipliceras med betygsbokstavens värde. Det sammanlagda värdet av alla proven divideras därefter med det sammanlagda antalet hp för de ingående proven. Det framräknade medelvärdet avrundas enligt standard och ger således ett kursbetyg A-E.

Prov som får betyg enligt U-G-skalan ingår inte i beräkningen av kursbetyget.

Förkunskapskrav

Avklarade kurser INFA16 och INFB03 eller motsvarande. Engelska B.

Undantag för kravet på svenska B i den grundläggande behörigheten beviljas när kursen ges på engelska.

Övrigt

Programchefen för det Systemvetenskapliga kandidatprogrammet har 2011-11-10 beslutat att denna kurs får ingå i programmet.

Kursen får ej tillgodoräknas i examen samtidigt med INFC05 eller motsvarande.

För övergångsregler kontakta studievägledaren för en individuell bedömning.

Vid nedläggning av kursen kan möjligheten för förnyad examination begränsas. Kontakta studievägledaren för information.

Införda ändringar

Inga ändringar har hittills gjorts i denna kursplan.

Prov/moment för kursen INFC40, Informatik: Säkerhet i informationssystem

Gäller från H12

- 1201 Skriftlig tentamen, 4,0 hp
Betygsskala: Underkänt, E, D, C, B, A
Individuell tentamen.
- 1202 Gruppuppgifter, 3,0 hp
Betygsskala: Underkänt, E, D, C, B, A
- 1203 Seminarium, 0,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
Individuell uppgift.