



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 senast reviderad 2016-01-11. . Den reviderade kursplanen gällde från och med 2016-01-18. , vårterminen 2016.

Allmänna uppgifter

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

Undervisningsspråk: engelska

Huvudområde

Informatik

Informationssystem

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 visa kunskap om och förståelse för

- olika säkerhetsrisker, sårbarheter och problemområden

- säkerhetslösningar i informationssystem
- grunderna för utformande av en informationssäkerhetsplan
- 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 finns obligatoriska 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 förfälskning 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. procent 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 studenten 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

För uträkning av kursbetyg viktas de graderade proven enligt följande formel:

Provets storlek (antal hp) multipliceras med provpoäng. 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 genom jämförelse med betygsbeskrivningen ovan ett kursbetyg A-E.

För prov som ges graderade betyg och som poängsätts används betygsskalan A-U enligt poängintervall ovan. Provpoängen används direkt i uträkningen.

För prov som ges graderade betyg men som inte poängsätts används betygsskalan A-U och omvandlas enligt följande: A = 92, B = 80, C = 70, D = 60, E = 52.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande samt avklarade kurser: "Informatik: Introduktion till informationssystem, 1-30 hp" och "Informatik: Fortsättningskurs, 31-60 hp" eller motsvarande. Engelska 6/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.

Närvaro krävs på kursens introduktionsmöte, där upprop sker. Frånvaro utan anmält förhinder innebär att den antagne studenten förlorar sin plats på kursen.

För övergångsregler kontakta studievägledaren för en individuell bedömning.

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

Införda ändringar

2015-12-04: Lagt in att det finns obligatoriska tillfällen på kursen och att närvaro krävs på uppropet.

2016-01-11: Ny betygsregel från vårterminen 2016.

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.