

SEC:I

Senast uppdaterad 2011-09-13, Utskrivet 2012-04-19

Namn: Principer för datasäkerhet

Högskolepoäng: 7.5

Datum: 2011-08-29 till 2011-10-29

förkunskapskrav: 90 hp data- och systemvetenskap (eller motsvarande)

Mål

Studenten förväntas efter genomgången utbildning kunna:

- a) förmedla egen kunskap om koncept, modeller och terminologi som är vanligt förekommande inom området ICT säkerhet.
- b) identifiera och kreativt experimentera med aktuella och relevanta problem inom området ICT säkerhet.
- c) bedömma faktorer som påverkar säkerheten hos system.

Innehåll

Under kursen behandlas följande:

- introduktion till IT säkerhet
- säkerhetsmodeller och principer (policies)
- kryptografi, översikt
- säkerhetsarkitekturer, inkl. identifiering, autenticiering, accesskontroll
- malware, inkl. virus, maskar, trojanska hästar etc.
- programsäkerhet
- säkerhetsverktyg
- assurance
- lag och etik
- personlig integritet och verktyg för dess upprätthållande

Genomförande

Föreläsningar och laborationer.

Detta är huvudsakligen en teoretisk studiekurs där studenten förväntas inte enbart läsa kursmaterialet utan också arbeta aktivt med studiematerialet för att således få en djupare insikt i ämnet. Föreläsningar ses som ett medel för att hjälpa studenten igenom de svårare delarna av materialet. Högre betyg på tentamen uppnås normalt av de studenter som kan kritiskt analysera och reflektera kring studiematerialet. Studenter uppmuntras därför till att arbeta med materialet under kursens gång. Ett bra och effektivt sätt att lyckas med detta är genom bildandet av studiegrupper.

Det finns två praktiska inlämningsuppgifter och båda ska göras i grupper: första uppgiften i par, andra uppgiften i grupper om två eller flera. Kursen kan vara olämplig för dem som har anledning att inte kunna arbeta i grupper.

Andra inlämningsuppgiften bygger på att studenter bidrar till kursens bibliotek med praktiska säkerhetsövningar. Bidragen kan därmed bli en del av kursmaterialet. Kursen kan vara olämplig för studenter som önskar bibehålla exklusiva rättigheter till all deras kursarbete.

Litteratur

- Matt Bishop: Introduction to Computer Security, Addison Wesley, 2005, 0-321-24744-2

Examination

Betygsskala: A/B/C/D/E/Fx/F

Examinationsmoment på kursen är tentamen, 6 hp, samt laborationsuppgifter, 1.5 hp. För tentamen gäller graderad betygsskala enligt A/B/C/D/E/Fx/F medan laborationsuppgifterna endast kan ge godkänt eller underkänt (P/F). För godkänt betyg på kursen krävs att både tentamen och laborationsuppgifterna är godkända. Betygsättning av hela kursen baseras på tentamensbetyget.

Studenter som bedöms ligga nära godkäntgränsen på tentamina, ges möjligheten till komplettering. Det innebär att studenten genom denna kan få godkänt på aktuell tentamen (E) men ej högre betyg. Kursansvarig informerar de studenter som är aktuella för komplettering i samband med att resultaten från tentamen anslås.

Kompletteringsuppgiften måste lämnas in enligt deadline och kan endast användas för att höja betyget på aktuell tentamen till E.

Aktuella betygsriterier finns som pdf-fil på:

<http://people.dsv.su.se/~alan/2024/goalsAndExamCriteria.pdf>

Medverkande

Kurs-/delkursansvarig

Alan R Davidson

Föreläsare

Ulrika Norman

Lektionsledare

Ulrika Norman

Handledare

Ulrika Norman

Gästföreläsare

Ulf Berglund

Albin Zuccato