



IV2024 Principer för datasäkerhet 7,5 hp

Principles of Computer Security

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för IV2024 gäller från och med HT10

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

För fristående studenter krävs:

- 180 högskolepoäng (hp) i data- och systemvetenskap/IT/datavetenskap eller motsv
- kunskaper i eng B eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

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) bedöma faktorer som påverkar säkerheten hos system.

Kursinnehåll

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

Kursupplägg

Föreläsningar och laborationer.

Kurslitteratur

Preliminärt:

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

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Examinationsmoment på kursen är tentamen samt laborationsuppgifter. 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 betygskriterier finns som pdf-fil på:

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

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.