



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 HT08

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

60 hp i data- och systemvetenskap eller från annan högskoleutbildning med datalogisk eller IT-inriktning

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Studenten förväntas efter genomgången utbildning kunna:

- * förklara begrepp och termer vanligt förekommande inom området ICT säkerhet till datoranvändare på alla nivåer.
- * obehindrat läsa vetenskapliga artiklar inom ICT säkerhet.
- * identifiera och analysera faktorer som påverkar säkerheten hos ICT system.
- * analysera hur enskilda säkerhetsåtgärder påverkar säkerheten hos IT systemet som helhet.
- * kritiskt granska personliga ICT miljöer.
- * identifiera sårbarheter i ett ICT system.
- * föreslå skyddsåtgärder för ett ICT system, i förebyggande syfte.

Kursinnehåll

- * Introduktion till IT säkerhet
- * Säkerhetsmodeller och principer(policies)
- * Kryptografi, översikt
- * Säkerhetsarkitekturer, inkl. identifiering, autentisering, accesskontroll
- * Malware, inkl. virus, maskar, trojanska hästar, etc.
- * Programsäkerhet
- * Säkerhetsverktyg
- * Assurance
- * Lag och etik
- * Personlig integritet och verktyg för dess upprätthållande

Kurslitteratur

- 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.

Övriga krav för slutbetyg

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.

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.