



DD238U Datasäkerhet 7,5 hp

Computer Security

Fastställande

Kursplan för DD238U gäller från och med VT22

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Datalogi och datateknik

Särskild behörighet

Grundläggande kunskaper i programmering motsvarande kursen DD1310 Programmeringsteknik.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

- identifiera hot mot konfidentialitet, integritet och tillgänglighet i system
- förklara grundläggande terminologi och koncept inom datasäkerhet och använda dem
- hitta och använda dokumentation av säkerhetsrelaterade problem och verktyg
- analysera enklare programkod och systembeskrivningar för att identifiera sårbarheter och förutsäga motsvarande hot
- välja motåtgärder mot identifierade hot och argumentera för deras tillämplighet
- jämföra motåtgärder och utvärdera deras bieffekter
- presentera och förklara resonemang för andra.

Kursinnehåll

- introduktion till datasäkerhet
- introduktion till kryptografi
- autentisering, åtkomstkontroll, säkerhetsmodeller
- intrångsdetektion, brandväggar
- skadlig kod: virus/maskar/trojaner
- webbattacker
- buffer overflow-attacker
- mänskliga faktorer, säkerhetsgranskning och social manipulation
- utvalda aktuella säkerhetsrelaterade problem och tekniker

Examination

- KON1 - Kontrollskrivning, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- LAB1 - Laborationer, 4,5 hp, betygsskala: P, 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.

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

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.

Övriga föreskrifter

Kursen ges hos uppdragsgivaren med stöd av dennes personal.