



Fakulteten för ekonomi, kommunikation och IT
Datavetenskap

Kursplan

Beslut om inrättande av kursen

Kursplanen är fastställd av Fakultetsnämnden vid Fakulteten för ekonomi, kommunikation och IT, 2010-03-25 och gäller från höstterminen 2010 vid Karlstads universitet.

Kurskod: DVGC19

Datasäkerhet I, 7.5 hp

(Computer Security I, 7.5 ECTS Credits)

Utbildningsnivå: grundnivå

Successiv fördjupning: G2F (Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav)

Undervisningsspråk

Engelska eller Svenska. Kontakta kursansvarig för att ta reda på vilket språk som gäller aktuell termin.

Behörighetskrav

Datavetenskap 60 hp varav datakommunikation 7,5 hp och operativsystem 7,5 hp.

Huvudområde

DVA (Datavetenskap)

Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten kunna

- förklara grundläggande säkerhetsterminologi och säkerhetsaspekter såsom sekretess, integritet, autentisering, hot och sårbarhet,
- förklara och beskriva ett urval av säkerhetsproblem och skyddsmekanismer såsom åtkomstkontroll, elakartad programvara, kryptering och operativsystemssäkerhet,
- redogöra för kryptografiska system baserade på symmetriska och asymmetriska metoder samt de viktigaste algoritmerna och protokollen som används i dessa fall,
- reflektera över problematiken som kan uppstå med avseende på säkerhet och personlig integritet och
- redogöra för de vanligaste säkerhetsprotokollen i nätverkssystem.

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen är en introduktionskurs till IT-säkerhetsområdet och består av tre delar. Del ett fokuserar på datorsäkerhet och täcker bland annat ISO:s säkerhetstjänster (sekretess, integritet, icke-avvisbarhet, autentisering och åtkomstkontroll), elakartad programvara och operativsystemssäkerhet. Denna del inkluderar också en introduktion till kryptografi. Del två fokuserar på nätverkssäkerhet och berör områden så som IP-säkerhet, webbsäkerhet, transportlayersäkerhet, intrångsdetektering och brandväggar. Del tre handlar om säkerhetshandling och berör säkerhetsrelevanta områden såsom lagar och personlig integritet.

Undervisningen sker huvudsakligen genom föreläsningar, övningar och laborationer.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examination sker i form av skriftlig tentamen, laborationsredovisningar och inlämningsuppgifter.

Betyg

Kursen bedöms med någon av betygsgraderna Med beröm godkänd (5), Icke utan beröm godkänd (4), Godkänd (3) eller Underkänd (U).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas med hjälp av skriftlig kursvärdering och/eller kursvärderingsdiskussioner. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis erhålls på begäran av studenten.

Övrigt

Studenter som påbörjat en utbildning enligt den studieordning som började gälla 1993-07-01 skall fullfölja sina studier enligt den utbildningsplan de är antagna till.

Om de vid studiernas slut vill få ut ett kursbevis eller examensbevis enligt den nya studieordningen, som trädde i kraft 2007-07-01, skall de prövas mot de kriterier som karakteriserar denna studieordning.

Regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.

Karlstads universitet 651 88 Karlstad
Tfn 054-700 10 00 Fax 054-700 14 60
information@kau.se www.kau.se