



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Datavetenskap

Kursplan

Etisk hackning

Kurskod: DVAD25
Kursens benämning: Etisk hackning
Ethical hacking
Högskolepoäng: 7.5
Utbildningsnivå: Avancerad nivå
Successiv fördjupning: Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (A1N)

Huvudområde:
DVA (Datavetenskap)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2022-09-09 och gäller från vårterminen 2023 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Datasäkerhet 1 7.5 hp, Datakommunikation 1 7.5 hp och Operativsystem 7.5 hp. Gymnasiets Engelska 6. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- förklara etisk rapportering av sårbarheter.
- använda verktyg för penetrationstestning.
- utforska och identifiera bevis på attacker i logguppgifter.
- analysera hur verktyg för penetrationstestning fungerar.
- reflektera över och utvärdera motåtgärder mot attacker.
- tillämpa och reflektera över goda operativa säkerhetsvanor.
- utvärdera de etiska (samhälleliga) aspekterna i samband med användningen av hackningstekniker och -verktyg.

- muntligt och skriftligt redogöra för resultat av genomförda uppgifter.

Innehåll

Kursen är en fortsättningskurs inom cybersäkerhetsområdet.

Kursen består av fyra parallella delar: (1) Föreläsningar och gruppdiskussioner om etik inom hackning, med fokus på de viktigaste områdena inom normativ etik och med betoning på etiska dilemman inom hackning (tillämpad etik) baserat på verkliga och hypotetiska fall. (2) Föreläsningar om strategier och tekniker för hackning och om verktyg för hackning. (3) Praktiska övningar i hackning som bygger på utmaningar på nätet i form av "Capture the flag" och hur man rapporterar säkerhetsbrister. (4) Identifiering av bevis på attacker och svar på dem i enlighet med detta.

Undervisningen sker huvudsakligen genom föreläsningar, övningar och laborationer. Kursens innehåll förmedlas genom litteratur med tillhörande läsanvisningar och stödmaterial.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examinationen sker i form av en skriftlig presentation av individuella uppgifter och laboratorierapporter samt aktivt deltagande i gruppdiskussioner.

Om studenten har ett beslut från Karlstads universitet om riktat pedagogiskt stöd på grund av dokumenterad funktionsnedsättning har examinator rätt att ge studenten en anpassad examination eller att låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan: 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 i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställds skyldigheter och rättigheter.