



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Datavetenskap

Kursplan

Virtualisering av nätverksfunktionalitet

Kurskod:	DVAD50
Kursens benämning:	Virtualisering av nätverksfunktionalitet <i>Network Function Virtualization</i>
Högskolepoäng:	4.5
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 2019-02-21 och gäller från höstterminen 2019 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Engelska 6 eller B eller motsvarande. Datavetenskap 30 hp eller tre års arbetslivserfarenhet inom IT-sektorn. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

1. Förstå och beskriva de viktigaste teknikerna för att implementera plattformar och lösningar baserade på Cloud Computing
2. Förstå och analysera vetenskaplig litteratur om Cloud Computing
3. Skapa och aktivera småskaliga Cloud-baserade lösningar, samt identifiera för- och nackdelar för olika tekniska plattformar
4. Förstå och förklara strukturen för SDN (Software Defined Network)

5. Förstå och analysera forskningslitteratur kring SDN-baserade tekniker
6. Skapa och driva en mindre SDN-plattform
7. Förstå och förklara de viktigaste tekniska framstegen inom NFV (Network Function Virtualization)
8. Förstå och analysera forskningslitteratur kring NFV-baserade lösningar
9. Skapa och aktivera en mindre NFV-baserad lösning
10. Bedöma och kommentera resultat kring Cloud/SDN/NFV-baserade alternativ, samt sprida kunskap (skriftligt och muntligt) om relevant litteratur (konferenspaper och tidskriftsartiklar).

Innehåll

I kursen introduceras olika tekniker och plattformar för s.k. Cloud Computing, Software Defined Networks (SDN) och Network Function Virtualization (NFV). Varje moment inleds med en kort introduktion av ett område, följt av studentledda gruppdiskussioner under handledning av föreläsare, alt. gästföreläsare. Studenterna förväntas (1) läsa tillhandahållet kursmaterial och vara förberedda inför varje föreläsning / seminarium, (2) lösa uppgifter i grupp eller individuellt, och (3) presentera och reflektera över sina lösningar (muntligt och skriftligt) inför övriga kursdeltagare.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examinationen sker i form av individuella inlämningsuppgifter, samt aktivt diskussionsdeltagande.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan Väl godkänd (VG), Godkänd (G) eller Underkänd (U). För studenter på ingenjörsprogram används 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 anställdas skyldigheter och rättigheter.

Kursen överlappar med följande kurser

DVAD51 Introduktion till Cloud Computing

DVAD52 Introduktion till Software Defined Networking

DVAD53 Introduktion till Network Function Virtualization (NFV).