

Denna kursplan är nedlagd eller ersatt av ny kursplan.



Kursplan

Institutionen för naturvetenskap och teknik

Datorkommunikation och nät, 7,5 högskolepoäng Computer Communication and Networks, 7.5 Credits

Kurskod:	DT113G	Utbildningsområde:	Tekniska området
Huvudområde:	Datateknik	Högskolepoäng:	7,5
Utbildningsnivå:	Grundnivå	Ämnesgrupp (SCB):	Datateknik
Inrättad:	2015-12-02	Fördjupning:	G1F
Giltig fr.o.m.:	Höstterminen 2018	Senast ändrad:	2018-03-28
		Beslutad av:	Prefekt

Mål

Mål för utbildning på grundnivå

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser ska studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

(1 kap. 8 § högskolelagen)

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Den studerande skall efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för datorkommunikation och de termer som förekommer
- redogöra för förekommande tekniker, protokoll, och nät, och
- redogöra för metoder som ger nätverkssäkerhet.

Färdighet och förmåga:

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna:

- bestämma tidsfördröjningar och trafikintensitet på Internet
- bestämma routrars buffertbehov och avgöra om det är god design eller inte
- ställa upp routingtabeller
- bestämma klasser och identiteter för adresser och göra prefixmatchning av adresser
- ställa upp distribuerade databaser för peer-to-peer, och
- bestämma sekvensnummer, paritet, checksummor och maximala meddelandestorlekar.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för "pakets lika värde" i motsatsförhållande till de förslag på utbyggnader av Internet som behövs för multimedia, och
- förhålla sig professionellt till användande och programmering av nätgränssnitt vilket innefattar problemanalys, testning och analys av datatrafik, samt dokumentation.

Kursens huvudsakliga innehåll

Följande moment behandlas i kursen:

- grundläggande principer för Internet
- referensmodeller för protokollstackar, protokoll och standarder
- principer och tekniker på applikationsnivå, transportnivå, nätverksnivå och länknivå
- trådbundna/trådlösa lokala nät och mobila nät
- multimedia, säkerhet i nät och skötsel av nät
- teoretiska övningar
- praktiska datorövningar.

Studieformer

Undervisningen består av föreläsningar, övningar samt laborationer.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning och/eller handledning under den tid som angavs för kurstillfället som den sökande blivit antagen till (se universitetets antagningsordning). Därefter upphör rätten till undervisning och/eller handledning.

Examinationsformer

Teori för datorkommunikation, 5 högskolepoäng. (Provkod: 0100)

Salstentamen.

Omtentamen infaller inom elva veckor efter ordinarie tentamen.

Datorkommunikation i praktiken, 2,5 högskolepoäng. (Provkod: 0200)

Skriftliga redovisningar som utförs enskilt eller i grupp enligt lärarens anvisningar.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Betyg

Enligt 6 kap. 18 § högskoleförordningen ska betyg sättas på en genomgången kurs om inte universitetet föreskriver något annat. Universitetet får föreskriva vilket betygssystem som ska användas. Betyget ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator).

Enligt föreskrifter om betygssystem för utbildning på grundnivå och avancerad nivå (rektors beslut 2010-10-19, dnr CF 12-540/2010) ska som betyg användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Rektor eller den rektor bestämmer får besluta om undantag från denna bestämmelse för en viss kurs om det finns särskilda skäl.

Som betyg på kursen används 3, 4, 5 eller Underkänd (U).

Teori för datorkommunikation

Som betyg används 3, 4, 5 eller Underkänd (U).

Datorkommunikation i praktiken

Som betyg används Underkänd (U) eller Godkänd (G).

Som betyg på kursen ges betyget från prov 0100, givet att prov 0200 är godkänt.

Enligt rektorsbeslut dnr 4.3.1-3289/2013 har avsteg medgivits från den tregradiga betygsskalan.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Särskild behörighet och andra villkor

Programmering grundkurs, 7,5 högskolepoäng.

För ytterligare information se universitetets antagningsordning.

Tillgodoräknande av tidigare utbildning

Student som tidigare genomgått utbildning eller fullgjort annan verksamhet ska enligt högskoleförordningen tillgodoräknas detta som en del av den aktuella utbildningen under förutsättning att den tidigare utbildningen eller verksamheten uppfyller vissa krav.

För ytterligare information se universitetets lokala regler för tillgodoräknanden.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Kurose, James & Ross, Keith (Seventh Edition, Global Edition)

Computer Networking: A Top-Down Approach

Boston: Pearson