

Denna kursplan är nedlagd eller ersatt av ny kursplan.



Kursplan

Institutionen för naturvetenskap och teknik

Datorkommunikation för ingenjörer, 7,5 högskolepoäng Computer Communication for Engineers, 7.5 Credits

Kurskod:	DT101G	Utbildningsområde:	Tekniska området
Huvudområde:	Datateknik	Högskolepoäng:	7,5
Utbildningsnivå:	Grundnivå	Ämnesgrupp (SCB):	Datateknik
Inrättad:	2014-12-09	Fördjupning:	G1N
Giltig fr.o.m.:	Höstterminen 2015	Senast ändrad:	2015-03-31
		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 ska efter avslutad kurs kunna:

- redogöra för datorkommunikation och de termer som förekommer, och
- redogöra för tekniker, protokoll och typer av förekommande nät.

Färdighet och förmåga

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna:

- lösa problem inom datorkommunikation med hjälp av matematik.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna:

- förhålla sig välgrundat till användande av teorier, tekniker och metoder för datorkommunikation med avseende på begränsningar och möjligheter, i synnerhet för signalöverföring.

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen behandlar:

- referensmodeller för protokollstackar, protokoll och standarder
- internetworking (protokoll för Internet)
- transmissionsmedia, signalkvalitet, ledningsteori och optik
- moduleringar, koder och bithastigheter

- asynkron kommunikation, exempel på elektriska gränssnitt med asynkron kommunikation, teckentabeller och synkron kommunikation
- felupptäckande tekniker, omsändningsmetoder och exempel på en linjeprocedur
- topologier för lokala nät, sammankopplade enheter, principer för accessmetoder, trådlösa nät och exempel på ett lokalt nät
- fältbussar.

Studieformer

Distanstudier. Undervisningen består av webbaserade distansstudier med plattformen Blackboard samt egen läsning och inlämningsuppgifter.

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, 5 högskolepoäng. (Provkod: 0100)

Hemtentamen via Internet kan ge betyget 3. Betyget 3, 4 eller 5 kan uppnås genom en salstentamen.

Övningsuppgifter, 2,5 högskolepoäng. (Provkod: 0200)

Uppgifterna skall inlämnas för godkännande.

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

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

Övningsuppgifter

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

För att få gå upp på hemtentamen krävs väl genomförda övningsuppgifter. Betyg på kursen ges av betyget på teoridelen givet att samtliga övningsuppgifter är godkända.

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

Grundläggande behörighet samt Fysik B, Kemi A, Matematik D (områdesbehörighet 8).
Undantag medges från Fysik B, Kemi A.

eller

Grundläggande behörighet samt Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c (områdesbehörighet A8).
Undantag medges från Fysik 2, Kemi 1.

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.

Övriga föreskrifter

Rektor har fattat beslut om undantag från kravet på Fysik 2 och Kemi 1 i områdesbehörighet A8, ORU 4.1-4183/2014.

Övergångsbestämmelser

När en kurs har upphört eller genomgått större förändringar finns särskilda regler om examination/fullgörande av obligatoriska moment.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Pencz, Jack (2013)

Datakommunikation för ingenjörer - Grundläggande teori för modern kommunikation

Oru-Te-2013-82, [Kompendium]

Tillägg och kommentarer till litteraturlistan

Kompendiet distribueras via Blackboard.