

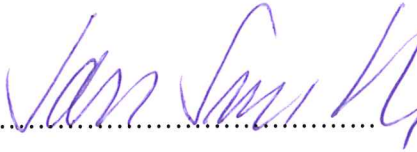
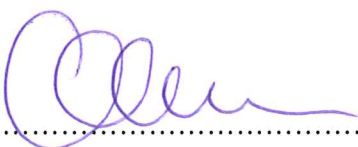
IT-FAKULTETEN

Beslut

Datum:
2015-04-23

Dnr:
G 2015/218

Mottagare:
Institutionen för data- och informationsteknik

Ärende	Revidering av lokal examensbeskrivning för filosofie kandidatexamen med huvudområdet datavetenskap	
Bakgrund och beslutsunderlag (ev. hänvisning till föredragnings-PM)	Utbildningsplan för Datavetenskapligt program 180 hp har reviderats och därför revideras lokal examensbeskrivning för filosofie kandidatexamen med huvudområdet datavetenskap för att innehållet i dokumenten ska harmoniera med varandra. Lokal examensbeskrivning för filosofie kandidatexamen med huvudområdet datavetenskap gäller för studenter antagna från och med höstterminen 2015.	
Föredragande och övriga närvarande	Jan Smith, dekan Cecilia Ihse, utbildningsledare, föredragande	
Beslutas	Dekanus beslutar att revidera utbildningsplan enligt bilagt förslag.  Jan Smith, dekan  Cecilia Ihse, utbildningsledare	
Kopia till	Ana Bove Peter Ljunglöf Studieadministrationen vid institutionen för data- och informationsteknik Studievägledare Registrator	
Anmält	Kommer att anmälas vid IT-fakultetsstyrelsens sammanträde 2015-06-04. Expedierat 2015-04-27 / CI	



Lokal examensbeskrivning

Examensbenämning (svensk): **Filosofie kandidatexamen med huvudområdet datavetenskap**

Examensbenämning (engelsk): **Degree of Bachelor of Science with a major in Computer Science**

1. Fastställande

Examensbeskrivning för filosofie kandidatexamen med huvudområdet datavetenskap vid Göteborgs universitet är fastställd av fakultetsstyrelsen för IT-fakulteten 2009-05-25 (dnr J11 2519/09) och reviderad 2012-03-19 (dnr G 2012/155), 2013-02-14 (dnr G 2013/128) samt 2015-04-23. Denna lokala examensbeskrivning gäller för studenter antagna från och med höstterminen 2015.

2. Krav för kandidatexamen

2.1 Omfattning

Kandidatexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng (hp), varav minst 15 hp i matematik och minst 135 hp med successiv fördjupning inom huvudområdet datavetenskap.

2.2. Mål för kandidatexamen enligt högskoleförordningen

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen ska studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen ska studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen ska studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

(Högskoleförordningen, examensordning, bilaga 2)

2.3. Lokala mål för kandidatexamen

Kunskap och förståelse

För att erhålla kandidatexamen inom huvudområdet datavetenskap ska studenten

- uppvisa mycket goda kunskaper inom programvaruutveckling, vilket inkluderar
 - kunskaper i ett flertal programmeringsspråk,
 - kunskaper i att hantera relevanta verktyg,
 - kunskaper i design, implementation, testning och felsökning,
- beroende på inriktning uppvisa goda kunskaper inom
 - metoder och processer för programvaruframställning,
 - för området relevant matematik och logik,
 - programspråk och algoritmer,
 - hårdvara och maskinnära programmering,
 - människa-datorinteraktion,
 - datorkommunikation, parallella och distribuerade system,
 - datorsäkerhet, och
- oavsett inriktning uppvisa förståelse för ämnets teoretiska grunder inkluderande logik, matematik, språk, datastrukturer och algoritmer.

Färdighet och förmåga

För att erhålla kandidatexamen inom huvudområdet datavetenskap ska studenten

- inom ramen för problemlösning visa förmåga att abstrahera och generalisera,
- visa förmåga att inhämta och analysera krav utifrån olika typer av specifikationer,
- visa förmåga att uttrycka, modellera och strukturera problem med hjälp av formella eller empiriska metoder,
- visa förmåga att på ett professionellt sätt leverera korrekta och effektiva lösningar för olika problem, och
- visa förmåga att arbeta tillsammans med och åt andra.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För att erhålla kandidatexamen inom huvudområdet datavetenskap ska studenten

- visa förmåga att ta del av och bedöma nya tekniker och teknologier.

2.4. Självständigt arbete

För kandidatexamen ska studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 hp inom huvudområdet datavetenskap.

2.5. Kurser inom huvudområdet datavetenskap

Följande obligatoriska kurser ingår i huvudområdet datavetenskap:

- DIT980 Diskret matematik för datavetare, 7,5 hp
- DIT440 Introduktion till funktionell programmering, 7,5 hp
- DIT012 Imperativ programmering med grundläggande objektorientering, 7,5 hp
- DIT952 Objektorienterad programmering och design, 7,5 hp
- DIT321 Finite automata theory and formal languages, 7,5 hp
- DIT960 Datastrukturer, 7,5 hp
- DIT390 Concurrent Programming, 7,5 hp
- DIT082 Testing, debugging and verification, 7,5 hp
- DIT991 Matematisk modellering och problemlösning, 7,5 hp
- DIT600 Algorithms, 7,5 hp
- DIT560 Examensarbete i datalogi för kandidatexamen, 15 hp

Utöver ovan givna obligatoriska kurser inom huvudområdet datavetenskap ska student ha ytterligare kurser inom huvudområdet i en omfattning av minst 45 hp.

2.6. Kurser inom Matematik

Följande obligatoriska kurser inom matematik ingår:

- MMGD20 Linjär algebra D, 7,5 hp
- MMGD30 Matematisk analys D, 7,5 hp

2.7. Övriga kurser

Kurser utanför huvudområdet får ingå i examen i en omfattning av totalt 30 hp. Kurser utanför huvudområdet ska i första hand utgöras av kurser som är valbara inom Datavetenskapligt program, 180 hp. I andra hand kan kurser ingå som väljs i samråd med programmets ledning.

3. Övergångsregler

Kursen DIT012 Imperativ programmering med grundläggande objektorientering (7,5 hp) ersätter kursen DIT011 Objektorienterad programvaruutveckling (7,5 hp) i programmet. DIT012 kan inte ingå i en examen som innehåller DIT011 och den kan inte heller ingå i en examen som bygger på en annan examen där DIT011 ingår.

Kursen DIT952 Objektorienterad programmering och design (7,5 hp) ersätter kursen DIT950 Programmering, fortsättningskurs (7,5 hp) i programmet. DIT952 kan inte ingå i en examen som innehåller DIT950 och den kan inte heller ingå i en examen som bygger på en annan examen där DIT950 ingår.

Kursen DIT980 Diskret matematik för datavetare (7,5 hp) ersätter kursen MMGD10 Inledande diskret matematik (7,5 hp) i programmet. DIT980 kan inte ingå i en examen som innehåller MMGD10 och den kan inte heller ingå i en examen som bygger på en annan examen där MMGD10 ingår.