



LOKAL EXAMENSBEKRIVNING

Filosofie kandidatexamen med huvudområdet Datavetenskap

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 IT-fakultetsstyrelsen 2009-05-25 och reviderad 2012-03-19 (dnr G 2012/155), 2013-02-14 (dnr G 2013/128), 2015-04-23 (dnr G 2015/218), 2017-03-09 (dnr 2017/61), 2019-05-29 (dnr G 2019/828), 2021-09-10 (dnr GU 2021/2402) samt 2025-02-25.

2. Nivå

Grundnivå

3. Krav för Filosofie kandidatexamen med huvudområdet Datavetenskap

Kraven för examen baseras på Nationella regler enligt Högskoleförordningen kap 6 och bilaga 2 samt lokala regler enligt Göteborgs universitets examensordning. Utöver dessa krav har varje fakultet möjlighet att lägga till ytterligare krav för huvudområdet.

3.1 Omfattning

För denna examen krävs 180 hp, varav minst 135 hp med successiv fördjupning inom huvudområdet. Av dessa 135 hp ska minst 15 hp utgöras av ett självständigt arbete (examensarbete).

3.2 Obligatoriska kurser

3.2.1 Kurser inom huvudområdet

Kurser inom huvudområdet om 135 hp uppfylls genom angivna kurser eller motsvarande:

DIT984	Diskret matematik för Datavetare	7,5 hp
DIT441	Introduktion till funktionell programmering	7,5 hp
DIT792	Grundläggande datorteknik	7,5 hp
DIT013	Imperativ programmering med grundläggande objektorientering	7,5 hp
DIT954	Objektorienterad programmering och design	7,5 hp
DIT216	Funktionellt programmeringsprojekt	7,5 hp
DIT183	Datastrukturer och algoritmer	7,5 hp
DIT392	Principer för parallell programmering	7,5 hp
DIT622	Databaser	7,5 hp
DIT084	Testning, felsökning & verifiering	7,5 hp
DIT026	Tillämpat matematiskt tänkande	7,5 hp
DIT323	Ändliga automater och formella språk	7,5 hp
DIT408	Introduktion till Data science och AI	7,5 hp
DIT197	Förmedla datavetenskap	7,5 hp
DIT561	Kandidatuppsats inom Datavetenskap	15,0 hp

Valfria hp inom huvudområdet 15 hp.

3.2.2 Kurser förutom huvudområdet

Kurser förutom huvudområdet om 45 hp uppfylls genom angivna kurser eller motsvarande:

MMGD21	Linjär algebra D	7,5 hp
MSG810	Matematisk statistik och diskret matematik	7,5 hp

Valfria hp förutom huvudområdet 30 hp.

3.3 Övrigt

Av de totalt 30 hp valfria kurserna ska minst 15 hp vara fördjupningskurser.

Studenter som antogs före höstterminen 2025 kan ansöka om filosofie kandidatexamen med huvudområdet datavetenskap enligt lokal examensbeskrivning som gällde när studenten antogs.

4. Mål för examen

Nationella mål för examen återfinns i Högskoleförordningen bilaga 2. Utöver dessa mål kan varje högskola ange lokala mål för examen.

4.1 Lokala mål vid Göteborgs universitet

För att erhålla kandidatexamen inom huvudområdet datavetenskap ska studenten:

Kunskap och förståelse

- uppvisa mycket goda kunskaper inom programvaruutveckling, inklusive flera programmeringsparadigm (funktionell, imperativ, objektorienterad och parallell), flera programmeringsspråk, hantering av relevanta verktyg samt design, implementation, testning och felsökning.
- uppvisa goda kunskaper inom metoder och processer för programvaruframställning, relevant matematik och logik, programspråk och algoritmer samt parallella och distribuerade system.
- oavsett inriktning uppvisa förståelse för ämnets teoretiska grunder inkluderande logik, matematik, språk, datastrukturer och algoritmer.

Färdighet och förmåga

- 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 utifrån krav- och resursspecifikation,
- visa förmåga att arbeta tillsammans med och åt andra,
- kunna skriva välstrukturerad och välformulerad text med datavetenskapligt innehåll, och
- kunna förklara och kommunicera datavetenskap till personer som inte är experter i området.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- kritiskt granska enkla datavetenskapliga texter,
- kunna jämföra och värdera olika lösningar på ett datavetenskapligt problem, och
- visa förmåga att ta del av och bedöma nya tekniker och teknologier.

Bilaga 1.

Ingen ytterligare information angiven i bilagan.