

Utbildningsplan

Business Intelligence: Magisterprogram 60 högskolepoäng

Business Intelligence: Master Programme 60 Credits*

1. Programmets mål

1.1 Mål enligt Högskolelagen (1992:1434), 1 kap. 9 §:

Utbildning på avancerad nivå ska väsentligen bygga på de kunskaper som studenterna får inom utbildning på grundnivå eller motsvarande kunskaper.

Utbildning på avancerad nivå ska innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och ska, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå,

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer, och
- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete.

1.2 Examensmål enligt Högskoleförordningen (1993:100), bilaga 2:

Kunskap och förståelse

För magisterexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl överblick över området som fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen.

Färdighet och förmåga

För magisterexamen skall studenten

- visa förmåga att integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- visa förmåga att självständigt identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För magisterexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

1.3 Utbildningsprogrammets mål

För magisterexamen skall studenten kunna:

- Använda och implementera stabila analytiska modeller i organisationer inom en given tidsram.
- Hantera datamängder i en organisation för att kunna integrera och införliva business intelligence i en organisations dagliga beslutsfattande.
- Tillämpa teoretisk och praktisk kunskap för att kritiskt analysera, värdera, syntetisera data.
- Kommunicera teorier, metoder, resultat av dataanalyser och kunskaper till business intelligence-specialister och icke-specialister genom att använda ändamålsenliga tekniker.
- Kritiskt analysera och värdera relevanta verktyg som en organisation använder både för att bättre förstå sin verksamhet och som stöd för bättre beslutsfattande.
- Granska och reflektera över sociala och etiska aspekter samt normer och

förhållanden samt agera för att förändra dessa. Speciellt när det gäller hantering av känsliga och konfidentiella data, exempelvis information om bankkunder, kreditkortsinformation, patientinformation och liknande.

2. Huvudsaklig uppläggning

BI-programmet ger en intensiv och bred utbildning i datanalis, informationsmodellering och beslutsfattande, nyckelkomponenter i den så kallade BI-kedjan. Den integrerar de viktigaste komponenterna från AI med kunskaper i analys av informationssystem med statistiska principer. Denna konstruktion syftar till att utveckla studenten för att möta ökande globala utmaningar i karriären och ge dem kompetens och kapacitet från avancerad dataanalysforskning till kompetens inom företagsledning

Det här ettåriga magisterprogrammet i BI består av fyra perioder. Under var och en av dessa läser studenterna två kurser parallellt. Under utbildningen behandlas inom huvudområdet Mikrodataanalys och Big Data analys. Under period ett och två läser studenterna kurser som rör Business Intelligence och Artificiell Intelligens. Parallellt med dessa kurser går studenterna först kursen Statistisk beräkning med hjälp av R och sedan kursen Datainsamling och datakvalitet. Studenterna tränas i analys av företagsdata med hjälp av såväl statistiska som datavetenskapliga metoder i en Business Intelligence kontext. Dessutom tas frågor rörande datainsamling och datakvalité upp. Vid slutet av utbildningen har studenterna haft kurser som rör hur olika typer av BI-teknologier kan utnyttjas i organisationer. Programmet består av kurser som övar studenterna i praktisk färdighet i att samla in, lagra och analysera data.

Under andra terminen fokuserar programmet på dataanalys inom kurserna Datamining och Rumslig analys och GIS. Under denna termin skriver studenterna sin magisteruppsats. Termin två börjar med olika fördjupningskurser i dataextrahering och spatiell dataanalys. Terminen inleds även med att en plan för examensarbetet utarbetas. I planen identifieras ett problem och ett undersökningsmål formuleras. Planen ska beskriva hur problemet löses och vilket material arbetet kommer att bygga på samt hur tillgång till detta kan försäkras. Vidare ska det i planen redogöras för vilket lärandebehov som finns för att uppnå målet. Planen ska redovisas för en handledargrupp. Under terminen två färdigställs examensarbetet. Examensarbetet kan vara av metodologisk art och bidra till utveckling av metoder och tekniker inom mikrodataanalys. Det kan också vara ett praktiskt arbete som syftar till att förstärka en organisations

Business Intelligence kedja eller förbättra den i någon del.

3. Programmets kurser

Samtliga kurser är på avancerad nivå tillhör huvudområdet Mikrodataanalys.

Termin 1

Period 1

Artificiell Intelligens, 7,5 hp

Statistiska beräkningar med R, 7,5 hp

Period 2

Datainsamling och datakvalitet, 7,5 hp

Business Intelligence, 7,5 hp

Termin 2

Period 3 och 4

Data Mining, 7,5 hp

Rumslig data och Geografiska informationssystem, 7,5 hp

Examensarbete för magisterexamen i Mikrodataanalys, 15 hp

4. Examensbenämning

Filosofie magisterexamen, huvudområde: Mikrodataanalys (Degree of Master of Science [60 credits], Main Field of Study: Microdata Analysis).

5. Behörighetskrav

Kandidatexamen i ämnet statistik, ekonomi, datavetenskap, informationssystem och informationshantering eller motsvarande examen, samt följande kurser: Objektorienterad programmering, 7,5 hp, Dataanalys och statistik, 7,5 hp och Databassystem, 7,5 hp eller motsvarande kunskaper.

Dessutom krävs dokumenterad språkfärdighet motsvarande Engelska B/Engelska 6

Kandidatexamen i ämnet statistik, ekonomi, datavetenskap, informationssystem och informationshantering eller motsvarande examen, samt följande kurser:

- Objektorienterad programmering, 7,5 hp
- Dataanalys och statistik, 7,5 hp
- Databassystem, 7,5 hp

Eller motsvarande kunskaper.

Dessutom krävs dokumenterad språkfärdighet motsvarande Engelska B.

6. Summary in English

This BI program gives an intensive and comprehensive training in data collection, data processing, information analysis – so-called a BI chain training system – which integrate the core components from AI, Business Data Analysis, Information Systems with Statistics principles. Upon the completion of the programme students shall be able to:

- Gain new insights into modeling and analysis of data to be able to independently design and implement robust analytical models of organizations within a given time frame.
- Manage data in an organisation to be able to integrate and incorporate business intelligence into day to day decision making.
- Apply theoretical and practical knowledge to be able to critically analyse, evaluate, synthesise data.
- Communicate theories, methods, results of data analysis and knowledge with both business intelligence specialists and laymen using appropriate techniques.
- Critically analyse and evaluate the relevant tools that an organisation uses to better understand their business and to improve decision making.
- Demonstrate leadership, innovation and independence in study and work situations where many factors and issues play an important role in develop a solution.
- Review and reflect on the social and ethical aspects, norms and relationships and act to ensure and execute them.

Proper care must be ensured while handling sensitive and confidential data. Typical examples include customers in a bank, credit card information, and patient information.

7. Övrigt

Utbildningsprogrammet ges på engelska.

Programnamnet kan på begäran redovisas i examensbeviset om den

studerande med godkänt resultat har genomfört 75 % av programmets kurser samt examensarbetet.

Fastställt:

Fastställt i Utbildnings- och Forskningsnämnden 2015-10-20
Utbildningsplanen gäller fr.o.m. HT 2016