



Introduktion till Business Intelligence och Power BI An Introduction to Business Intelligence and Power BI

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: C1IB1A

Revision: 2.1

Fastställt av: Utskottet för utbildningar inom bibliotek, information och IT 2024-09-13

Gäller från: VT 2025

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Informatik (G1N)

Utbildningsområde: Naturvetenskap

Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap

Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Affärsintelligens (Business intelligence) är ett brett begrepp som inkluderar applikationer, teknologier och metoder för att samla in, lagra, hämta, analysera och dela data för att stödja verksamhetsanvändare att fatta bättre affärsbeslut och vidta åtgärder. Denna kurs ger en introduktion till begrepp och metoder inom affärsintelligensområdet samt färdighet att använda verktyget Power BI som används för beslutsstöd och ökad konkurrenskraft för verksamheter. Kursen fokuserar på den grundläggande förståelsen för hur data genererar kunskap, och på användningen av dataanalyser genom visualisering som stöd för verksamhetsuppföljning och beslutsfattande.

Kursen behandlar:

- Begrepp, teorier och metoder inom och för databasdesign, datalagring, affärsintelligens och dataanalys,
- Import av och anslutning till data från olika typer av datasystem,
- Datarensning och transformation av importerade datamängder,
- Internt datalager och datamodellering; relationer, hierarkier och beräkningsfunktioner,
- Datavisualisering; visualiseringar och rapporter för specifika verksamhetsanvändare,
- Datadelning; publicering och presentation av data till verksamhetsanvändare.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna, med avseende på:

Kunskap och förståelse

- 1.1. redogöra för grundläggande begrepp, teorier och metoder inom databasdesign, datalagring, affärsintelligens och dataanalys,
- 1.2. redogöra för de centrala arkitekturerna och komponenterna som utgör grunden i affärsintelligenssystem
- 1.3. redogöra för de primära aktiviteterna i implementeringen av affärsintelligens,
- 1.4. redogöra för grundläggande principer för datavisualisering och datadelning,

Färdighet och förmåga

- 2.1. bygga datalager som grund för visualisering av data,
- 2.2. bygga datamodeller för visualisering av datamängder,
- 2.3. välja lämplig visualiseringsmetod utifrån givna frågeställningar,
- 2.4. utforma instrumentpaneler för delning av data till en verksamhet utifrån givna förutsättningar,
- 2.5. konstruera interaktiva delningsapplikationer för visualisering av data,

Värderingsförmåga och förhållningssätt

3.1. kritiskt värdera begränsningar och möjligheter med affärsintelligens.

Undervisningsformer

Undervisningen på kursen består av:

- föreläsningar,
- övningar,
- handledning,
- diskussionsgrupper.

Undervisningen bedrivs på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Tentamen: grundläggande terminologi

Lärandemål: 1.1-1.4

Högskolepoäng: 3

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Inlämningsuppgift: dataanalys och datavisualisering

Lärandemål: 1.3-1.4, 2.1-2.5

Högskolepoäng: 3,5

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Inlämningsuppgift: reflektionsanalys affärsintelligens

Lärandemål: 3.1

Högskolepoäng: 1

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

För betyget Godkänd på hel kurs krävs minst Godkänd på samtliga moment. För betyget Väl godkänd på hel kurs krävs dessutom

Väl godkänd på *Tentamen: grundläggande terminologi*.

Då kursplanen ändras kommer student som önskar slutföra rester från ett kurstillfälle att examineras utifrån kursens nya innehåll och upplägg. Då kursen har upphört kan student som önskar slutföra rester följa hela eller delar av annan likvärdig kurs.

Om studenten har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd från Högskolan i Borås på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att anpassa examinationen. Examinator har att utifrån kursplanens mål avgöra om examinationen kan anpassas i enlighet med beslutet/rekommendationen.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Kurslitteraturen och övriga läromedel är både på svenska och engelska.

Petrusson, A-K, (2021). Handboken för Power BI, Infocell.

Sharda, R., Delen, D. & Turban, E. (2018). Business Intelligence, Analytics, and Data Science – A Managerial Perspective. Pearson (finns som e-bok, dock inte genom Biblioteket vid Högskolan i Borås).

Vetenskapliga artiklar och annat material om ca. 100 sidor tillkommer enligt lärarens anvisningar.

Studentinflytande och utvärdering

Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Kursutvärderingsrapporten publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida utveckling av kurser och utbildningsprogram. Kursansvarig lärare ansvarar för att utvärdering enligt ovan genomförs.

Övrigt

Kursen ges som fristående kurs på distans.

Excel Office 365 för PC, Power BI Desktop och Power BI Pro tillhandahålls via Högskolan i Borås. PC-dator med operativsystem Windows 10 eller senare version. Internet Explorer 10 eller senare, eller motsvarande webbläsare, mediaspelare och Internetanslutning (minst 100 Mbit/s).