



Systemanalys och design System Analysis and Design

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: C1SD1A

Revision: 4.0

Fastställt av: Utskottet för utbildningar inom bibliotek, information och IT 2023-04-18

Gäller från: HT 2023

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Informatik (G1N)

Utbildningsområde: Naturvetenskap

Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap

Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet.

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen behandlar grunderna i systemanalys och design av system, utifrån den traditionella systemlivscykelmodellen. Systemlivscykelmodellen är en process för att planera, utforma, testa och införa informationssystem, där samtliga steg i processen behandlas i kursen. Mer specifikt behandlar kursen områdena:

- Systemutvecklingens grunder
- Systemutvecklingsprocesser
- Hantering av systemutvecklingsprojekt
- Strukturerad analys
- Strukturerad design av data
- Objektorienterad analys och design
- Design av användargränssnitt
- Implementation och underhåll

Mål

Kursens övergripande mål är att studenterna ska tillägna sig en överblick över olika principer, metoder och tekniker för systemutveckling och få träna arbete i ett systemutvecklingsprojekt där en specifik systemeringsmetod tillämpas.

Efter avslutad ska studenten kunna, med avseende på:

Kunskap och förståelse

- 1.1 redogöra för olika principer, metoder och tekniker för systemutveckling,
- 1.2 ange tillämpningsområden för olika typer av metoder,
- 1.3 redogöra för problematiken kring systemutveckling,
- 1.4 beskriva skillnaderna mellan standardsystem och egenutveckling,
- 1.5 beskriva de olika etapperna i en etappindelad systemeringsmetod,
- 1.6 redogöra för hur systemteoretiskt perspektiv påverkar synen på systemutveckling,
- 1.7 diskutera olika principer, metoder och tekniker för systemutveckling även med personer utan specialkunskaper inom detta område,

Färdighet och förmåga

- 2.1 använda en etappindelad systemutvecklingsmetod för att genomföra ett systemutvecklingsprojekt,
- 2.2 samarbeta med andra studenter för att gemensamt genomföra systemutvecklingsprojekt,
- 2.3 analysera och modellera en verksamhet,
- 2.4 identifiera och beskriva olika slags mål för en verksamhet,

- 2.5 analysera och beskriva processer,
- 2.6 beskriva ett slutligt, nytt system vad gäller process- och datastrukturer,

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 visa förståelse för hur de värderingar som en systemutvecklingsmetod bygger på kan påverka det färdiga systemet,
- 3.2 uppvisa en förståelse för de tveksamheter som olika användare kan ha när det gäller att införa ett nytt informationssystem i en verksamhet och
- 3.3 kritiskt reflektera över ett eget genomfört systemutvecklingsprojekt.

Undervisningsformer

Föreläsningar, seminarier, handledning och grupparbete i projektform.

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

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Projekt: grupparbete i form av ett systemutvecklingsprojekt, vilket examineras i form en skriftlig rapport, samt skriftlig reflektion

Lärandemål: 2.1-2.6, 3.1-3.3

Högskolepoäng: 3

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Redovisning: presentation och försvar av eget arbete samt muntlig och skriftlig opposition vid ett avslutande seminarium

Lärandemål: 1.1-1.7, 3.1-3.2

Högskolepoäng: 1

Betygsskala: Underkänd eller Godkänd

Tentamen

Lärandemål: 1.1-1.7, 3.1-3.2

Högskolepoäng: 3,5

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

För betyget Godkänd på hel kurs krävs betyget Godkänd på samtliga examinationsmoment. För betyget Väl godkänd på hel kurs krävs dessutom Väl godkänd på *Tentamen*.

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 är på engelska.

George, J. & Valacich, J. (2016). Modern Systems Analysis and Design. Boston, Mass: Pearson.

Föreläsningssanteckningar och kompendiematerial tillkommer.

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 på Systemvetar-, Dataekonom- och Systemarkitekturutbildningen samt Internationell Handel och IT.