HÖGSKOLAN I BORÅS

Systemanalys och design
System Analysis and Design

7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: 21SD1A
Revision: 8.0
Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom bibliotek, information och IT 2019-10-23
Gäller från: HT 2019

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Informatik (G1N)
Utbildningsområde: Naturvetenskap
Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap
Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet.
Betygsskala: Sjugradig betygsskala (A-F)

Innehåll

Kursen behandlar grunderna i systemanalys och design av system, utifrån den traditionella systemlivscykelmodellen. Systemlivscyklemodellen är en process för att planera, utforma, testa och införa informationssystem, där samtliga steg i processen behandlas i kursen. Kursen inleds med föreläsningar om principer, metoder och tekniker för systemutveckling. Därefter följer föreläsningar om en etappindelad systemeringsmetod där studenterna parallellt med föreläsningarna genomför ett projektarbete. Projektarbetet dokumenteras och presenteras vid ett seminarium där en annan grupp opponerar på arbetet. 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 avklarad 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 både på engelska och svenska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Projekt: grupparbete i form av ett systemutvecklingsprojekt, vilket examineras i form en skriftlig rapport, samt skriftlig reflektion (gruppuppgift)
Lärandemål: 2.1-2.6 och 3.1-3.3
Högskolepoäng: 3,0
Betygsskala: UG

Redovisning: presentation och försvar av eget arbete samt muntlig och skriftlig opposition vid ett avslutande seminarium
Lärandemål: 1.7, 2.2, 2.6, 3.2-3.3
Högskolepoäng: 1,0
Betygsskala: UG

Tentamen: salstentamen
Lärandemål: 1.1-1.7 och 3.1-3.2
Högskolepoäng: 3,5
Betygsskala: AF

För ett godkänt betyg (A-E) på hel kurs krävs betyget Godkänd på *Projekt* och *Redovisning* samt minst E på *Tentamen.* Ett högre betyg på hel kurs bestäms därefter av betyget 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.

Föreläsningsanteckningar 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 och Kandidatprogram i Internationell Handel och IT