HÖGSKOLAN I BORÅS

Forskningsmetoder inom informationsteknologi
Methods in Information Technology Research
7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: C1FI1C
Version: 2.0
Fastställd av: Utbildningsutskottet 2015-09-29
Gäller från: HT 2015

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Informatik (G2F), Datalogi (G2F)
Utbildningsområde: Naturvetenskap
Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap
Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet samt 60 högskolepoäng inom informatik.
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll
Deltagarna skall under kursen utveckla en plan för den empiriska delen av sina forskningsprojekt vilken även inkluderar metodologisk diskussion. Denna planeringsrapport lämnas in skriftligen. Studenterna presenterar planeringsrapporten vid två separata lärarledda seminarier där de även läser och kommenterar övriga kursdeltagares rapporter.

Kursen inleds med en orientering om relevanta vetenskapliga och epistemologiska ansatser och begrepp. Därefter följer föreläsningar om Fix design och kvantitativ data samt Flexibel design och kvalitativa metoder. Dessa består av momenten:

- Epistemologiskt fundament
- En översikt av olika datainsamlingsmetoder
- Kvalitetskriterier för de två designtyperna (fix/flexibel)
- Experiment och enkäter – Etnografi och etnometodologi – intervjuer
- Kvantitativ/Kvalitativ insamling av data samt behandling och analys av dessa data.

På detta följer föreläsningar som behandlar Aktions- samt Designforskning och även forskningsetisk problematik.
Kursen tillhandahåller även tillfälle för studenterna att utveckla en kunskapsteoretisk förståelse och metodologisk medvetenhet med utgångspunkt i etablerade forskningsparadigm inom samhälls- och naturvetenskap, med fokus på tillämpningar inom informatik. Samtidigt får de en möjlighet att konkret pröva de vunna kunskaperna för att självständigt planera och utforma en akademisk undersökning som behandlar en frågeställning av såväl teoretisk som praktiskt relevans. Kursen är via den s.k. planeringsrapporten direkt kopplad till det kommande arbetet med den empirnära studie som ingår i kandidatuppsats eller examensarbete.

Planeringsrapporten skall följa de inledande delarna av den s.k. IMRaD-dispositionen (Introduktion-Metod-Resultat och Diskussion) och därmed innehålla följande delar: en inledning innehållande problemområde, forskningsöversikt, forskningsfråga och syfte samt ett metodavsnitt med design och planering av en empiriinsamling.

För att nå målen med planeringsrapporten behandlas inom ramen för föreläsningarna även följande moment:

- Att hitta och formulera relevanta forskningsproblem: från forskningsöversikt till färdig uppsats
- Att utveckla en lämplig forskningsstrategi och undersökningsdesign att behandla vald frågeställning
- Att redovisa en studies data och resultat.

Mål
Kursen mål är att ge studenten en metodologisk och epistemologisk förberedelse inför uppsatsskrivande/examensarbete genom att presentera, studera och värdera vanligen förekommande forskningsmetoder/ansatser inom informatikforskning.

Studenten ska efter avklarad kurs kunna:

Kunskap och förståelse
1. redogöra för och beskriva centrala vetenskapsteoretiska ansatser,
2. identifiera och kritiskt diskutera såväl muntligen som skriftligen, grundläggande vetenskapsteoretiska och metodologiska problem inom teknik-, natur-, samhällsvetenskaperna,
3. identifiera och kritiskt diskutera, såväl muntligen som skriftligen, specifika metodologiska problem i en undersökning, experimentplanering, användandet av en viss mätmetod, eller användandet av en viss modell,

Färdigheter och förmågor
4. identifiera, tillgodogöra sig och sammanställa forskning ändamålsenlig för det egna intresseområdet,
5. problematisera generella frågeställningar och översätta dessa till ett undersökningsbart problem,
6. göra lämpliga metodval baserat på såväl frågeställning som praktiska omständigheter,
7. skriftligt och muntligt kommunicera planering av en studie, dess design och genomförande,
8. analysera relationen mellan de resultat som uppnåtts i en undersökning och de slutsatser som motiveras av resultaten,

Värderingsförmåga och förhållningssätt
9. redogöra för och tillämpa forskningsetiska principer,
10. förhålla sig till och värdera olika vetenskapliga perspektiv för att kunna motivera det vetenskapliga arbetet och den tradition som präglar studiens huvudområde samt
11. kritiskt reflektera över de utmaningar som föreligger vid vetenskapligt arbete.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, skriftliga inlämningsuppgifter och två seminarier där planeringsrapporter presenteras och diskuteras muntligen. Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma. Litteratur är i huvudsak på engelska men även svenska kan förekomma.

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

Examinationsformer

Tentamen : (TENT): hemtentamen
Lärandemål 1, 2, 3, 9 och 11.
Högskolepoäng: 3,0
Betygskala: UVG

Inlämning (INL): skriftlig inlämningsuppgift, vetenskaplig metod och analys
Lärandemål 2 och 3
Högskolepoäng: 1,0
Betygskala: UG

Rapport (RAPP): Skriftlig rapport med muntlig redovisning.
Lärandemål 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Högskolepoäng: 2,5
Betygskala: UG

Seminarium (SEMI): Deltagande i gruppseminarium som opponent. Icke-deltagande kräver skriftlig opponering av kursens samtliga gruppers planeringsrapporter.
Lärandemål 8, 9, 10, 11
Högskolepoäng: 1,0
Betygskala: UG

För betyget Godkänd på hel kurs krävs minst godkänt betyg på samtliga moment. För betyget Väl Godkänt krävs dessutom Väl Godkänt på tentamen.

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Kurslitteraturen är på engelska.

Robson, Colin. *Real World Research.* John Wiley & Sons, senaste upplaga.
Recker Jan, *Scientific Research in Information systems - A Beginner's Guide*. Nedladdningsbar via Springer Link.

Studentinflytande och utvärdering

Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Resultatet av utvärderingen publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida kurs- och utbildningsutveckling.

Övrigt

Kursen ingår i Dataekonom-, Systemvetar- och Systemarkitekturutbildningarna.