HÖGSKOLAN I BORÅS

Trender inom informatik
Trends in Informatics
7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: 22TR1D
Revision: 8.0
Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom bibliotek, information och IT 2021-05-25
Gäller från: HT 2021

Nivå: Avancerad nivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Informatik (A1N)
Utbildningsområde: Naturvetenskap
Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap
Förkunskapskrav: Kandidatexamen i informatik eller motsvarande.
Betygsskala: ECTS-betygsskala

Innehåll
Kursen presenterar forskning och praxis inom informatikområdet. Studenter studerar utvalda vetenskapliga publikationer inom informatikområdet. För att få mer erfarenhet om informatik från forskare och praktiker inom området deltar studenterna i ett antal forskningsseminarier. Dessutom får studenterna en bred överblick över IT-applikationer och deras utveckling inom olika delar i samhället, framtida trender för IT-applikationsutveckling samt informatikens roll i hållbar utveckling inklusive etik. Kursen omfattar:

- Forskningsområden inom informatik
- Utveckling av IT-applikationer inom olika delar i samhället
- Framväxande IT-applikationer inom olika delar i samhället
- Framtida trender för IT-applikationer inom olika delar i samhället
- Informatikens roll i hållbar utveckling inklusive etik

Mål
Efter avklarad kurs ska studenten kunna, med avseende på:

Kunskap och förståelse
1.1 redogöra för centrala forskningsområden inom informatik
1.2 diskutera informatikforskningens förutsättningar och karaktär
1.3 delta i diskussioner rörande informatikforskningens förhållande till hållbar utveckling och etik
1.4 förklara mönster i utveckling av IT applikationer inom olika delar i samhället
1.5 förklara viktiga framväxande IT applikationer inom olika delar i samhället
1.6 förklara framtida trender för IT-applikationer inom olika delar i samhället

Färdighet och förmåga
2.1 självständigt genomföra en jämförande akademisk studie, relaterat till förhållandet mellan forskning, praktik och hållbar utveckling
2.2 avrapportera en egen mindre undersökning
2.3 kritiskt granska och bedöma vetenskapliga artiklar inom ämnet informatik
2.4 utvärdera sambandet mellan utvecklingen av IT-applikationer i samhället, viktiga framväxande IT-applikationer och framtida trender för IT-applikationer

Värderingsförmåga och förhållningssätt
3.1 uppvisa ett kritiskt förhållningssätt till såväl egna som andras forskningsresultat, samt till forskningens inverkan på informatikens praktikområden och hållbar utveckling

3.2 reflektera och problematisera kring hur samhällets arbete kring hållbar utveckling och hållbarhet påverkar såväl forskning som praktik inom IT-området ur olika perspektiv (socialt, ekonomiskt, miljömässigt)
3.3 reflektera och problematisera kring hur forskning och praktik inom IT-området kan bidra till hållbar utveckling och hållbarhet ur olika perspektiv (socialt, ekonomiskt, miljömässigt)
3.4 visa förmåga att ur kritiska perspektiv, utvärdera utveckling och trender inom IT-applikationsområdet

Undervisningsformer

Undervisningen består av seminarier och föreläsningar rörande forsknings- och professionsfrågor, samt hållbar utveckling. I undervisningen ingår ett projekt där kursdeltagarna självständigt söker empiriskt material som ska analyseras och ställas mot aktuell informatikforskning, inklusive relaterat material kring hållbar utveckling. Resultatet av projektet presenteras i form av en vetenskaplig artikel på det sista seminariet, vilket genomförs i form av en vetenskaplig konferens.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Inlämning 1: Skriftlig avrapportering av projektet
Lärandemål 1.1-1.6; 2.1-2.4; 3.1- 3.4.
Högskolepoäng: 4,0
Betygskala: A-F

- Inlämning 2: Bedömning av vetenskapliga artiklar
Lärandemål 2.3, 3.1.
Högskolepoäng: 2,5
Betygskala: U-G

- Muntlig examination: Presentation och diskussion
Lärandemål 2.2, 3.1, 3.4
Högskolepoäng: 1,0
Betygskala: U-G

För godkänt betyg (A-E) på hel kurs krävs betyget Godkänd på *Inlämning 2* och *Muntlig examination* samt minst betyget E på *Inlämning 1*. Ett högre betyg på hel kurs bestäms därefter av betyget på *Inlämning 1*.

Muntlig examination kan ersättas med annan examinationsform om studenten underkänts på redovisningen eller inte varit närvarande vid redovisningen under kursens gång.

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.

Zander, J., & Mosterman, P. J. (Red.). (2014 eller senare upplaga). Computation for humanity: Information technology to advance society. CRC Press. (Ca 510 s.)

Relevanta vetenskapliga artiklar kring aktuell forskning, praktik och hållbar utveckling framsöks av studenten som del av examinationen. (Ca 50 s.)

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 ingår i Magisterprogram i informatik - Datadriven IT Management.