

Programmålen

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet kognitionsvetenskap, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet kognitionsvetenskap göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

Kursplanen - 729G84

Huvudområde

Kognitionsvetenskap

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G2F

Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i kognitionsvetenskap

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet på grundnivå

samt

Samhällskunskap 1b eller 1a1 och 1a2 samt

Engelska 6

samt

Matematik 3b/3c eller Matematik C

samt

Godkänt 90 hp från programtermin 1 till 4, inklusive kurserna Kognitionsvetenskaplig introduktionskurs 9 hp, Informationsteknologi och programmering 12 hp, samt Forskningsmetodik och statistik 9 hp, eller motsvarande.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- ur ett historiskt perspektiv redogöra för och kontrastera centrala teorier inom forskningsområdet mänskligt beteende i komplexa sociotekniska system
- tillämpa teorier och metoder från human factors (HF) och kognitiva system/cognitive systems engineering (CSE) för analys och utvärdering av komplexa människa-maskin-system och joint cognitive systems

- redogöra för relevansen av olika HF-begrepp för att möjliggöra studier av människa-maskin-system
- kritiskt reflektera över perspektiv och teoretiska grunder för systemkomplexitet, samt för design och kontroll av kognitiva system
- analysera hur kognitiva system kan avgränsas utifrån ett kontrollperspektiv
- förklara centrala begrepp och perspektiv på säkerhet i människa-maskin-system
- redogöra för vanliga risk- och olycksanalyismetoder och -modeller för komplexa sociotekniska system

Kursinnehåll

I kursen behandlas:

- en introduktion till systemvetenskap, systemteori, cybernetik, cognitive systems engineering och resilience engineering
- en fördjupning rörande centrala teoretiska koncept från kognitiv och teknisk psykologi och deras användningsområde i studier av komplexa, sociotekniska och kognitiva system
- hur grundläggande mät- och utvärderingsmetoder från teknisk psykologi (human factors) kan appliceras för att studera komplexa system
- hur människa-maskin-system, komplexa sociotekniska system och joint cognitive systems kan studeras från mikro- och makroperspektiv
- en översyn av vanliga risk- och olycksanalyismetoder och -modeller

Undervisnings- och arbetsformer

Kursen innehåller föreläsningar, seminarier och praktiska övningar. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

Examination

Kursen examineras genom:

- individuella inlämningsuppgifter, betygsskala: UG
- gruppvisa inlämningsuppgifter, betygsskala: UG
- individuell skriftlig tentamen, betygsskala: EC

För Godkänt (E) slutbetyg krävs minst Godkänt (E) på samtliga moment. Högre betyg baseras på den individuellt skriftliga tentamen.

Detaljerad information återfinns i studieranvisningen.

Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU: s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatören har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Studerande, vars examination underkänts två gånger på kursen eller del av kursen, har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre

Betygsskala

ECTS, EC

Övrig information

Planering och genomförande av kurs ska utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ska ingå i varje kurs ska därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.

Institution

Institutionen för datavetenskap

Böcker

“Kurslitteraturen består av artiklar och on-line material som kommer att specificeras på kurshemsidan.”

Protokoll fört vid kursutvärderingsmöte för
729G84

<i>Studentgrupp</i>	Kogvet 3
<i>Tillfälle</i>	HT 2024
<i>Kursansvarig</i>	Björn Johansson
<i>Antal registrerade studenter</i>	32 st
<i>Antal studenter som deltog på kursutvärderingstillfälle inom klassen, och datum</i>	7 st 11 - Nov - 2024
<i>Kursutvärderare för studentgruppen</i>	Ewa Bingefors Wahlqvist, Jesper Eriksson
<i>Utbildningsbevakare</i>	Millie Johansson
<i>Namn och datum på närvarande vid kursutvärderingstillfälle med examinator</i>	Björn Johansson, Ewa Bingefors Wahlqvist, Jesper Eriksson 05 - Dec - 2024

§ 1 KURSINFO

Har kursinfo publicerats två veckor innan kursstart: Ja

Har det har publicerats en kommentar om ändringarna sedan förra kursutvärderingen: Ja

§ 2 KURSEN I UTBILDNINGEN

Kursen upplevdes som relevant och bra i relation till programmet. Den hade en rimlig arbetsbelastning.

§3 SAMMANFATTNING AV EVALUATE

Kommentar	På fråga 5 har samtliga respondenter angett att tiden de lagt på kursen överensstämmer med kursens poäng..
Andel svar/antal respondenter	9/31
1. Kursens ämnesinnehåll har gett mig möjlighet att uppnå kursens lärandemål.	4,56

2. Kursens olika undervisnings- och arbetsformer har varit relevanta i relation till kursens lärandemål. Till undervisnings- och arbetsformer räknas till exempel föreläsningar, seminarier, laborationer, basgrupper, handledning, projekt och lektioner.	4,56
3. Kursens examinerande moment har varit relevanta i relation till kursens lärandemål.	4,89
4. Kursens pedagogiska genomförande har varit till stöd för mitt lärande.	4,22
5. Den tid jag aktivt arbetat med kursen (schemalagd tid och självstudier) motsvarar kursens storlek i poäng.	3,00
6. Vilka förändringar anser du kan genomföras för att förbättra kursen avseende till exempel innehåll, pedagogik, administration, undervisningsformer eller examinationsformer? Ange det viktigaste först. Att skriva ett fritextsvar innebär att du har möjlighet att tala om vad du tycker och påverka undervisningen. Tänk på att konstruktiv kritik är lättare att ta till sig, så undvik otrevliga kommentarer och personangrepp. Gör din röst hörd genom konstruktiv kritik!	Några ville ha tydligare instruktioner i projektarbetet. Någon punkterade ut ojämn feedback. Kommentarer om att tentan kom för sent.
7. Ge exempel på innehåll, pedagogik, undervisningsformer, examinationsformer, eller något annat, i kursen som du uppskattat särskilt.	Bra med frågorna i förväg, bra och dåliga frågor.
8. Anser du att kursens innehåll, genomförande och examination stämmer med kursplanen?	4,62
9. Vilket helhetsbetyg ger du kursen?	4,44
10. LiU arbetar för att motverka all form av diskriminering, trakasserier, kränkande särbehandling och exkludering. Har du uppmärksammat något problem i kursen med avseende på detta? Om ja, beskriv dessa i fritextfältet.	8 st NEJ 1 st VET EJ
11. LiU arbetar för att främja jämställdhet och lika villkor vid deltagande i och genomförande av utbildning. Har den aktuella kursen utformats och genomförts på ett sätt som tagit hänsyn till detta?	6 st JA 3 st VET EJ

§ 4 STUDIEMILJÖ

Det fungerade bra med lokaler och dylikt. Det är däremot svårt att få platser för grupparbete, speciellt under TekFaks tenta-p. En lösning till detta hade varit att bara boka salar för grupparbete då. Studenterna hade också uppskattat om deadlines och tenta var inlagt i TimeEdit.

Utstickande för kursen var de positiva och taggade föreläsarna, vilket gjorde att många delade åsikten att det var en de bättre kurserna i programmet.

[Kursansvarig gick med på att fråga om bokning av grupprum för nästa år. Ansvarig ska även sätta sig in i hur det går att lösa deadlines i TimeEdit till nästa år.]

§ 5 KURSENS UPPLÄGG

§Allmänt

Många upplevde att de frågade samma saker som andra klasskamrater hade gjort, och kände då att det hade varit bättre om kursansvarig skickat ut ett svar till hela klassen istället.

Grupparbetet del 2 var tilldelad mer tid än vad den behövde, så det blev lite döttid där.

[Kursansvarig upplevde det inte som att särskilt många hade mejlat generella frågor.]

§Föreläsning

Björns föreläsningar var bra och generellt uppskattade. Flera föreläsningar drog dock över, vilket gjorde att föreläsningen efter behövde börja med en snabb genomgång av resterande slides från föregående tema innan det nya för dagen, något som inte uppskattades. Enligt vissa så upplevdes några föreläsningar lite väl snabba för att hinna med allt som skulle tas upp (t.ex. Historia).

De gästföreläsningar som gavs var mycket uppskattade, även om de inte var särskilt tätt kopplade till kursens examinerande moment, då de gav en tydlig koppling mellan kursinnehållet och verkliga projekt.

Vissa studenter uttryckte att det kanske hade varit bra att hålla sig till ett språk (Svenska/Engelska) på föreläsningarna, och inte blanda engelska PowerPoints med svenskt tal. Speciellt då tentamen var på engelska skulle det vara mer konsekvent att lära ut allt på engelska. Dock förstår studenterna att detta problem uppstod på grund av att kursen var menad att vara anpassad även för utbytesstudenter.

[Kursansvarig är medveten om att föreläsningarna drar över ibland, vilket är en effekt av att kursen var gjord för distans och har behövt krympa med åren. De ska försöka banta ner föreläsningarna till nästa år så de inte drar över.]

Kursansvariga gillade gästföreläsningarna precis som studenterna, men poängterade att det är svårt att planera in dem på grund av gästföreläsarnas privata scheman.

Kursansvarig tar åt sig om att språket borde vara ett och samma genom föreläsningarna och examinerande momenten för att minska förvirring. Kursansvarig noterade även att det var bättre närvaro detta år än föregående men rekommenderar att alla går på föreläsningarna, då vissa områden som tas upp är svåra att läsa sig till på annat håll.]

§Seminarium

Seminarierna uppskattades generellt, och upplevdes som ett bra koncept. Vissa hade däremot velat ha tydligare instruktioner kring vad som gällde för antalet frågor som skulle skickas in, då det var otydligt om det skulle vara två frågor per text eller två frågor per seminarium. Deadlines för frågorna skiljde sig också mellan olika kommunikationsvägar, vilket ledde till förvirring.

Ett antal studenter föreslog att ha färre frågor på seminarierna, så man hinner gå igenom dem på en djupare nivå. Detta förutsätter att det är djupare frågor och inte enbart ytliga. De var medvetna om att de inte heller behövde ta sig igenom alla frågor.

Den litteraturen och de teman som presenterades kändes relevanta och bra för kursen. Den sammanfattning som gavs i början av vissa av seminarierna uppskattades, dock önskades det att dessa presentationer hade getts vid samtliga seminarietillfällen. Studenterna ifrågasatte dock varför bara vissa artiklar fanns på Lisam, medan de behövde söka upp resten själva.

Vissa uttryckte att det kändes onödigt att bli examinerad på samma saker i seminarierna och tentamen.

[Det korta intro på seminarierna var nytt för i år och var uppskattat av både studenter och ansvariga lärare.

Kursansvarig var inte medveten om att några artiklar alls fanns på Lisam. De artiklar studenterna hittat här var ärvda från tidigare år. Kursen byter artiklar då och då, vilket gjorde att de som var nya för i år saknades. Under seminarierna försökte kursansvarig alltid se till att det fanns många lärare närvarande att diskutera artiklarna med, något som har uppskattats av studenterna.

Angående punkten om att seminarierna och tentamen går igenom lite samma saker så har det alltid varit så, då de vill kunna säkerställa att studenterna har lärt sig de begrepp och teorier som diskuteras på seminarierna.]

§Projekt

Gruppprojektet upplevdes överlag som bra och givande. Det var en bra mängd handledning, men det sista tillfället var kanske lite väl tätt in på inlämning. Dock upplevde vissa studenter att den feedback som gavs var en aning otydlig och ibland ledde till fler frågor än svar. Handledarna var dock bra på att svara på mejl även utanför handledningstillfällena om detta behövdes.

Det uttrycktes många åsikter om att instruktionerna var svåra att förstå och det stod olika saker på olika ställen. Dåliga instruktioner gjorde att det blev mycket onödigt arbete, de upplevdes alltså som vilseledande. Detta hade kunnat motverkas både genom tydligare instruktioner men

också tidigare handledning för fas 2, då denna upplevdes som oproportionerligt lång av vissa studenter. Detta gav mindre tid till fas 3 då studenterna behövde revidera stora delar av fas 2 innan de kunde gå vidare.

Vissa studenter upplevde det som omotiverande att projektet bara kunde ge betyget G, då de upplevde att det uppmuntrade till att inte vara ambitiös. Andra var nöjda med upplägget.

[Projektet ändras år efter år. Ansvariga reflekterar över att instruktionerna inte funkar (kanske för att folk inte läser dem). Kursansvarig hade generella idéer till nästa års kursomgång förberedda inför mötet och föreslog bland annat interaktiva feedbackmöten, något som kan skapa en tydligare struktur i projektarbetet. Inför nästa år kommer de därför eventuellt att ändra på handledningarna, så att någon i varje grupp måste presentera arbetet för övriga grupperna.

Kursansvarig är medveten om att fas 2 är den mer radikala fasen, något som gör den till en tyngre del av kursen. Handledare försöker därför att hjälpa studenterna med avgränsningen i denna fas. Det första handledningstillfället kom något tidigt i schemat i år, vilket ledde till att fas 2 blev längre än vanligt, vilket kan ha påverkat studenternas upplevelse och lett till svårigheterna att avgränsa systemet. En idé som diskuterades var att tilldela alla grupper samma system att analysera i projektet. Detta skulle göra arbetet lättare för kursansvarig och övriga handledare, men det är en ändring som möjligtvis inte uppskattas av studenterna. Det skulle även ta bort momentet då studenterna själva ska avgränsa systemet, vilket är en viktig del av arbetet.

Vi reflekterar även över att lärare ger lite olika typer av feedback. Det är något som är oundvikligt då alla lär ut olika och fokuserar på vad de tycker är viktigast men kursansvarig ska kolla med de andra lärarna i kursen för att få en överblick på hur alla ger feedback.

Angående punkten om varför det bara ger betyget G var detta ett val från början, ansvariga tycker att det är bra då det är svårt för dem att veta att alla individuellt har jobbat på en högre nivå utifrån den rapport som produceras. Om många kommentarer skulle komma skulle de kunna ändra upplägget från U/G, men inte i dagsläget.]

§ 6 KURSENS EXAMINATION

Instruktionerna på salstentamen upplevdes som otydliga enligt majoriteten av studenterna som närvarade vid klassens utvärdering. Detta gällde framförallt formuleringen om hur många frågor som skulle väljas på flervalsfrågorna (“välj upp till två”). Det var bra att Björn förtydligade detta under tentan, men hade uppskattats om det kom tidigare och helst hade formulerats annorlunda.

De exempelfrågor som gavs ut innan tentan tolkades av vissa studenter som områden de skulle täcka, inte de faktiska tentafrågorna vilket andra studenter fått information om. Detta skapade en förvirring över vad som skulle komma på tentamen. Dock uppskattade studenterna att tentaunderlag delades ut, då detta var första gången en salstentamen gavs för denna kurs. Utan

frågorna hade det varit svårt att plugga inför tentan, då kursen täcker många olika områden. Det föreslogs att det hade varit bra med exempelsvar till frågorna, så man vet ungefär vad som förväntas under examinationen.

Essäfrågorna på tentan upplevdes som bra och det uppskattades att ha en hård maxgräns för antalet ord.

Vissa frågor upplevdes som onödiga för kursens lärandemål och sådant som redan hade täckts av seminarier. T.ex frågan att avsluta ett citat från en av artiklarna upplevdes som ett dåligt sätt att examinera kunskapen kring artikeln på.

[Kursansvariga var medveten om att det blev en miss med flervalsfrågorna. Ett problem var även osäkerheten kring hur verket Inspira funkar då det är ett nytt verktyg för i år.

Då detta var första gången en salstentamen gavs i kursen fick studenterna ut drygt 50 kryssfrågor att träna på. Planen inför framtida tentamenstillfällen är att ha en pool på ca 80 instuderingsfrågor som studenterna kan använda som inlärningsstöd, och sedan ha 40 av dem på tentan. Angående essä-frågorna visar resultaten att vissa frågor var lite svåra och att studenterna inte hade fått med sig den kunskapen examinatorn förväntat sig. Han reflekterar över att normaldistributionen för resultaten har blivit väldigt smal, vilket också pekar på att tentamen var för svår. Ansvariga diskuterar om huruvida de ska ändra betygsgränsen utifrån andra rutiner för betygsindelning.]

§ 7 KURSENS INNEHÅLL JÄMFÖRT MED STUDIEINFORMATIONEN

Informationen i studieinfo stämde väl överens med kursens innehåll. En veckoplanering fanns tillgänglig, vilket uppskattades.

Studenterna upplevde att kurslitteraturen var bra och relevant för kursen. Det uppskattades att allt material var tillgängligt gratis och att man inte förväntades köpa en bok. Det upplevdes dock som oklart varför inte alla artiklar låg upp i Lisam, och varför man var tvungen att hitta vissa av dem själva. En förbättring som föreslogs var att sortera litteraturen på Lisam efter det seminarium som den tillhörde.

§ 8 SAMMANFATTNING AV ÅTERKOPPLING FRÅN TIDIGARE ÅR

Under tidigare kursomgångar har kursansvariga och övriga lärare märkt att studenterna är obekanta med HF-metoder. Inför denna kursomgång lades det därför till en metodföreläsning, vilket generellt verkar ha uppskattats. På grund av generativ AI har kursen även ändrat examinationsmoment från hemtentamen till salstentamen efter samtal med tidigare studenter, vilket årets studenter blev informerade om på introföreläsningen. Förra året saknade studenterna en sammanfattning av materialet i samband med seminarierna, något som till viss del gavs i år.

§ 9 SAMMANFATTNING AV ÅTERKOPPLING UNDER KURSENS GÅNG

Det upplevdes som roligt att få feedback på seminariefrågorna som lämnades in, tyvärr var det bara Björn som gav sådan feedback.

Det var inte lika bra feedback på grupparbetet. Vissa studenter lyfte att det blev lite många kommentarer som var svåra att tolka och implementera innan inlämningen, vilket resulterade i mycket mejlande. Mejlandet fungerade dock bra överlag och man fick snabbt svar från samtliga lärare på kursen.

§ 10 SAMMANFATTNING AV ÅTERKOPPLING UNDER KLASSENS KURSUTVÄRDERINGSTILLFÄLLE

Under mötet med klassen diskuterades kursens upplägg, vilket till största del var uppskattat. Studenterna gillade seminarierna och föreläsningarna. Det upplevdes liksom föregående år vissa oklarheter kring instruktionerna inför projektet. Salstentamen var överlag bra men hade vissa otydliga formuleringar.

§ 11 SAMMANFATTNING AV ÅTERKOPPLING UNDER MÖTE MED KURSANSVARIG

Kursansvarig presenterade idéer för att förbättra kursen nästa år, vilket bland annat inkluderade interaktiva feedbackmöten, ändrade handledningar där grupper presenterar för varandra, och övervägande att använda samma system för alla projektgrupper. Det planerades att korta ned föreläsningar och att skapa enhetlighet i språk mellan föreläsningar och examinerande moment. Problem med Lisam och instruktioner för projektet noterades, och mer interaktiva handledningsmöten övervägs för att förbättra förståelsen. Seminarier och tentamen fick positiv respons, men överlappar medvetet i innehåll för att säkerställa inläring. Tentamen visade på smal resultatfördelning, och justering av betygsgränser övervägs. Gästföreläsningar uppskattades men är svåra att schemalägga. Överlag visade kursansvarig vilja att förbättra kursen, med särskilt fokus på struktur, resurser och anpassningar utifrån studenternas behov.