

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 förhållningsätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet kognitionsvetenskap göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga 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.

Hämtat från <https://liu.se/studieinfo/program/f7kko/4855> Januari
2021

Kursplanen – 729G78

Huvudområde

Kognitionsvetenskap

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G1N

Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i kognitionsvetenskap

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet på grundnivå

samt

Matematik 3b/3c, Samhällskunskap 1b (1a1 och 1a2), Engelska 6

eller

Matematik C, Samhällskunskap A, Engelska B

(Områdesbehörighet A4/4)

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- förklara de centrala definitionerna på artificiell intelligens (AI) och de mål som är förknippade med dessa
- förklara olika ansatser och redogöra för centrala teorier inom artificiell intelligens
- implementera enkla AI-system såsom kunskapsrepresentationssystem och söksystem
- förklara och använda begrepp och modeller inom probabilistisk logik och statistiskt baserad AI
- redogöra för och använda olika tekniker för maskininlärning

Kursinnehåll

I kursen tas följande områden upp:

- problemformulering och sökning i tillståndsrymder
- kunskapsrepresentation, speciellt predikatlogik
- planering av handlingssekvenser
- probabilistisk logik
- bayesianska nätverk
- artificiella neurala nät
- maskininlärning.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen består av föreläsningar, lektioner och datorlaborationer. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

Examination

Kursen examineras genom

- laborationsuppgifter, betygsskala: UV
- individuell skriftlig tentamen, betygsskala: UV

För Godkänt slutbetyg krävs Godkänt på samtliga moment. För Väl godkänt krävs Väl godkänt på minst ett av momenten individuell skriftlig tentamen eller laborationsuppgifter.

Detaljerad information återfinns i studieanvisningen.

Om det finns särskilda skäl, 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 istället har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om 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 betyg.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

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 både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Institution

Institutionen för datavetenskap

Böcker

Stuart Russell, Peter Norvig *Artificial Intelligence - A Modern Approach, Fourth Edition* Prentice Hall, 2020.

Protokoll fört vid kursutvärderingsmöte för 729G78

<i>Studentgrupp</i>	Kogvet 2
<i>Tillfälle</i>	HT 2021
<i>Kursansvarig</i>	Arne Jönsson
<i>Antal registrerade studenter</i>	58
<i>Antal studenter som deltog på kursutvärderingstillfälle inom klassen, och datum</i>	7 1/2 - 2021
<i>Kursutvärderare för studentgruppen</i>	Louise Bergman, Lotta Norlander
<i>Utbildningsbevakare</i>	Emma Willyams
<i>Namn och datum på närvarande vid kursutvärderingstillfälle med examinator</i>	Lotta Norlander, Louise Bergman 9/3 - 2022

§ 1 KURSINFO

Har kursinfo publicerats två veckor innan kursstart: Ja

Har det har publicerats en kommentar om ändringarna sedan förra kursutvärderingen: utvärderingen från föregående år tas upp på introföreläsningen sedan nämndes ändringar utmed kursens gång muntligt.

§ 2 KURSEN I UTBILDNINGEN

[Diskutera Kursens relevans i utbildningen och hur kursens innehåll står i relation till programmålen. Kursens placering i programmet samt arbetsbelastningen i förhållande till poäng. ta bort denna förklaring när du är gjort det]

Passar bra, bra i ordningen, kommer kronologiskt efter språk osv

§3 SAMMANFATTNING AV EVALIUATE

Kommentar	9. Ingen gav ett helhetsbetyg under 3 11. Denna kurs var inte hybrid utan helt på plats
Andel svar/antal respondenter	25/58
1. Kursens ämnesinnehåll har gett mig möjlighet att uppnå kursens lärandemål.	4,20
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.	4,60
3. Kursens examinerande moment har varit relevanta i relation till kursens lärandemål.	4,54
4. Kursens pedagogiska genomförande har varit till stöd för mitt lärande.	3,84
5. Den tid jag aktivt arbetat med kursen (schemalagd tid och självstudier) motsvarar kursens storlek i poäng.	2,52
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!	[Fritext svar. Endast kursansvarig har tillgång. De delar ibland med sig under möte.]
7. Ge exempel på innehåll, pedagogik, undervisningsformer, examinationsformer, eller något annat, i kursen som du uppskattat särskilt.	[Fritext svar. Endast kursansvarig har tillgång. De delar ibland med sig under möte.]
8. Anser du att kursens innehåll, genomförande och examination stämmer med kursplanen?	4,73
9. Vilket helhetsbetyg ger du kursen?	4,12

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.	Nej
11. Mina studier i kursen har fungerat bra med hänsyn tagen till de anpassningar som gjorts utifrån Covid-19 (hybridläge).	4,52
12. Beskriv ett moment som har fungerat mycket bra under hybridläge. Vad gjorde det bra?	[Fritext svar. Endast kursansvarig har tillgång. De delar ibland med sig under möte.]
13. Beskriv ett moment som inte har fungerat bra under hybridläge. Vad skulle behöva utvecklas för att göra det bättre?	[Fritext svar. Endast kursansvarig har tillgång. De delar ibland med sig under möte.]

§ 4 STUDIEMILJÖ

[Åsikter gällande studieplatser, schemaläggning, lokaler och dylikt under kursens olika moment. Ta bort denna förklaring innan du skickar in.]

Lokalerna var bra och lagom stora. Ingen hade någon kommentar om schemaläggningen. Genomgångarna inför labbarna var dock inte anpassade efter salarna, när det var väggar mellan datorerna var det väldigt svårt att se och det var för mycket folk för att ställa sig på ett ställe där man kunde se. Kan även vara bra att veta vilken sal som lektionen kommer att hållas i för det var lite oklart. Några sa även att det skulle uppskattas om man fick veta om det skulle vara lektion eller inte före en labb. Bra struktur på allt med block i schemat, vilket är skönt och bra för att se hur kursen är upplagd.

Arne antecknar det om att skärmarna kan göra det svårare att se lektionen och han trodde att det var en lektion i varje bokad labbsal. Han säger även att skriva om det är lektion eller inte i schemat är en lätt åtgärd.

§ 5 KURSENS UPPLÄGG

Kursen bestod av en föreläsningsserie med tillhörande lektioner och laborationer med lektion innan varje uppstart av labb.

§Allmänt

Klassen tycker allmänt att det var en bra kurs. Bra att Arne var snabb och svara om man skrev och frågade saker.

§Föreläsning

Klassen tyckte att föreläsningarna har varit jättebra. Extra bra var att Arne går tillbaka om det är något som man inte förstår alternativt utvecklar på tavlan och även gick igenom en sammanfattning av förra föreläsningen i början av nästa föreläsning. Det kan gå lite snabbt ibland dock säger Arne ofta att man ska stoppa honom om det går för snabbt och om man undrar något. Klassen sa dock att många gånger känner man att man förstår så lite att man inte ens vet vad man ska fråga. Flera sa även att Arne var en bra föreläsare och det var lätt att hålla fokus.

Arne säger att han är medveten om att det kan vara svårt att hänga med på föreläsningar men det finns bara en begränsad tid att lära ut på så om man skulle välja att lägga mer tid på något måste man reducera tid från något annat vilket kan vara svårt.

§Lektioner

Lektionsmomenten var också uppskattade men några önskade att det skulle komma mitt i en föreläsning direkt när Arne gått igenom det. Det behöver inte vara under en lång stund men gärna kanske en uppgift under en kort tid så man kan få en förståelse för momenten direkt. Det var även ett önskemål om att man fick mer tid att sitta och klura med uppgifterna och kunna räkna upp handen och be om hjälp. Nu fick man inte så mycket tid att faktiskt arbeta med uppgifterna innan det var en genomgång på uppgifterna. Kan även vara en ide att rekommendera att man ska göra uppgifterna innan så man kan komma med frågor om saker man har särskilt svårt för.

Arne sa att han kan fundera över att lägga in uppgifter i lektionerna och eventuellt göra om lektionerna lite så man är i mindre grupper och kanske ha med övningsassistenter.

§labbar

Labbarna fungerade jättebra, labbassistenterna var väldigt hjälpsamma och pedagogiska. Labbarna gjorde även så man förstod det som Arne sagt på föreläsningar bättre. Några önskade att powerpointen som var innan en labb kunde läggas upp lite tidigare så man kunde förbereda sig men annars var de också uppskattade. Eftersom det var skärmar i salarna var det dock svårt att se men det kanske var pga coronarestriktionerna. Men det vore bra att veta innan vilken sal som lektionen ska vara i, speciellt när vi hade flera små salar. Även något som togs upp var att det skulle finnas något slags kösystem för det kunde vara svårt att få hjälp ibland.

Att lägga upp powerpointen innan lektionerna borde vara lätt att göra och Arne ska kolla upp ett eventuellt kösystem.

§ 6 KURSENS EXAMINATION

Kursen examineras genom en salstenta och en labbserie.

§tenta

Tentan var bra utforma och lagom stor. Väldigt uppskattat med så många exempelentor när man ska plugga inför tentan. Ett önskemål var lite fler resolutionsuppgifter att öva på och även uppgifter på hur man räknar ut viktfordelning på perceptroner.

Arne antecknade att det önskades fler resolutionsuppgifter att öva på.

§labbar

Inget mer att tillägga utöver det som redan antecknats om labbarna.

§ 7 KURSENS INNEHÅLL JÄMFÖRT MED STUDIEINFORMATIONEN

Allt verkar stämma bra överens med studieinformationen.

§ 8 SAMMANFATTNING AV ÅTERKOPPLING FRÅN TIDIGARE ÅR

Studenterna tyckte det var mycket information att smälta under föreläsningarna och önskade inspelade föreläsningar. De önskade även genomgångar innan labbar. Sedan var det vissa tekniska problem med tentan i Lisam. Bra saker i kursen var läsningen till att be om hjälp till labbar. EN eloge gavs också till föreläsaren/kursansvarig som var duktig på att orientera sig i sina powerpoints. Powerpointsen var tydligt uppdelade och väl strukturerade. De hade till exempel innehållsförteckning och sammanfattning, vilket uppskattades.

§ 9 SAMMANFATTNING AV ÅTERKOPPLING UNDER KURSENS GÅNG

Ingen kommentar

§ 10 SAMMANFATTNING AV ÅTERKOPPLING UNDER KLASSENS KURSUTVÄRDERINGSTILLFÄLLE

Överlag vara alla nöjda med kursen och momenten. Föreläsningarna, labbarna, lektionerna och salstentan har fungerat bra. Föreläsningarna kunde gå lite för snabbt och önskemål fanns om bland annat mer övningsuppgifter samt att viss information samt material kan läggas upp lite tidigare.

§ 12 SAMMANFATTNING AV ÅTERKOPPLING UNDER MÖTE MED KURSANSVARIG

Arne sa att han skulle titta på informationen om lektioner innan labbar och ett eventuellt kösystem under labbpasset. Han är medveten om att det är mycket att ta in under föreläsningarna men att det är svårt att lägga mer tid på föreläsningar eftersom det behövs tas bort tid från något annat då. Han skulle även tänka över om det eventuellt går att lägga in

uppgifter i föreläsningar och se över upplägget på lektionerna. Arne antecknade att det önskades fler resolutionsuppgifter att öva på inför tentan.