

Kursanalys LD1006 Kognitiv psykologi för lärare: Matematikundervisning, 3 hp

Kursdata

Kurskod: LD1006

Kursomgång: 20143, Period 5 (sommar), 2024

Kurspoäng: 3 hp

Lärare: Malin Jansson, Eva Hartell

Examinator: Birgit Farman

Lärarassistent: Fanny Enoksson

Kursträffar: 3 träffar, via zoom

Antal registrerade	120
Antal klara	35
Genomströmning	29,2%

Generell kursinfo

I den här kursen får studenten lära sig mer om forskning inom kognition, metakognition, arbetsminnet och motivation och hur det kan användas för att utforma undervisningsaktiviteter i matematikundervisningen. Målet med kursen är att studenten ska få utveckla färdigheter och förmågor i att förstå, analysera, planera och implementera lärandestrategier som kan förbättra studenters lärande inom matematik. Student får en genomgång av forskning inom kognitiv psykologi kopplat till matematikundervisning och analysera, värdera och kritiskt granska forskningen. Studenten deltar i diskussioner om hur lärandestrategier kan appliceras i lärandesituationer generellt och matematikundervisningen specifikt.

Kursen riktar sig till alla som är eller planerar att bli lärare, oavsett om det gäller förskoleklass, gymnasiet eller lärarutbildning.

Övergripande mål för kursen.

I kursen får studenten lära sig:

- Hur underliggande kognitiva processer såsom långtidsminne och arbetsminnesbelastning påverkar studenters förmåga att lära sig matematik.
- Designa, utveckla och diskutera lärandeaktiviteter som kan motivera och förbättra studenters lärande i matematik samt kunna förklara för- och nackdelar med sådana läraaktiviteter utifrån kurslitteraturen.
- Analysera hur strategier från kognitiv psykologi och kurslitteraturen kan appliceras i olika lärandesituationer för att förbättra studenters lärande i matematik.
- Kritiskt granska och värdera forskning inom området för matematikundervisning.

Kursupplägg

Kursen har tre kursträffar, á 2h, som alla sker via zoom. På kursträffarna har studenterna fått möjlighet att diskutera teori samt kommande Case.

Kursen är uppdelad i 4 olika moduler, i varje modul ska studenten gå igenom alla kurssidor i modulen i turordning. En kurssida kan bestå av text, videos, quiz eller mindre diskussionsuppgifter.

Kursen examineras löpande. Efter varje modul kommer en uppgiftsmodulen med examinerande moment, Quiz och Case. För varje quiz har att studenten 5 försök på sig, med 8h väntetid mellan försöken.

För att bli godkänd på LEXA - Löpande examination, 3,0 hp, skall studenten: (1) lämnat in och blivit godkänd på kursens fyra Case, (2) fått 10/10 på quiz i modulerna.

Vid sista kurstillfället fick alla studenter möjlighet att lyfta synpunkter på kursen.

Kursutveckling I

Förändringar sedan förra omgången.

- Inlämningar har uppdaterats och skrivits om.
- Quizarna har uppdaterats.
- Modul 4 har uppdaterats mer innehåll.
- Kursträffarnas diskussionsuppgifter har uppdaterats.

Från kursutvärderingen

Sammanfattning av studenters åsikter

Studenterna var överlag mycket nöjda med upplägget på kursen. De uppskattade att kursträffarna gav djupare information kring olika strategier och metoder, samt möjlighet till att diskutera och arbeta med kursmaterialet.

Kursen ansågs intressant och relevant, samt hålla god kvalitet. De inspelade videos var uppskattade och lärarna upplevdes som kunniga och engagerade. Kursträffarna ansågs givande och relevanta.

Flera upplevde att arbetsbelastningen var hög och att kursen borde ge fler hp med tanke på det arbete som krävdes.

Lärarens uppfattning

Studenterna ger uttryck för att vara nöjda med kursens upplägg, dels med kursupplägget på Canvas, dels med kursträffarna. Examinationen i kursen (med kontinuerlig examination via quiz och inlämningar) upplevdes av studenterna att vara lärorika, relevanta och värdefulla. Kursträffarna upplevde som givande och värdefulla av de studenter som deltog på dessa, speciellt uppskattades det att kursmaterial, så som teori och metoder, gicks igenom under kursträffarna.

Det lyftes både för- och nackdelar gällande att studenterna var lärare i olika årskurser.

Kursutveckling II

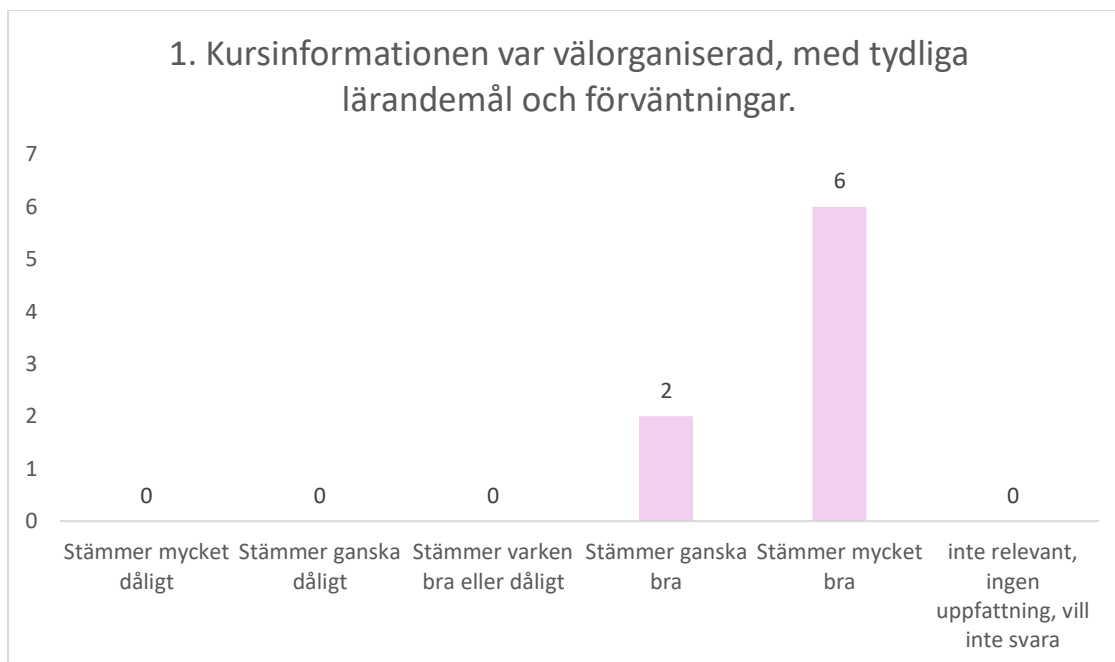
Planerade förändringar för kommande kursomgång:

- Uppdatera vissa frågor i Quiz
- Uppdatera innehåll i Modul 4.

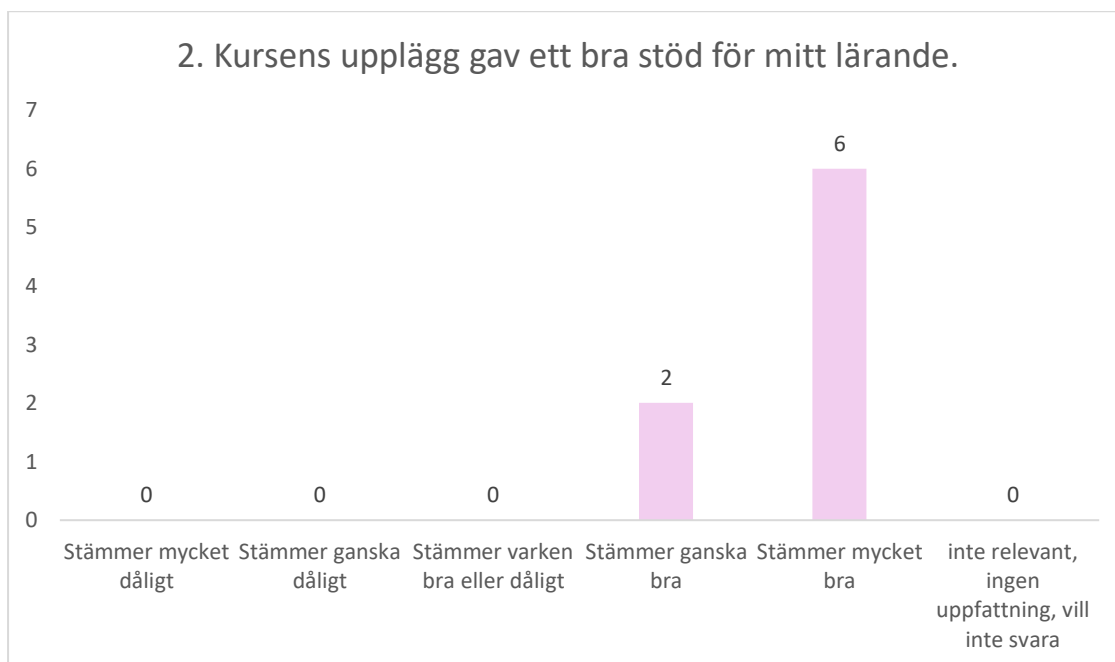
Sammanställning kursenkät

8 personer svarade på kursenkäten.

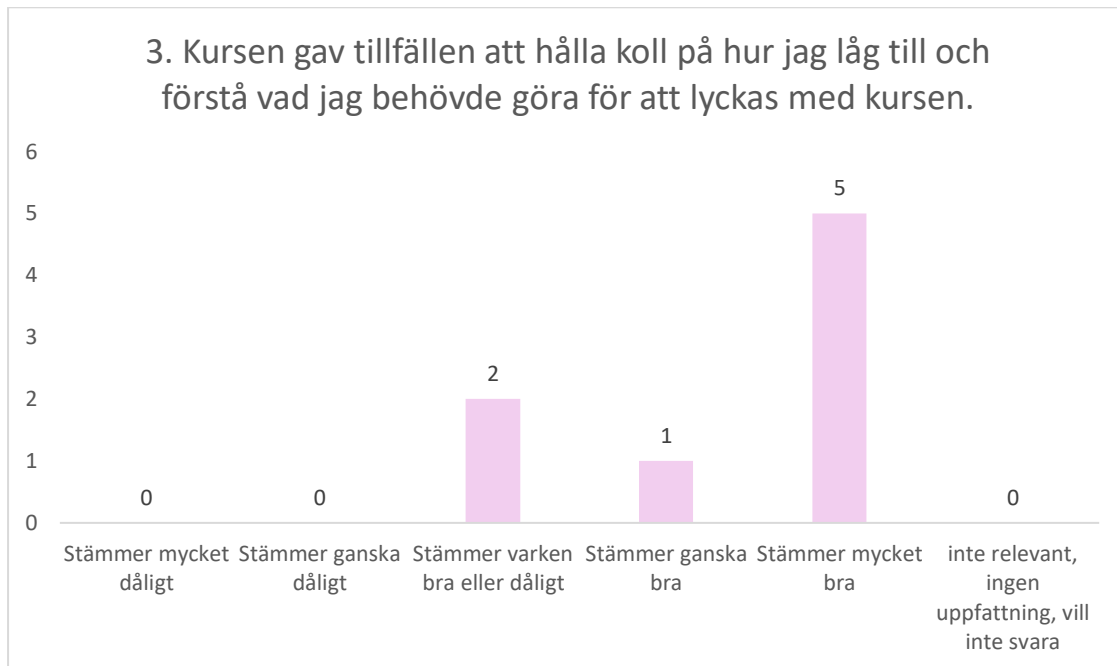
1. Kursinformationen var välorganiserad, med tydliga lärandemål och förväntningar.



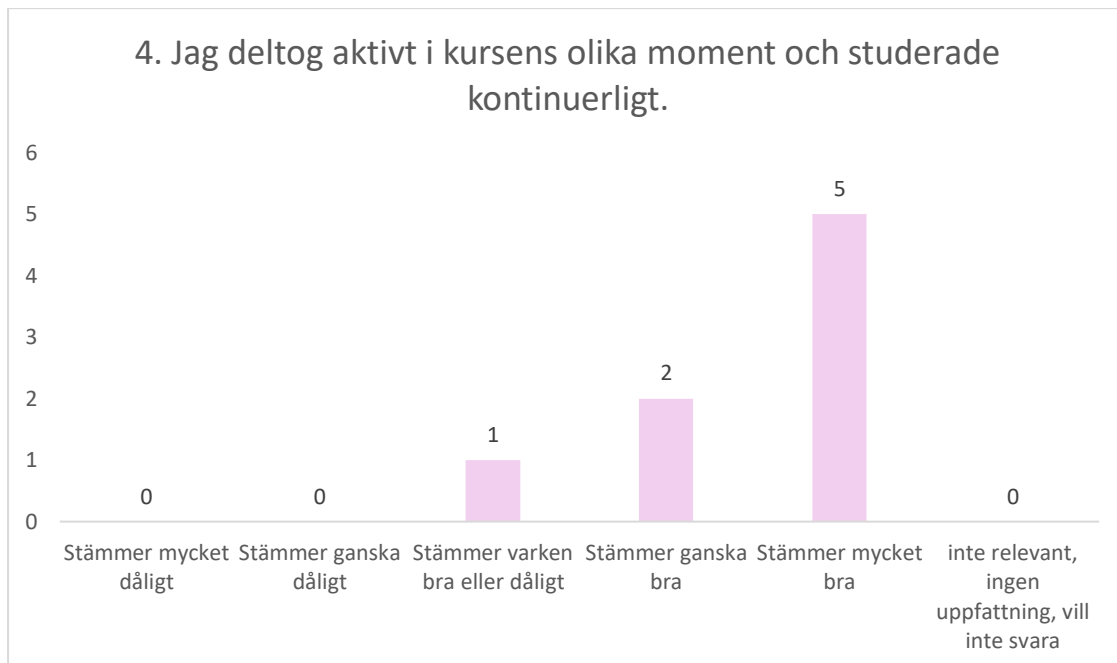
2. Kursens upplägg gav ett bra stöd för mitt lärande.



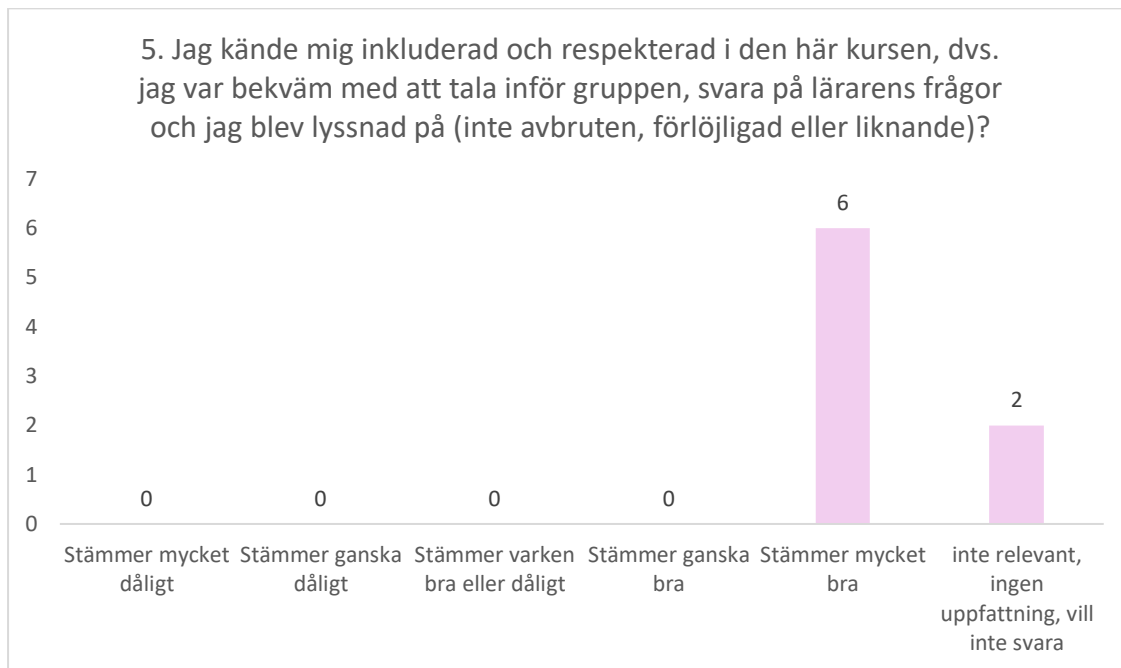
3. Kursen gav tillfällen att hålla koll på hur jag låg till och förstå vad jag behövde göra för att lyckas med kursen.



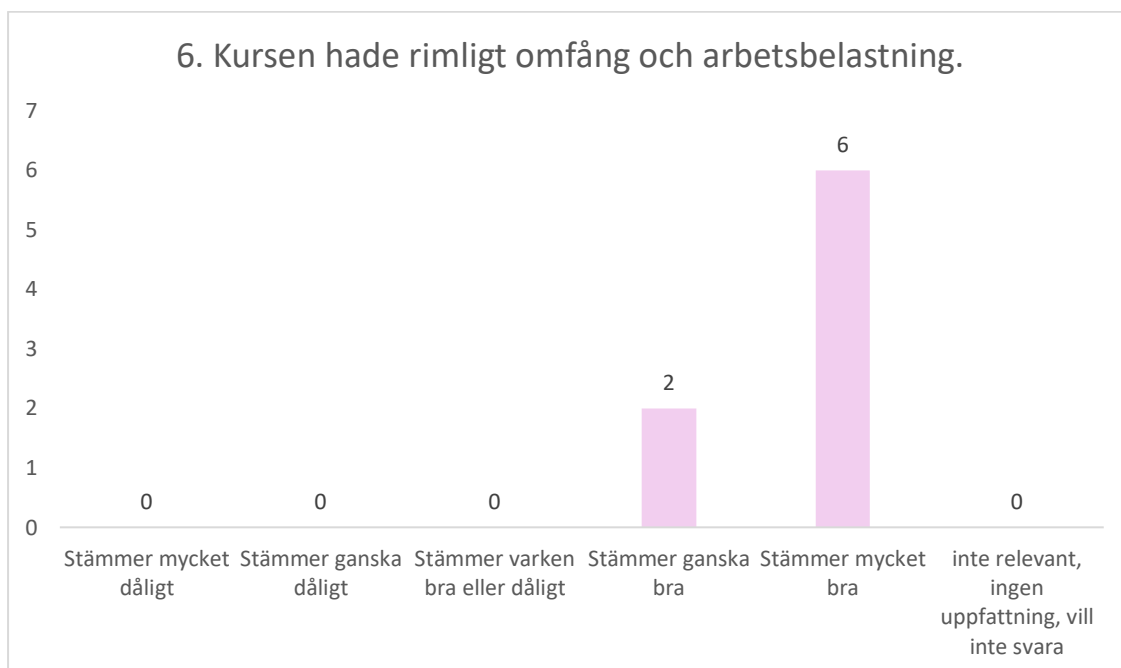
4. Jag deltog aktivt i kursens olika moment och studerade kontinuerligt.



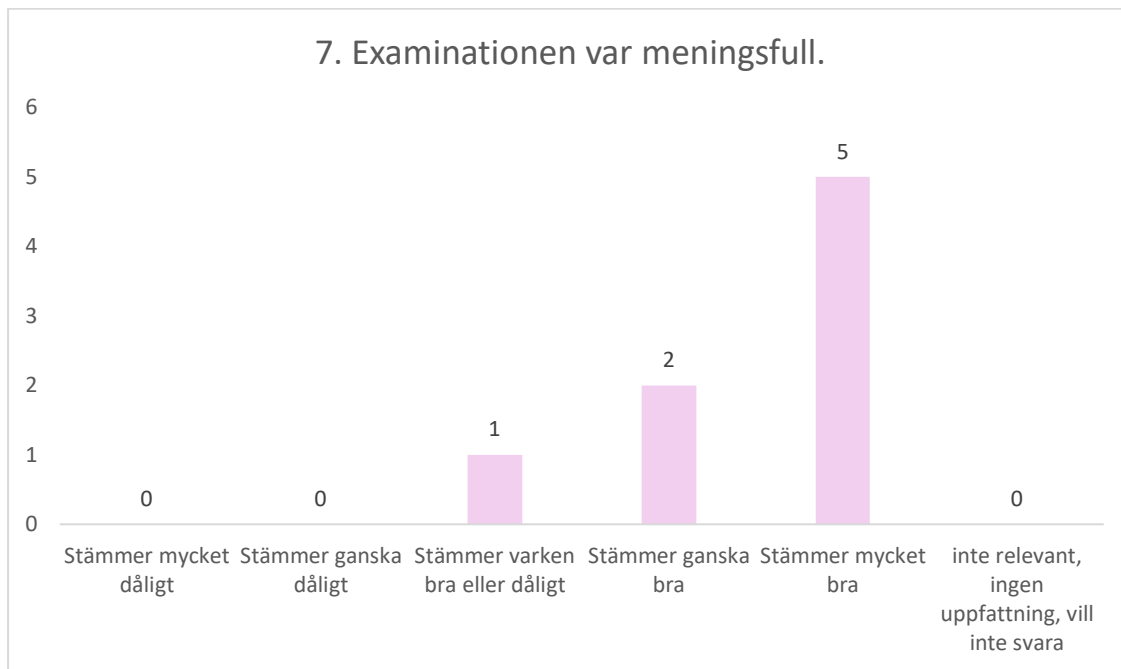
5. Jag kände mig inkluderad och respekterad i den här kursen, dvs. jag var bekväm med att tala inför gruppen, svara på lärares frågor och jag blev lyssnad på (inte avbruten, förlöjligad eller liknande)?



6. Kursen hade rimligt omfång och arbetsbelastning.



7. Examinationen var meningsfull.



8. Kursen känns relevant och jag har utvecklat min kompetens.



9. Vad har fungerat bra i kursen? (fritext svar)

" Fin struktur på Canvas. Goda möjligheter att läsa in sig både via kursboken och andra källor. Jag har tyckt mycket om att läsa kursen och kommer förmodligen att läsa fortsättningskursen om det blir en sådan."

"Bra att det endast var en bok som dessutom var väldigt bra och på svenska. Den var lätt att ta sig sig och hade en mycket bra innehåll.

Bra att vi fick diskutera och reflektera mycket själva och att det inte var särskilt högt krav på tydliga referenser etc. Det kändes som att kursen var gjord för att vi skulle lära oss något, inte bara återge en bok med egna ord."

"Att kursen var indelad i "lagom" stora delar."

"Jag tycker att kursen är väldigt bra uppbyggd. Litteraturen är väl vald och uppgifterna passar bra. Jag känner att kursen är nära kopplad till mitt arbete som matematiklärare. Man många konkreta tips! Min undervisning kommer att bli snäppet bättre."

"Quiznos var särskilt välutvecklade"

10. Vad kan utvecklas i kursen? (fritext svar)

"Jag vill poängtera att jag uppskattat kursen och tycker att kursens upplägg varit väldigt bra och välgjort. Min enda kritik är följande: Att som student inte få en enda rad med text som kommentar på någon av de fyra case som lämnas in är inte alls bra. Jag fick inga kommentarer från andra kursdeltagare på flertalet av mina inlämningar heller (även om det inte skulle kunna ersätta kommentarer från lärare) vilket innebär att jag inte fått någon annan feedback än att mina case är godkända. Jag förstår att det är en stor kursgrupp, men medel tilldelas ju per student och omfattning i kursen och intrycket blir att detta är en kurs som ska dra in pengar för att finansiera andra kurser och det är inget intryck ni vill ge tänker jag."

" Gör så att quizarna mer handlar om innehållet i modulerna, kändes som att man ibland inte alls kunde svara på frågorna även efter att man gått igenom allt i Canvas."

"Quizen kan ses över så att frågorna blir bättre."

11. Sammantaget är det en bra kurs.



12. Under kursen har jag utvecklat värdefulla kunskaper och färdigheter som jag kommer att ha nytta av utanför akademien.

