



## Matematik 4 för förskoleklass och grundskolans årskurs 1-3

Antal respondenter: 40

Antal svar: 21

Svarsfrekvens: 52,50

### Sammanställning av studentutvärdering samt utvärdering kurs vid institutionen för naturvetenskapernas och matematikens didaktik

**Kurskod (-er):** 6MN041

*Ifall kursen i allt väsentligt samläses med andra kurser kan samma sammanställning och analys användas för samtliga kurser.*

**Kursens benämning:** Matematik 4 för förskoleklass och grundskolans årskurs 1-3

**Kursens omfattning:** 7,5 högskolepoäng.

**Termin:** H21 **Kursens startdatum:** 2021, v. 48 **Kursens slutdatum:** 2022, v. 02

**Kursens studietakt i procent av heltid:** 100 %

**Kursansvarig lärare:** Ingela Andersson

**Kursens medverkande lärare:** Ingela Andersson, Daniel Bergner, Olof Johansson, Håkan Lindqvist

**Kursupplägg (campus/distans):** Campus

**Kursens koppling till program/fristående:** Program

<b>Antal registrerade studenter:</b>	37	<b>Antal respondenter på kursutvärdering:</b>	21
<b>Svarsfrekvens:</b>	57%		
<b>Betygsfördelning:</b>	<b>Antal:</b>	<b>Procentuell fördelning:</b>	
Antal med underkänt betyg (U):	8	22%	
Antal med godkänt betyg (G):	12	32%	
Antal med väl godkänt betyg (VG):	13	35%	
Antal utan slutbetyg:	4	11%	
<b>Prestationsgrad:</b>	68%		
<b>Betygsfördelning hämtat från Ladok datum:</b>		2022-02-10	

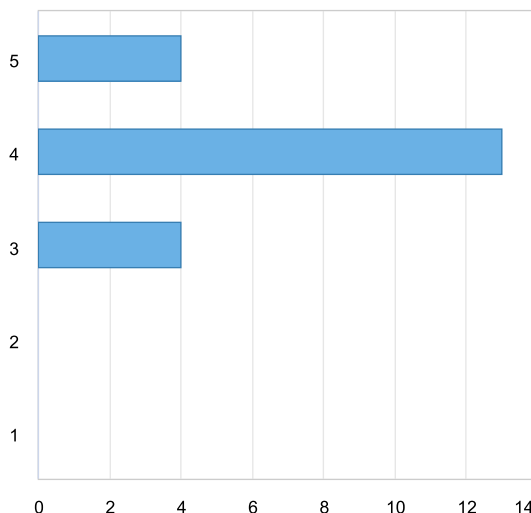
Betygsfördelning ovan hämtas från *Ladok* cirka 20 arbetsdagar efter kursens sista ordinarie provtillfälle.

Sammanfattningen av studenternas kommentarer i detta formulär bör främst hämtas från den genomförda skriftliga kursutvärderingen, men kan även baseras på andra synpunkter, kommentarer och diskussioner med studenter.

## Hur bedömer du som helhet kursens kvalitet?

(1, 2, 3, 4, 5, där 5 är högsta betyg)

	Medel- värde
Hur bedömer du som helhet kursens kvalitet?	4,0



(1, 2, 3, 4, 5, där 5 är högsta betyg)

### Kommentar

Det har varit relevant innehåll och bra utsatt med tid för uppgifterna.

Den första delen av kursen som examinerades med en salstentamen kändes stressad och "ihopk-lämd" på ett sätt som från start kändes väldigt stressigt. Den andra delen har däremot känts bra i tid, däremot har instruktioner inför slutuppgiften (den skriftliga och den muntliga redovisningen) känts luddiga och en aning förvirrande.

Jag tycker alla praktiska delar där i fått testa olika digitala verktyg/hjälpmedel har varit extra givande och roligt.

Tycker att kursen haft en röd tråd och ett lagom tempo.

Jag tycker kursen generellt sett varit väldigt bra. Det har flutit på bra trots att det varit två olika delar som ibland överlappat varandra lite. Gillar att vi fått vara på skolan och testa många olika digitala verktyg, det har varit väldigt lärorikt!

En givande kurs som knutit ihop matte-delen.

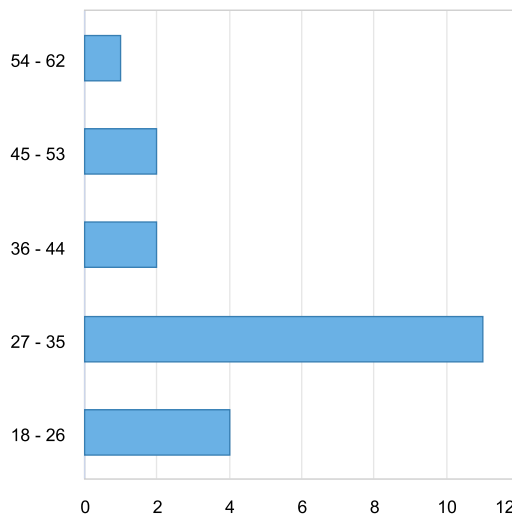
### Sammanfattning av studenternas kommentarer:

Överlag är kommentarerna positiva, även om den första delen av kursen som fokuserade på det matematiska innehållet av en student upplevdes stressig. Ett par studenter lyfter fram att det var givande att få prova digitala verktyg. En student uttrycker också att den avslutande uppgiften var lite luddig och förvirrande.



### Hur många timmar per vecka har du i genomsnitt ägnat dig åt dina studier? (schemalagd undervisning samt arbete på egen hand eller tillsammans med studiekamrater)

	Medelvärde
	34,5



#### Kommentar

I MaMs lade jag ner mycket tid inför tentan.

Första matematik delen kändes lite för lång. Statistik har vi haft förut så den delen kunde ha kortas ner och mer tid lagts på antingen annan matematik eller pedagogik.

Den första delen av kursen krävde mer studietid utanför schemalagda aktiviteter. Då satt jag hela dagarna och även helgdagar, till skillnad från den andra delen då jag kunnat avsluta skoldagen hyfsat tidigt varje dag och ge mig själv ledigt på helgerna.

Beroende på vecka, mer inför tentamen och inlämning

med utan från "julledigheten", de veckorna la jag mindre tid

Jag har suttit mån-fre vilket för det mesta har räckt. Det har känts skönt att jag inte behövt lägga ner alltför mycket tid på helger och kvällar.

Har lagt normalt mycket tid på kursen

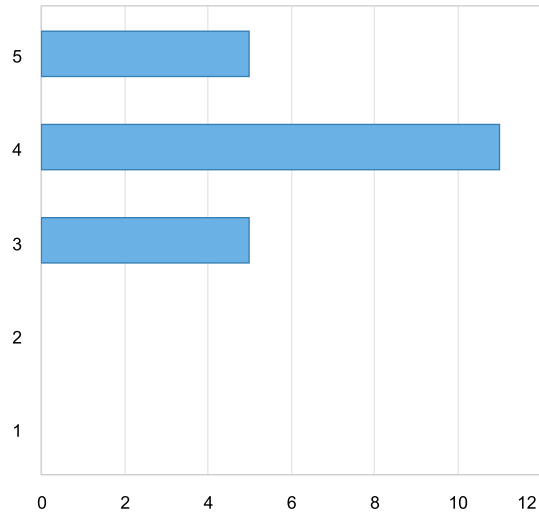
#### Sammanfattning av studenternas kommentarer:

I stort sett verkar arbetsbelastningen ha varit okej. Den inledande delen var mer krävande än den andra, även om en student anser att den hade kunnat kortas ner.



**Hur bedömer du ditt eget engagemang i kursen?  
(1, 2, 3, 4, 5, där 5 är högsta betyg)**

	Medel- värde
Hur bedömer du ditt eget engagemang i kursen?	4,0



(1, 2, 3, 4, 5, där 5 är högsta betyg)

**Kommentar**

Jag var mer engagerad under det didaktiska uppgifterna/lektionerna

Har varit lite svårt att hålla fokus över julen och sedan komma igång efter julen. Uppgifterna har dock varit överkomliga, så det har gått bra!

Eftersom kursen varit rolig, intressant och lärorikt har det varit lätt att själv vara engagerad under kursens gång. Jag har känt att det vi lärt oss kommer vi ha nytta av framöver.

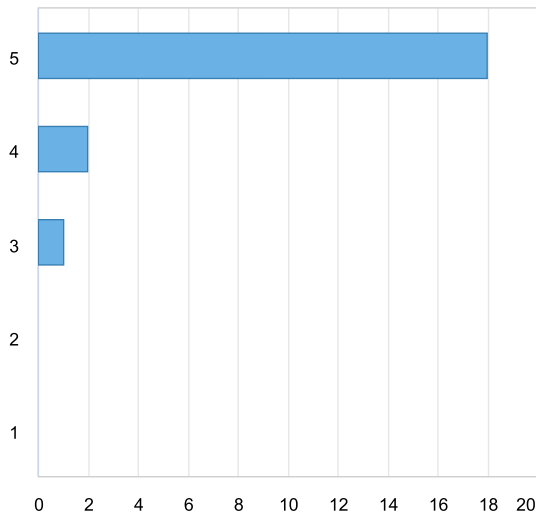
Har gjort mitt bästa.

**Sammanfattning av studenternas kommentarer:**

Det var inte så många kommentarer men det som framkommer är positivt.

**Hur bedömer du som helhet det bemötande du har fått under kursens gång?  
(1, 2, 3, 4, 5, där 5 är högsta betyg)**

	Medel- värde
Hur bedömer du som helhet det bemötande du har fått under kursens gång?	4,8



(1, 2, 3, 4, 5, där 5 är högsta betyg)

Kommentar

Mycket bra bemötande från både MaMs och NDM.

Det känns som att lärarna verkligen vill att vi ska lyckas och besväras inte vid frågor eller feedback på upplägg.

Lärarna har varit väldigt tydliga och pedagogiska samt svarat fort på frågor.

Lärarna på kursen har varit behjälpliga under alla veckor. Det har gått snabbt att få svar på mail och det har funnits svar på de flesta frågor. Även vid de tillfällen som folk behövt medverka digitalt har det löst sig smidigt vilket jag uppskattar då jag själv fick Corona i slutet på kursen (dvs vid examinerande tillfällen).

Mycket bra lärare. Engagerade och hjälpsamma!

Det har varit toppen, inget att klaga på alls!

Bra bemötande

**Sammanfattning av studenternas kommentarer:**

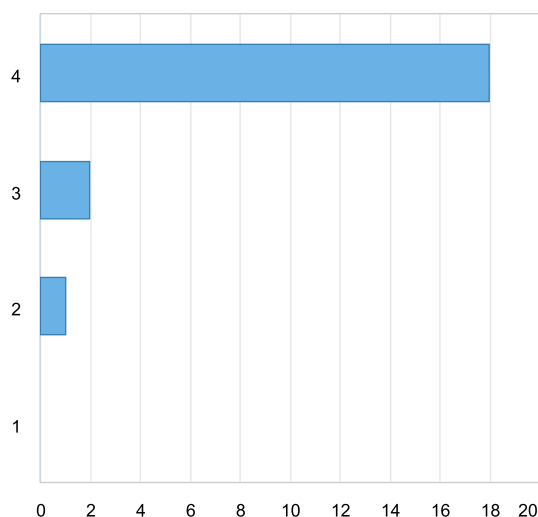
Alla kommentarer är positiva till bemötandet. Lärarna har varit hjälpsamma, engagerade och pedagogiska.

**I vilken utsträckning har följande lärandemål (förväntade studieresultat) behandlats på kursen vad gäller *kunskap och förståelse*?**

**(1-2-3-4, där 1 motsvarar 'Inte alls' och 4 motsvarar 'I mycket hög grad')**

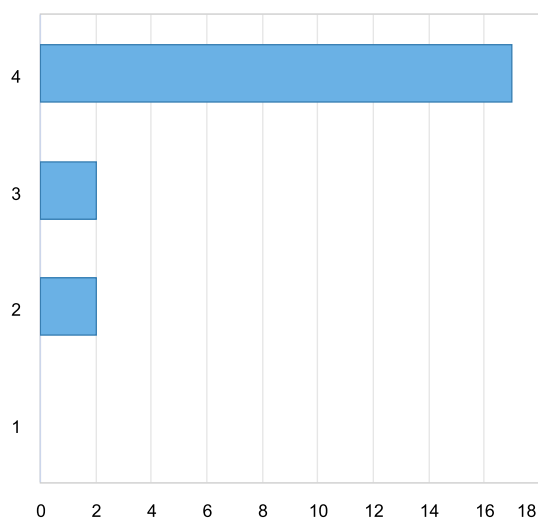
**redogöra för grundläggande begrepp inom statistik, kombinatorik och sannolikhetslära,**

	Medel- värde
redogöra för grundläggande begrepp inom statistik, kombinatorik och sannolikhetslära,	3,8



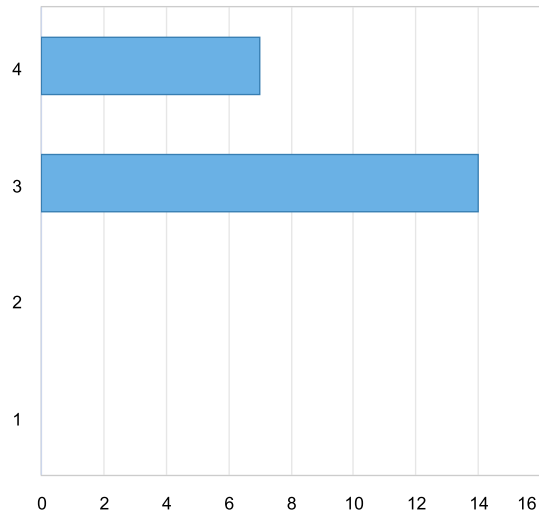
**redogöra för grundläggande begrepp inom rumsuppfattning och mätningar,**

	Medel- värde
redogöra för grundläggande begrepp inom rumsuppfattning och mätningar,	3,7



**med stöd i relevant forskning, beprövad erfarenhet, styrdokument och med hjälp av adekvata begrepp, redogöra för grunder och förutsättningar för elevers matematikutveckling inom kursens innehåll,**

	Medelvärde
med stöd i relevant forskning, beprövad erfarenhet, styrdokument och med hjälp av adekvata begrepp, redogöra för grunder och förutsättningar för elevers matematikutveckling inom kursens innehåll,	3,3



#### Kommentar

Jag hade gärna upplevt mer förklaringar eller praktiska aktiviteter runt "vanlig matematik", dvs räkande i boken. Hur en sådan lektion går till i verkligheten.

Det var lärorikt lärande sätt att redogöra för grundläggande begrepp inom mättning

Att den första frågan hamnar på "4" och den andra på "3" kan säkerligen ha att göra med att min slutuppgift handlat om kombinatorik och mitt fokus har hamnat mer på det än tex rumsuppfattning.

Innehållet i kursen har varit bra kopplat till fsr.

#### Sammanfattning av studenternas kommentarer:

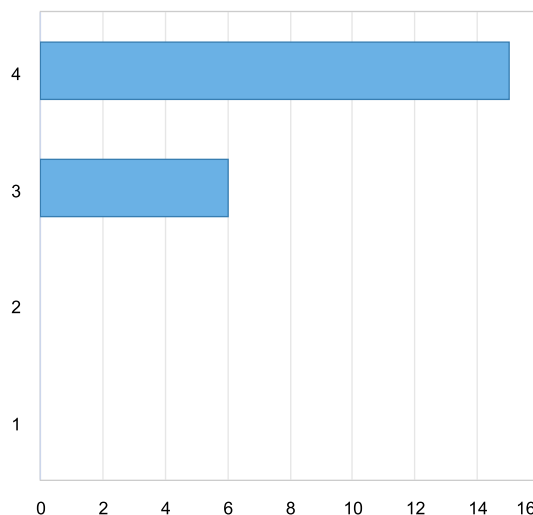
Inte så många kommentarer. En student hade gärna velat ha mer undervisning kopplat till hur "vanliga" lektioner går till, exempelvis kopplat till läroboksarbete.

**I vilken utsträckning har följande lärandemål (förväntade studieresultat) behandlats på kursen vad gäller *färdighet och förmåga*?**

**(1-2-3-4, där 1 motsvarar 'Inte alls' och 4 motsvarar 'I mycket hög grad')**

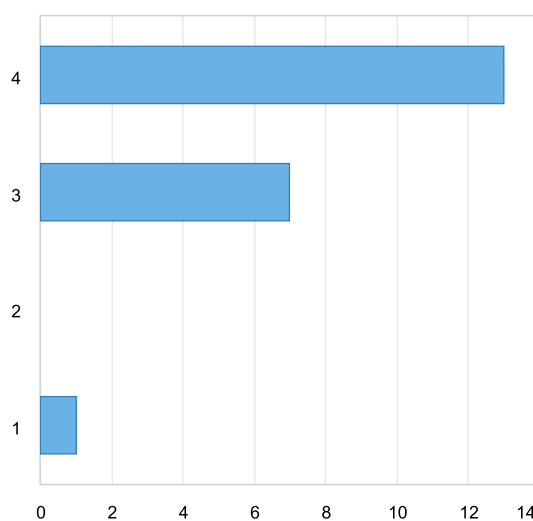
**visa god förmåga att lösa matematiska uppgifter inom områdena kombinatorik och sannolikhetslära,**

	Medelvärde
visa god förmåga att lösa matematiska uppgifter inom områdena kombinatorik och sannolikhetslära,	3,7



**kombinatorik och sannolikhetslära, använda grundläggande statistiska begrepp och metoder för att hantera data,**

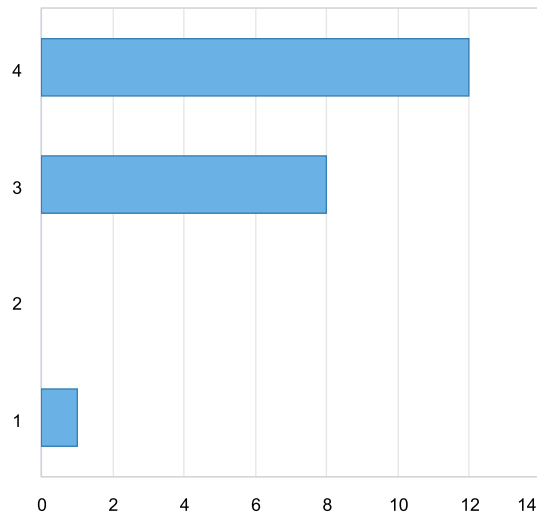
	Medelvärde
kombinatorik och sannolikhetslära, använda grundläggande statistiska begrepp och metoder för att hantera data,	3,5





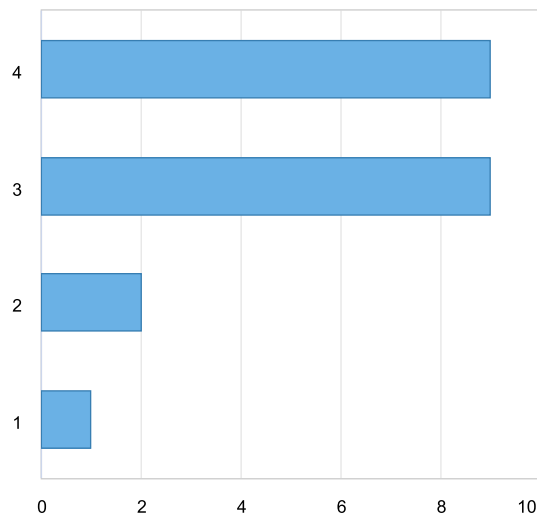
**beskriva och jämföra viktiga egenskaper hos statistisk information,**

	Medel- värde
beskriva och jämföra viktiga egenskaper hos statistisk information,	3,5



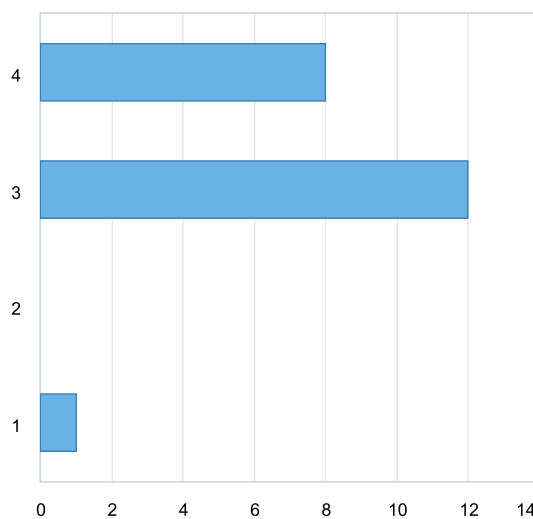
**tolka och omsätta styrdokumentens mål inom ämnesområdena,**

	Medel- värde
tolka och omsätta styrdokumentens mål inom ämnesområdena,	3,2



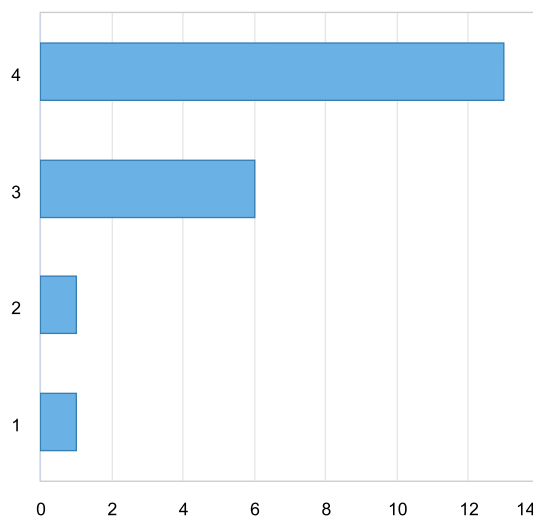
### skapa förutsättningar för elevers matematiska utveckling inom ämnesområdena,

	Medel- värde
skapa förutsättningar för elevers matematiska utveckling inom ämnesområdena,	3,3



### planera undervisning utifrån styrdokumentens syfte, mål och kunskapskrav,

	Medel- värde
planera undervisning utifrån styrdokumentens syfte, mål och kunskapskrav,	3,5



#### Kommentar

Skulle vilja ha mer undervisning om hur man planerar långsiktigt.

Det behandlades på bra sätt när det gäller Lgr 22 och koppla det med planeringarna och ämnesområde

Innehållet i kursen har varit bra kopplat till fsr.

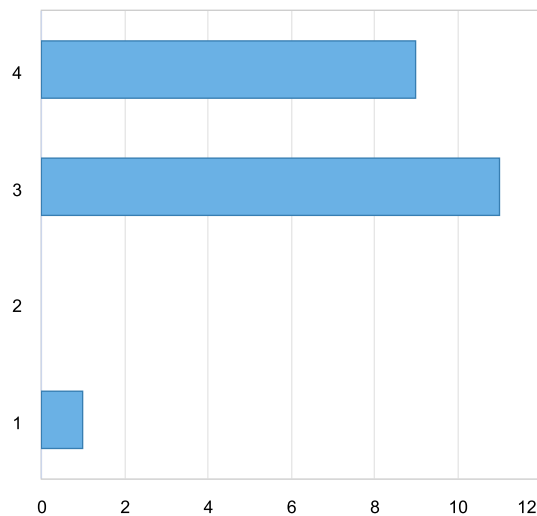
**Sammanfattning av studenternas kommentarer:**

En student efterfrågar undervisning om hur man planerar långsiktigt.

**I vilken utsträckning har följande lärandemål (förväntade studieresultat) behandlats på kursen vad gäller värderingsförmåga och förhållningssätt? (1-2-3-4, där 1 motsvarar 'Inte alls' och 4 motsvarar 'I mycket hög grad')**

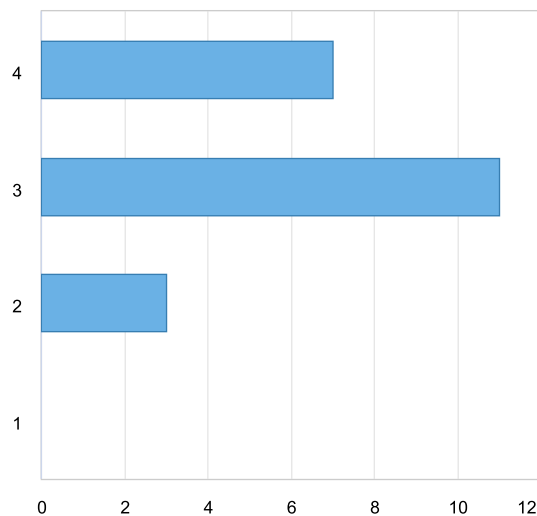
**diskutera och värdera användande av statistiska metoder och deras resultat,**

	Medel- värde
diskutera och värdera användande av statistiska metoder och deras resultat,	3,3



**reflektera över de teoretiska perspektiv som behandlas i kursen, samt**

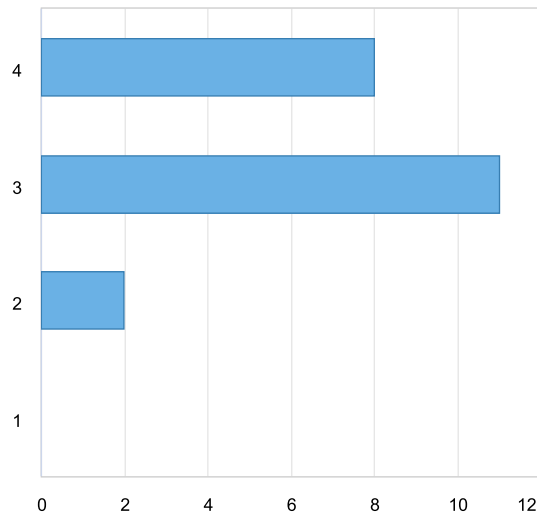
	Medel- värde
reflektera över de teoretiska perspektiv som behandlas i kursen, samt	3,2





**utvärdera den egna utvecklingen mot att bli lärare i matematik.**

	Medel- värde
utvärdera den egna utvecklingen mot att bli lärare i matematik.	3,3



**Kommentar**

Det har gått bra med diskussionerna och reflektionerna

Innehållet i kursen har varit bra kopplat till fsr.

**Sammanfattning av studenternas kommentarer:**

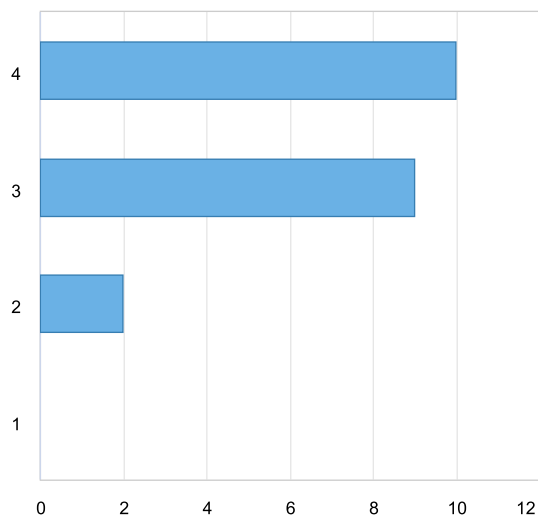
Två kommentarer som båda var positiva.

**Vad anser du om kursen i följande avseenden:**

**(1-2-3-4, där 1 motsvarar 'Inte alls' och 4 motsvarar 'I mycket hög grad')**

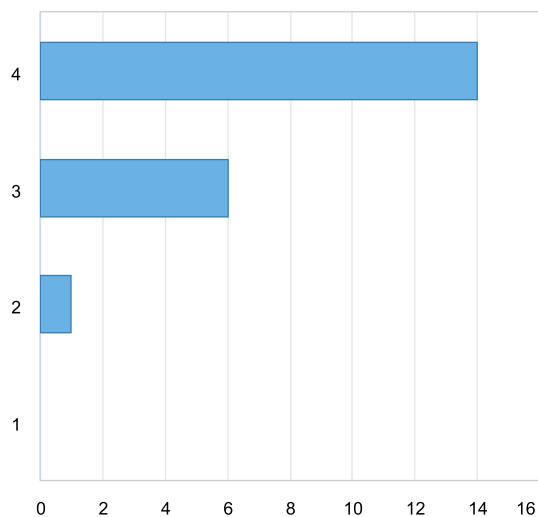
**Kursen har haft relevant litteratur**

	Medelvärde
Kursen har haft relevant litteratur	3,4



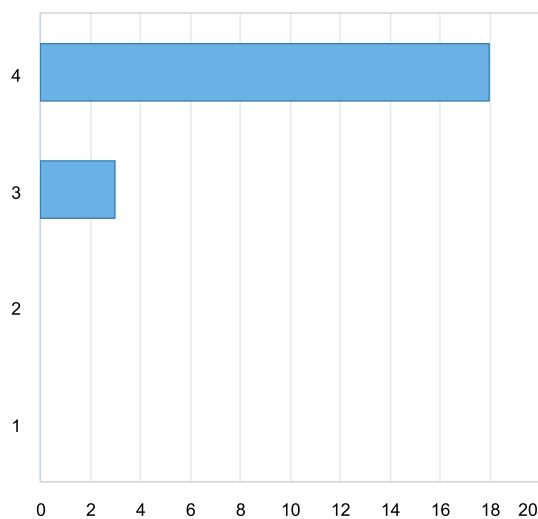
**Kursen har haft relevanta resurser i övrigt (ex. filmer, stödmaterial via Canvas)**

	Medelvärde
Kursen har haft relevanta resurser i övrigt (ex. filmer, stödmaterial via Canvas)	3,6



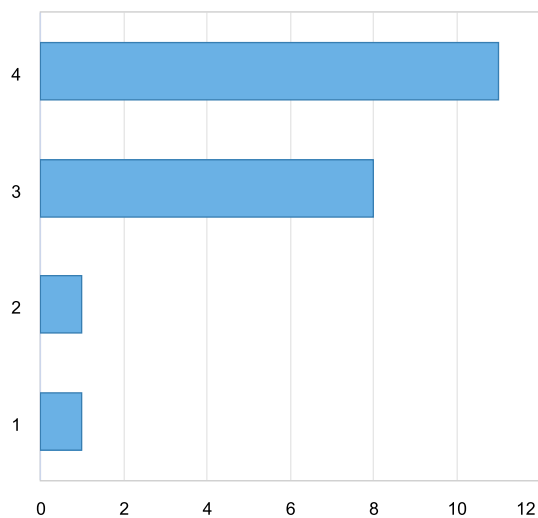
### Kursen har haft relevant innehåll under kursträffarna / lektionerna

	Medelvärde
Kursen har haft relevant innehåll under kursträffarna / lektionerna	3,9



### Kursen har haft relevant examination

	Medelvärde
Kursen har haft relevant examination	3,4



#### Kommentar

Flipped classroom uppgiften kändes inte superrelevant

Instruktionerna hade kunnat vara tydligare på Canvas. Ibland stämde inte tiderna överens på TimeEdit och Canvas. Ibland fanns inte grupper tillgängliga fören dagen före grupparbeten och liknande.

Flipped classroom - Jag anser att det är svårt att genomföra på grundskolan eftersom det kräver mycket eget ansvar från eleverna + att det tar lång tid att skapa film för att göra det intressant och roligt.



## UMEÅ UNIVERSITET

Svårt att se användningsområdet för den skriftliga tentamen i matematik, tycker svårighetsgraden känns hög för den årskurs vi ska undervisa inom. Flipped classroom var en rolig uppgift men kanske inte så relevant.

Jag tyckte sista uppgiften om flipped classroom kändes lite tagen ur sitt sammanhang då vi inte pratat om detta tidigare. Men jag tycker själva uppgiften i sig var rolig och det var kul att ta del av de andras filmer etc. Men som sagt så skulle den kunna vävas in lite mer i "övriga undervisningen".

Innehållet i kursen har varit bra kopplat till fsr.

Lite svårt att arbeta med en mattebok på engelska. Känns som att vissa delar tar särskilt lång tid att räkna bara för att man ska översätta vissa begrepp till svenska.

Filmuppgiften borde stå kvar som en enskild uppgift. Man är verkligen tvungen att växa och det är väldigt lärorikt. Många är nervösa kring teknik och vill undvika det. När vi är tvungen att göra uppgiften enskilt måste man ha lite GRIT som leder till en självförtroende som annars skulle saknas för många. Vi blir bättre lärare i teknik helt enkelt.

### **Sammanfattning av studenternas kommentarer:**

Flera kommentarer handlar om att den avslutande uppgiften inte känns så relevant, även om den varit rolig och lärorik.

En student påpekar att det varit en del otydligheter i Canvas och TimeEdit.

Den engelska matematikboken upplevs av en student som svåränvänd.



## Vad i kursen anser du varit bra och ska behållas?

praktiskt få testa på att använda olika digitala verktyg

De olika tillämpningsövningarna

Jag tycker att kursen som helhet har varit bra. Specifikt tycker jag om tillfällena där vi fick testa olika program mm. för att få en bättre förståelse över hur man kan använda dem. Jag tycker även att det var bra att didaktiken och den rena matematiken var uppdelade.

Tillämpningsövningarna

Testa på olika digitala verktyg

Tillämpningsövningarna på skolan har varit givande och relevanta, gett mycket inspiration och idéers.

Jag tycker att det mesta av kursens innehåll har känts relevant.

Bra förståelse för hur områdena kan användas praktiskt i klassrumspraktiken

Allt förutom flipped classroom.

Grubbarbete, lektionsplaneringarna

Bra att det finns så mycket gamla tentor att träna med, gjorde det både lättare och roligare att plugga inför tentan. Bra att få prova på smartboard och Notebook.

Alla de praktiska delarna där man fick pröva att skapa egna filmer, testa smart board osv.

Tycker att det varit väldigt bra med grupparbete. Det är ett bra sätt att lära och utvecklas. Tycker också att det varit bra att man ska lämna in reflektioner eller besvara frågor innan/efter lektionerna. Även om det kan kännas lite "jobbigt" i stunden, så är det ändå ett bra sätt att befästa kunskap och lyfta sådant som man annars kanske inte fått med sig.

Jag har uppskattat det mesta på kursen och tycker det mesta bör behållas. Gillar att vi fått testa på saker själva i klassrummet, att vi fått planera lektioner och liknande.

Bra med Daniels pass om digitala verktyg och programmering. Intressant uppgift om barnbokstema och uppgiften kändes lämpligt lång/man behövde lägga ner rimligt mycket tid på den.

Det var skönt att "räka" delen var först i kursen så att man kunde fokusera på didaktiken senare.

Tillämpningsövningar, barnbokstema, digitala resurser, flipped classroom

### Sammanfattning av studenternas kommentarer:

- Tillämpningsövning om digitala verktyg
- Övriga tillämpningsövningar
- Allt förutom "Flipped classroom"
- Övningstentorna
- Grupparbetena och lektionsplaneringarna
- Inlämningarna inför lektionerna
- Barnbokstemat
- Upplägget med matematik först och didaktik senare





## UMEÅ UNIVERSITET

### Finns det något i kursen som du anser bör förändras?

Den sista uppgiften vi har med inlämningen skulle de nog behövas lite bättre beskrivning. Just nu är det väldigt lite information om hur både redovisningen samt inlämningen skulle vara.

Jag har inget som jag tycker borde förändras.

Ha en frågestund till flipped classroom uppgiften.

Kortare tid på statistikdelen och mer pedagogik istället

Mer information om vad ett flippat klassrum är, kanske en föreläsning eller tydligare genomgång om vad modellen innebär samt om planeringsuppgiften.

Seminarierna har känts "onödiga" då vi lagt tid på att läsa och lämnat in skriftliga reflektioner, men samtalen på plats har ej observerats eller gett något feedback.

Tidigare och tydligare genomgång av planeringsuppgiften

Flipped classroom uppgiften

Nej

Är flipped classroom relevant? Roligt att testa på men känns som allt vi har läst om har inriktat sig mer till högstadiet/gymnasiet. Men det var som sagt roligt att få prova på. Och om vi ändå inte att förvänta oss att alla elever har möjlighet att titta på videon hemma och behöver gå igenom det i början av lektionen så försvinner ju flipped classrooms grundtanke?

Väva in flipped classroom uppgiften mer i undervisningen så att det blir en mer naturlig del

Sista uppgiften med flipped classroom hade eventuellt kunnat göras i par. Annars är det inget speciellt jag tänker behöver förändras.

Barnboksredovisningen kändes kanske inte riktigt lika genomtänkt som de andra uppgifterna. Känslan var lite att den klämdes in bara för att den skulle hinnas med. Även om den givetvis var bra på så vis att man fick öva på hur man kan arbeta matematik utifrån en barnbok. Den skulle dock kunna haft lite tydligare instruktioner, att vi fått grupperna till den längre i förväg osv.

Vi pratade om detta med Ingela på sista passet om kursutvärdering, att uppgiften i slutet kanske skulle kunna handla om hur man som lärare lägger upp matematiklektioner över en längre tid, och hur man kan förhålla sig till matteboken/jobba utifrån den på ett sätt som är hållbart både för elever och lärare.

Ev spela in föreläsningar som handlade om tentamen. Om det ej går att spela in så hade zoom länk gått bra eller en power point som läggs ut efter föreläsning. (Detta pga att många var förkylda och missade delar av föreläsningarna inför tentan))

nej

#### Sammanfattning av studenternas kommentarer:

- Flipped classroomuppgiften
- Tydligare instruktioner till barnboksuppgiften
- Ändra innehåll på den avslutande uppgiften

#### Beskrivning av de förändringar som skett avseende kursens genomförande sedan föregående kurstillfälle:

Pass om digitala verktyg tillagt.



**Beskrivning av de förändringar som planeras till nästkommande kurstillfälle som föränleds av studenternas synpunkter, lärarlagets erfarenheter, samt andra eventuella faktorer:**

Innehållet i den avslutande uppgiften kommer att ändras till att planera för ett längre arbetsområde.

Flipped classroom-uppgiften blir eventuellt en övning som genomförs som tillämpningsövning eller tas bort helt.

Programmering kommer att läggas till.

Medför ovanstående förändringar en revidering av kursplan inför nästkommande kurstillfälle: Ja

Har sammanställningen och analysen samverkats med studentrepresentant: Ja

Sammanställningen är fastställd datum: 2022-02- 22, av Ingela Andersson .