

---

## Kursrapport ML224b VT-24

---

### Bakgrundsinformation

Kursens namn: ML224b Matematik och lärande: Geometri

Termin: VT2024

Ladokkod: L4792

Kursansvarig: Ulrika Ryan

Antal registrerade studenter: 45

Antal studenter som besvarat den summativa kursvärderingen: 39

Genomförande	Sätt X
Föregående kursrapport är kommunicerad i samband med kursstart	x
Tidig dialog om förväntningar på kursen	x
Formativ kursvärdering	x
Summativ kursvärdering	x
Återkoppling till studenterna	x

### Utvärderingsformer

Temperaturtagningsenkät halvvägs genom kursen samt samtal med studenter tillsammans med lärarlaget. Formativa utvärderingar i samband med workshops. Enkät kursutvärdering i samband med kursslut samt gemensam diskussion med studenterna utifrån kursutvärderingen. Denna kursrapport läggs på kursens Canvasida.

### Sammanfattning av studenternas kursvärderingar

Svarsfrekvensen är 39/45 det vill säga nästan 90% av studenterna har besvarat enkäten. Av de som svarat tycker 33% att kursen är oerhört relevant för deras framtida yrkesutövning.

Sammanfattningsvis tycker studenterna som besvarat enkäten att kurslitteraturen stöttat deras lärande förutom boken Lundgren, Ulf P., Säljö, Roger & Liberg, Caroline (red.) (2020). *Lärande, skola, bildning*. Särskilt stöttande har studenterna upplevt Bråting, Kajsa; Sollervall, Håkan. & Stadler, Erika (2013). *Geometri för lärare* samt Holmqvist, Mona, (red.) (2021). *Teorier för undervisning och lärande*.

Studenterna tycker överlag att kursens workshops (11 st) varit det mest givande kursinslaget. En student skriver i utvärderingen "Workshopen är guldvärda, det är enligt mig där man får utrymme att verkligen lära sig allt med stöd från er lärare. Den riktade mattestugan var till stor hjälp när det gällde att få till det sista som man hade svårt för." En annan skriver att "Tycker workshops där vi fått testa varit väldigt nödvändiga inför alla examinationerna. Bra med diskussionstråden på Canvas där man kunde se alla frågor." Studenterna har varit nöjda med Canvas-strukturen och tyckt att lärarna varit engagerade och närvarande. En student skriver i utvärderingen "Väl strukturerat, till exempel på moduler i canvas! Snabba svar i diskussionsforum." En annan student påpekar att "Mycket bra lärare i denna kursen som förklarar på ett bra sätt med exempel så att man kan se saker ur olika perspektiv. Detta har även bidragit till att det har varit roliga träffar." Flera studenter skriver att kursen varit givande och också rolig. Över 90% av de svarande menar att informationen varit tydlig eller mycket tydlig.

Det som studenterna framför allt lyfter som negativt i kursen är tre saker. För det första är de negativa till de gemensamma storföreläsningarna kring UV-innehållet. Exempelvis skriver en student att "Jag tyckte att dessa var svåra att hänga med, pratade fort och mycket ny information som inte var relevant för denna kurs. De sa annat om lärandeteorier än vad vi lärt oss tidigare." En annan student skriver "Läroplansteorier var en väldigt intressant föreläsning, lätt att hänga med och förstå. Didaktisk teori var en svår föreläsning, mycket text på slides och det gick alldeles för fort för att kunna hänga med. Lärandeteorier var också bra, vi har gått igenom detta tidigare i kursen men det var bra med lite upprepning." Konstigt nog tycks studenterna haft inslag om lärandeteorier i den UV-kurs som föregår ML224b trots att detta inte står med i den kursens kursmål.

För det andra handlar det om att studenterna inte i tillräcklig mån ser en direkt koppling till deras kommande yrkesutövande. Särskilt osynlig tycks F-klassen vara. Exempelvis skriver en student "Jag saknar koppling till verkligheten. Hur man börjar med geometriundervisning i f-klass vad man gör där och på vilket sätt och hur detta sedan kopplas samman med senare år. Jag förstår att vi som lärare behöver ha en viss kunskap och förståelse men det läggs för stort fokus på denna del och för lite på konkreta saker att göra med barnen". Detta strider delvis mot att närmare 85% av studenterna upplever kursen som relevant för deras kommande yrkesutövning.

För det tredje önskar studenterna ökad tydlighet gällande examination 2 och 3. Ett exempel på detta är att en student skriver "Kunde varit mer tydligt kring prov 2 och 3 framförallt att informationen skulle kommit tidigare."

### **Sammanfattning av lärarlagets utvärdering**

Lärarlagets övergripande sammanfattning av kursen är att den fungerar väl och att studenterna presterat väl vid examinationstillfällena. Den muntliga examinationen som examinerades av tre olika lärare gav ett tydligt exempel på detta är att samtliga studenter som deltog i prov 3 var godkända. Detta resultat ska jämföras med VT22 då majoriteten av studenterna underkändes in den muntliga examinationen. Studenterna har även klarat salstentamen (endast 9 underkända vid det ordinarie tentamenstillfället) samt den akademiska texten var något sämre jämfört med kursomgången VT23 men betydligt bättre än kursomgången VT22.

Lärarlaget har uppfattat att studenterna överlag varit nöjda med workshops och att de övningar och läsanvisningar som lagts ut i samband med workshops och seminarium varit hjälpsamma. Lärarlaget har uppfattat ett behov av att synliggöra hur workshopsinslag är kopplade till undervisning på lågstadiet och i F-klass. Vidare behöver studenterna ytterligare stöttning i att planera och genomföra lektionsinslag.

### **Analys**

Lärarlaget inser att studenterna behöver ytterligare stöttning vad gäller att planera och genomföra lektionsinslag och aktiviteter. Detta kan göras genom införandet av så kallade MathLabs där studenter får iscensätta kortare aktiviteter som de får omedelbar respons på.

Lärarlaget föreslår vidare en revidering av prov 2 och 3 så att arbetsgången för dessa båda prov i större omfattning motsvarar lärares arbete med att först planera, sedan genomföra och slutligen reflektera kring de genomförda lektionsaktiviteterna.

Vad gäller upplägget med de tre storföreläsningarna behöver detta diskuteras ytterligare på ett programövergripande plan.

### **Åtgärdsplan**

Relationen mellan workshopsaktiviteter och undervisning på lågstadiet och i f-klass stärks genom att studenterna i samband med workshops iscensätter undervisningsaktiviteter i så kallade MathLabs. På så sätt får de också stöttning i att planera och genomföra undervisning om geometri. Arbetsgången i prov 2 och 3 revideras.

Storföreläsningarna revideras så att studenterna bättre kan tillgodogöra sig innehållet i dem. Potentiellt kan föreläsarna hålla seminarier för mindre grupper som komplement till föreläsningarna.

### **Förslag till revidering av kursplan**

Vi föreslår att kursplanen revideras med avseende på prov 2 och 3.