



Kurs-PM HT 2024 för LT1053 Ämnesdidaktik matematik 8,0 hp

I kursen LT1053 kommer du att fördjupa dig i matematikdidaktiska aspekter av undervisning och lärande. Kursen är indelad i följande block:

- Matematikdidaktiska aspekter av den didaktiska triangeln (ämnet/eleverna/läraren). Då fokuseras på själva matematikämnet (som hur ämnet vuxit fram, olika syn på kunskap i ämnet, ämnets koppling (eller bristen på koppling) till läroböckerna, mm.) elevers intresse, förutsättningar mm. i relation till ämnet samt hur lärarens attityd, bakgrund påverkar. Även begreppen didaktiska frågor och didaktiskt kontrakt tas upp.
- Matematikundervisningsprocessen: Hur kan man planera – genomföra – utvärdera matematikundervisning som främjar elevernas lärande? Denna del går integrerat med VFU-periodens två halvår (planera & genomföra; utvärdera)
- Bedömning av elevers lärande i matematik.
- Hur demokratiuppdraget, jämlikhet, jämställdhet, hållbar utveckling, digitalisering och etik, etc (så kallade ämnesövergripande perspektiv) kan integreras i praktiken i ämnesundervisningen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs, skall studenten kunna:

1. redogöra för samt exemplifiera ämnesspecifika aspekter av undervisningsprocessen och hur dessa påverkar olika sätt att utifrån styrdokumentet planera, genomföra och utvärdera undervisning inom matematikämnet.
2. redogöra för samt exemplifiera ämnesspecifika aspekter av bedömning och hur olika bedömningsformer konkret kan tillämpas för att utvärdera elevers kunskaper inom matematikämnet
3. redogöra för hur problemlösning, modellering och/eller motsvarande elevaktiverande undervisningstillfällen inom matematikämnet kan planeras, genomföras och utvärderas och analysera deras för- och nackdelar
4. redogöra för hur ämnesövergripande perspektiv som demokratiuppdraget, jämlikhet, jämställdhet, hållbar utveckling och etik kan integreras i praktiken i ämnesundervisningen
5. redogöra för hur både analoga och digitala läromedel och andra läranderesurser kan användas, utvärderas och integreras i praktiken i ämnesundervisningen.

Kursinnehåll

Kursen inleds med ämnesspecifika aspekter som hur ämnet vuxit fram, olika syn på kunskap i ämnet, ämnets koppling (eller bristen på koppling) till läroböckerna, lärarens syn på ämnet och hur lärarens bakgrund påverkar denna syn.



Därefter följer elevers lärande och undervisningsprocessen (planera, genomföra och utvärdera) utifrån aktuell matematikdidaktisk forskning och styrdokument relaterat till matematikämnets olika delar. Särskilt fokus läggs därvidlag på elevaktiverande lärandetillfällen som t.ex. problemlösning och modellering. Bedömningsformer och deras tillämpning i praktiken behandlas.

Till sist inkluderas tillämpningar av ämnesövergripande perspektiv som jämlikhet, jämställdhet, hållbar utveckling och etik samt hur både analoga och digitala läranderesurser kan integreras i praktiken i ämnesundervisningen.

Kursens pedagogiska upplägg

Kurslitteratur och förberedelser

Särskild behörighet *

Grundläggande behörighet för högskolestudier

Kurslitteratur

Skott, J., Jess, K., Hansen, H.C. & Lundin, S. (2010). Matematik för lärare. Delta, Didaktik. Malmö: Gleerups Utbildning.

Examination och slutförande

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår

Betygsskala *

A, B, C, D, E, FX, F

Examination

INL1 - Inlämningsuppgift, 3,0 hp (period 1), betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

INL2 - Inlämningsuppgift 2,0 hp, (period 2), betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

INL3 - Inlämningsuppgift 2,0 hp, (period 2), betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

SEM1- 1,0 hp (period 3), betygsskala: P/F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.



Examinator

[Ernest Ampadu](#)

Etiskt förhållningssätt *

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.

Ytterligare information

Kurswebb

Ytterligare information om kursen kan hittas på kurswebben via länken nedan. Information på kurswebben kommer framöver flyttas till denna sida.

[Kurswebb LT1053](#)

Lärplattform

Kursinformation, uppgifter och resultat samlas i kursrummet i Canvas.

Kursen ges av

[ITM/Lärande](#)

Huvudområde

Denna kurs tillhör inget huvudområde

Utbildningsnivå

Grundnivå

Påbyggnad

Kontaktperson

Ernest Ampadu (ernesta@kth.se)