



LT1053 Ämnesdidaktik matematik 8,0 hp

Subject-based Teaching and Learning in Mathematics

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

Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2024 enligt grundutbildningsansvarigsbeslut: M-2024-0569. Beslutsdatum: 2024-04-15

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet för högskolestudier

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

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

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 lärares 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.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- INL4 - Inlämningsuppgift, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- INL5 - Inlämningsuppgift, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- SEM1 - Seminarier, 1,0 hp, 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.

Övergångsbestämmelser

Kurser påbörjade innan HT2024 examineras enligt tidigare kursplan tom HT2025. Examinator avgör sedan hur tidigare avklarade moduler kan tillgodoräknas i den nya kursplanen.

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.