



# 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 2022 enligt skolchefsbeslut: M-2022-0956. Beslutsdatum: 2022-06-10

## 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 läranderesurser kan 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.

## Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- INL2 - Inlämningsuppgift, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- INL3 - Inlämningsuppgift, 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.

## 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.