

KURSPLAN

Matematik och ämnesdidaktik I, för lärare i åk 4-6: Grundläggande taluppfattning och aritmetik, 7,5 högskolepoäng

Mathematics and Subject Didactics in Years 4-6, I: Fundamental Number Sense and Arithmetic, 7,5 credits

Kurskod:	L1MOAQ	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd:	2025-02-28	Utbildningsområde:	Naturvetenskapliga området (75%) och Undervisningsområdet (25%)
Gäller fr.o.m.:	2025-09-01	Ämnesgrupp:	Utbildningsvetenskap teoretiska ämnen
		Fördjupning:	G1N Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- förklara innebörden av ämnesspecifika begrepp
- redogöra för tals egenskaper och operationer med tal
- visa ämneskunskaper inom väsentliga områden för det ämnesinnehåll som behandlas inom taluppfattning och tals användning
- redogöra för ämnesdidaktisk forskning inom taluppfattning och tals användning, särskilt inom grundläggande taluppfattning och aritmetik
- visa kunskap om bedömning och betygssättning

Färdighet och förmåga

- kartlägga och bedöma elevers kunskaper inom tal och tals användning utifrån ämnesdidaktisk forskning och nationella styrdokument samt att utifrån en sådan kartläggning planera undervisning som ger alla elever möjlighet att utveckla sina matematiska förmågor
- utföra och förklara olika beräkningsstrategier och skriftliga numeriska beräkningar för att skapa förutsättningar för elevers kunskapsutveckling i matematik
- didaktiskt behandla centrala begrepp inom grundläggande taluppfattning och aritmetik
- använda det svenska språket i tal och skrift för professionella och akademiska syften utifrån normen för struktur och språkbehandling

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- analysera och bedöma kvaliteter i elevlösningar

Innehåll

Kursen behandlar ämneskunskaper i matematik och matematikdidaktik för undervisning i årskurs 4-6.

- Skolans och lärarens ansvar för matematik enligt aktuella styrdokument
- Taluppfattning och tals egenskaper utifrån ett ämnesteoretiskt och ämnesdidaktiska perspektiv
- Olika talsystem, symboler, och positionssystem i en historisk utveckling
- Operationer med tal
- Strategier och metoder för att utföra beräkningar och deras användbarhet och relevans för elevers kunskapsutveckling
- Matematiska begrepp och teoretiska perspektiv på begreppsförståelse
- Metoder och arbetssätt för undervisning och lärande i matematik

- Analys och bedömning av elevuppgifter
- Bedömning och betygssättning
- Undervisningsplanering
- Uttrycks- och representationsformer

Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, seminarier och övningar individuellt och i grupp.

Kursen bedrivs på halvfart med träffar både fysiskt och digitalt.

I kursen används digital lärplattform.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning/ handledning under den tid som angavs för det kurstillfälle som sökande blivit antagen till. Därefter upphörrätten till undervisning/handledning.

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt Svenska 3 eller Svenska som andraspråk 3, Matematik 2a eller 2b eller 2c eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) eller Underkänd (U).

Lärandemålen utgör grund för examination.

Kursen examineras genom individuell skriftlig tentamen, individuell skriftlig inlämningsuppgift och seminarium.

För bedömning ska underlaget vara sådant att individuella prestationer kan särskiljas. Mer information kring bedömning av enskilda lärandemål och kriterier för betygssättning tillhandahålls i studieanvisningar vid kursstart.

För kursbetyget Godkänd krävs minst Godkänd på samtliga examinationer och för kursbetyget Väl Godkänd krävs dessutom Väl Godkänd på individuell skriftlig tentamen och individuell skriftlig inlämningsuppgift.

Examinator har rätt att ge en anpassad examination eller låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt givet att lärandemålen kan säkras och att det finns synnerliga skäl härför, inbegripet studentens rätt till riktat pedagogiskt stöd.

En student garanteras minst tre provtillfällen, inklusive ordinarie provtillfälle, för aktuellt kurstillfälle.

Efter att ha blivit underkänd vid examination på samma moment tre gånger har student rätt att på begäran, om möjligt, få därpå följande examination bedömd och betygsatt av ny examinator. En student som fått godkänt betyg på ett examinationsmoment kan inte examineras igen för att höja betyget.

Om en kurs upphör eller ändras väsentligt erbjuds examination enligt den förutvarande kursplanen vid minst två tillfällen inom ett år efter beslutet.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Individuell skriftlig tentamen	3 hp	VG/G/U
Individuell skriftlig inlämningsuppgift	2,5 hp	VG/G/U
Seminarium	2 hp	G/U

Kursvärdering

Uppföljning av undervisning sker fortlöpande under kursen. Kursvärdering sker vid kursens slut. Sammanställning och kommentarer publiceras på lärplattform. Kursvärderingen ska ligga till grund för kommande kursplanering.

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.

Grevholm, Barbro (2014) (red). *Lära och undervisa matematik: från förskoleklass till åk 6*. Norstedt. 291 s.

Hägglblom, Lisen (2013). *Med matematiska förmågor som kompass*. Studentlitteratur. 252 s.

Löwing, Madeleine (2017). *Grundläggande aritmetik – Matematikdidaktik för lärare*. Studentlitteratur. 300 s.

McIntosh, Alistair (2020). *Förstå och använd tal - en handbok*. Göteborg: NCM.gu/beställning. 237 s.

Neuman, Dagmar (2013). Att ändra arbetssätt och kultur inom den inledande aritmetikundervisningen. *Nordic Studies in Mathematics Education*, 18(2),3-46. 43 s.

Skolverket (2010). *Bedömning av kunskap för lärande och undervisning i matematik*. 13 s. <http://www.skolverket.se>

Skolverket (2020). *Att planera, bedöma och ge återkoppling. Stöd för undervisning*. 62s. <http://www.skolverket.se>

Skolverket (2022). *Betyg och provning – kommentarer till Skolverkets allmänna råd om betyg och provning*. 58.s <http://www.skolverket.se>

Skolverket (2022). *Kommentarmaterial till kursplanen i matematik*. 36 s. <http://www.skolverket.se>

Skolverket (2024). *Lgr:22 Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. 10 s. <http://www.skolverket.se>

Övrigt: Artiklar kan tillkomma.

Litteraturreferenser - så skriver du

<https://ju.se/bibliotek/sok---skrivhjalp.html>

Källkoll: Studentens guide till att undvika plagiering:

Informationsmaterial om plagiat på högskolor och universitet finns på lärplattformen.