



## KURSPLAN

# Matematik II för lärare i tidiga skolår, 7,5 högskolepoäng

## *Mathematics in Primary School II, 7.5 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	L2MN19	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	Utbildningschef 2019-04-11	<b>Utbildningsområde:</b>	Naturvetenskapliga området (75%) och undervisningsområdet (25%)
<b>Reviderad av:</b>	Utbildningschef 2023-06-20	<b>Ämnesgrupp:</b>	UV2
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	Hösten 2023	<b>Fördjupning:</b>	G2F
<b>Version:</b>	3		

---

### Lärandemål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- analysera olika huvudräkningsstrategier och skriftliga numeriska beräkningar samt kunna bedöma deras generaliserbarhet
- visa kännedom om olika förklaringsmodeller och digitala verktyg och hur dessa modeller kan användas i matematikundervisningen
- planera, genomföra och utvärdera undervisning utifrån elevers olikheter och tilltro till det egna tänkandet
- illustrera och beskriva betydelsen av talföljder och mönster som redskap för att utveckla elevers lärande i algebra, geometri och aritmetik
- diskutera språkets roll i matematikundervisningen, utifrån aktuell forskning
- behandla centrala begrepp i aritmetik utifrån elevers förståelse med stöd från aktuell forskning
- kartlägga, analysera, bedöma och betygsätta elevers kunskaper i aritmetik utifrån aktuella styrdokument samt utifrån en sådan kartläggning planera undervisning
- kritiskt granska läromedel

### Innehåll

- Läraruppgifter enligt aktuella styrdokument
- Barns och elevers utveckling av ett matematiskt tänkande
- Elevers taluppfattning
- Talförståelse och tals egenskaper utifrån ett ämnesdidaktiskt perspektiv
- Miljöer och strategier för lärande i matematik
- Analys, bedömning och betygsättning av elevers kunskaper i aritmetik
- Internationella perspektiv på lärande i matematik
- Språkets roll i matematikundervisningen
- Olika huvudräkningsstrategier och skriftliga beräkningsstrategier
- Kritisk granskning av pedagogiskt material

### Undervisningsformer

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

Kursen bedrivs på halvfart och på distans. Digital lärplattform används och obligatoriska närträffar på HLK ingår.

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 upphör rätten till undervisning/handledning.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

### **Förkunskapskrav**

Student på lärarprogram inom VAL-projektet vid JU. För antagning till VAL gäller särskilda bestämmelser enligt SFS 2011:689.

### **Examination och betyg**

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Lärandemålen utgör grund för examination.

Kursen examineras genom en individuell skriftlig inlämningsuppgift och tre seminarier.

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.

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. Beslut om byte av examinator fattas av utbildningschef. 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 inlämningsuppgift	4,5 hp	U/G/VG
Seminarium 1	1 hp	U/G
Seminarium 2	1 hp	U/G
Seminarium 3	1 hp	U/G

## 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

Grevholm, Barbro (Red.) (2017). *Lära och undervisa matematik: från förskoleklass till åk 6*. Norstedt. 291 s.

Heiberg Solem, Ida, Alseth, Bjornar & Nordberg, Gunnar (2011). *Tal och Tanke – matematikundervisning från förskoleklass till årskurs 3*. Studentlitteratur. 392 s.

McIntosh, Alister (2020). *Förstå och använda tal - en handbok*. ncm.gu/bestallning. 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 (2020). *Att planera, bedöma och ge återkoppling. Stöd för undervisning*. 62s.  
<http://www.skolverket.se>

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

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

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

Skolverket (2022). *Lgr22: Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. 10 s.  
<http://www.skolverket.se>

Van de Walle, John. A. (2003) *ELEMENTARY & MIDDLE SCHOOL MATHEMATICS* kap 9. Developing Early Number Concepts and Number Sense. 20 s.

Därutöver kan artiklar och material tillkomma efter examinatorers anvisningar.

## Litteraturreferenser – så skriver du

<http://ju.se/bibliotek/sok---skrivhjalp/litteraturreferenser---sa-skriver-du.html>

## Interaktiva antiplagiatguiden

Informationsmaterial om plagiat på högskolor och universitet finns på lärplattformen.