

Grundlära­programmet inriktning F-3

972G10 Matematik 1, 13 hp
Studiehandledning

VT 2020

Kursmål och provkoder

Kursen innehåller den grund och fördjupning i matematik, inom områdena aritmetik, algebra, statistik och geometri, som är särskilt relevant för den som ska undervisa i grundskolans tidigare år. Se kursplan för utförligare beskrivning av innehåll. Efter avslutad kurs skall den studerande kunna

- formulera och förklara grundläggande begrepp, räknelagar, metoder och samband inom aritmetik, geometri och beskrivande statistik
- utföra standardmässiga beräkningar och kontrollera resultaten
- uppvisa grundläggande färdigheter i problemlösning inom aritmetik, geometri och beskrivande statistik
- kommunicera och argumentera för sina val av lösningsmetoder och slutsatser vid matematisk problemlösning samt föra och följa matematiska resonemang
- använda och jämföra olika representationsformer och metoder inom aritmetik och geometri

Kursen examineras genom salstentamen på momenten aritmetik respektive geometri, skriftlig dugga i räknefärdighet, skriftlig redovisning av momentet statistik samt obligatorisk närvaro vid seminarium.

PROVKODER:

STN1 Skriftlig tentamen: salstentamen Aritmetik 4,5 hp (U-VG)

STN2 Skriftlig tentamen: salstentamen Geometri 4,5 hp (U-VG)

STN3 Skriftlig dugga: räknefärdighet 1,5 hp (U-G)

SRE1 Skriftlig redovisning: Statistik 2,5 hp (U-G)

OBL1 Obligatorisk närvaro, 0 hp (D)

Lärandeaktiviteter

Föreläsningar, lektioner, seminarier, laborationer, samt självstudier.

Examinationsformer & bedömningskriterier

Datum för respektive tentamen och omtentamen finns i studentportalen. Närvaro är obligatorisk vid kursens seminarier. Tre är förlagda under aritmetikdelen och två under geometridelen. Se schema i TimeEdit för respektive dag och tid för dessa. Vid frånvaro från seminarium tar du som student kontakt med ansvarig lärare (se nedan) för att få information om vilka uppgifter som ska göras eller på vilket annat sätt tillfället ska tas igen.

På kursens sida i **Lisam** finns kursprogram där examinerande moment och betygskriterier finns beskrivna. Den innehåller också en detaljerad

lektionsplanering för respektive del där det bland annat framgår vilka avsnitt och uppgifter du förväntas arbeta med under den schemalagda tiden samt under självstudier.

Litteraturlista

- Martin, B. (2020) *Aritmetik, algebra och funktionslära för grundlärare*
- Carlsson, D. (2019). *Geometri för grundlärare* (3:e utgåvan)

Kompendiet och boken ovan finns båda att köpa hos Liu-trycks butiker i Linköping (A-huset) och Norrköping (Kåkenhus). Geometriboken finns sedan tidigare och kompendiet i aritmetik, algebra och funktionslära kommer finnas från måndag vecka 4.

Kompletterande material kommer också delas ut i respektive delkurs.

Bredvidläsningslitteratur (ej obligatorisk, frivillig fördjupning):
Billstein; Libeskind, Lott (2015) *A Problem-Solving Approach to Mathematics for Elementary School Teachers*.

Kontaktuppgifter

Examinator:
Daniel Carlsson, daniel.carlsson@liu.se, 013-285761
MAI, Valla, B-huset, rum B 3A: 667

Kursansvariga, Linköping

Aritmetik och algebra:
Anna Lundberg, anna.v.lundberg@liu.se, 013-28 14 96
MAI, B-huset, rum B 2A: 666

Statistik och geometri:
Daniel Carlsson, daniel.carlsson@liu.se, 013-28 57 61
MAI, Valla, B-huset, rum B 3A: 667

Kursansvariga, Norrköping

Aritmetik och algebra samt statistik:
Claes Algström, claes.algstrom@liu.se, 011-36 36 32
ITN, Spetsen, rum 5204

Geometri:
Tomas Johansson, tomas.johansson@liu.se, 013-36 36 71
ITN, Spetsen, rum SP5220