



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för matematik

1MD123 Matematikdidaktik för åk. 7-9 och gymnasiet III, 7,5 högskolepoäng

1MD123 Mathematics Education for Lower Secondary and Upper Secondary School III, 7.5 credits

### Huvudområde

Matematik

### Ämnesgrupp

Matematik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1F

### Fastställande

Fastställd 2012-12-10

Senast reviderad 2023-07-06 av Fakulteten för teknik. Revidering av litteraturen.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2023

### Förkunskaper

1MD121 Matematikdidaktik för åk.7-9 och gymnasiet I, 7,5 hp, eller motsvarande.

## Mål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- visa kunskap om sambandet mellan förmågor, matematikinnehåll och arbetsformer i åk. 7-9 samt gymnasiets matematikundervisning och kunna tillämpa denna kunskap för att möta och utveckla elevers matematiska förmågor
- visa fördjupade kunskaper att tolka mål och betygskriterier i åk. 7-9 samt gymnasiets matematik och deras implikationer för undervisning och bedömning av elevprestationer
- visa förmåga att planera, genomföra och utvärdera matematikundervisning
- visa kunskap om språkets roll i matematiken, avseende begreppsbildning, kommunikation och klassrumsnormer
- analysera elevlösningar, läromedel och prov, speciellt nationella prov
- tillämpa formativ och summativ bedömning, sätta betyg, dokumentera elevers kunskaper för olika syften.

## Innehåll

I kursen kommer följande att analyseras och diskuteras: sambandet mellan förmågor, matematikinnehåll och arbetsformer i årskurs 7-9 samt gymnasiets matematikundervisning i relation till det direkta arbetet i klassrummet med fokus på att tillämpa denna kunskap för att möta och utveckla elevers matematiska förmågor. Fördjupning av styrdokument i matematik, med fokus på mål, innehåll och betygskriterier samt deras implikationer för undervisning och bedömning av elevprestationer kommer att behandlas i kursen. Variation av arbetssätt, arbetsformer och innehåll som stöd för elevers lärande relateras till att planera, genomföra och utvärdera matematikundervisning. Normer, kommunikation och språkets roll för begreppsutveckling kommer att analyseras utifrån konkreta klasrumssituationer. Bedömningspraktikens påverkan på undervisningspraktiken och vice versa ligger i fokus. Analys av elevlösningar, läromedel och prov, speciellt nationella prov kommer att behandlas i kursen. I kursen behandlas allmänt olika bedömningssituationer, elevprestationer, omdömen, konsekvenser. Dessutom kommer skillnaderna mellan bedömning och betygssättning att belysas.

## Undervisningsformer

Undervisningen ges i form av föreläsningar, obligatoriska seminarieövningar, gruppuppgifter och fältstudiedagar.

## Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen examineras genom skriftliga och muntliga redovisningar av individuella uppgifter och gruppuppgifter samt genom tentamen/hemtentamen. En del av examinationen är praktiska moment (fältstudier) som den studerande genomför och presenterar.

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

## Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

## Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet: Delkurs 1 i 2MAÄ02 och 2MAÄ08, 7,5 hp

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### Litteraturlista

Gustavsson, Anders; Måhl, Per; & Sundblad, Bo (2014). *Betygssättning en handbok*. Liber. ISBN: 9789147099498 ca 100 sidor

Hansen, Hans Christian; Jess, Kristine; Schou, John & Skott, Jeppe (2010). *Matematik för lärare*, Ypsilon band 1 och band 2, ISBN: 13: 9789140668134 och ISBN13:9789140667861 ( ca 40 sidor vardera)

Hansen, Hans Christian; Skott, Jeppe; Jess, Kristine & Lundin Sverker (2010). *Matematik för lärare*, Delta Didaktik, ISBN: 9789140671462 ca 200 sidor

Kilborn, Wiggo & Löving, Madeleine (2002). *Baskunkaper i matematik*. Lund, Studentlitteratur. ISBN13: 9789144022178 ca 90 sidor

Nordgren, Kenneth; Odenstad, Christina & Samuelsson, Johan (red.). (2017 eller senast upplagan) *Betyg i teori och praktik*. Gleerups. ISBN: 9789140692641 ca 100 sidor

Pettersson, Astrid; Olofsson, Gunilla; Kjellström, Katarina; Ingemansson, Ingmar & Björklund Boistrup, Lisa (2010) *Bedömning av kunskap : för lärande och undervisning i matematik*. Stockholms universitet ISBN: 9789176566701 ca 100 sidor

Kursplaner och ämnesplaner

Vetenskapliga artiklar och annat material kan förekomma med ca 200 sidor