



Kursplan

Fakulteten för teknik
Institutionen för matematik

2MD181 Matematikdidaktik för åk 7-9, 7,5 högskolepoäng
Mathematics Education for lower secondary and upper secondary
school, 7.5 credits

Huvudområde

Matematik

Ämnesgrupp

Matematik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd 2024-07-01.

Kursplanen gäller från och med vårtermin 2025.

Förkunskaper

Lärarexamen mot åk 4-6 eller högre årskurser.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- utföra beräkningar, föra resonemang och lösa problem inom den del av matematiken som omfattas av kursen
- redogöra för centrala begrepp i kursen, såväl matematiska som ämnesdidaktiska
- förklara och motivera olika Lösningstrategier och metoder i matematik med utgångspunkt i de matematiska och ämnesdidaktiska begrepp som ingår i kursen.

Innehåll

I kursen behandlas områdena aritmetik, sannolikhetslära och statistik, algebra, geometri och problemlösning i förhållande till grundskolans matematik.

Grundläggande matematiska begrepp behandlas och studenterna tränas i olika metoder för att lösa uppgifter samt kommunicera lösningar och resonemang i relation till det centrala innehållet i årskurs 7-9.

I kursen ingår även en orientering i ämnesdidaktiska begrepp som begreppsbildning, representationsformer samt teoretiska modeller relevanta för matematikundervisning i skolan.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier och övningar.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen examineras individuellt genom skriftlig tentamen samt skriftliga och muntliga redovisningar av uppgifter.

- Tentamen, 6 hp (U/G/VG)
- Redovisningar, 1,5 hp (U/G)

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

I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:

Delkurs 1a inom 2MA160, 7,5 hp. Delkurs 1a inom 2MA170, 7,5 hp. 1MA24Ä, 5 hp samt 1MD121, 5 hp.

Övrigt

Kursen motsvarar inte ämnesstudier för behörighet i matematik mot gymnasieskolan.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk kurslitteratur

Kajsa Bråting, Håkan Sollervall, Erika Stadler (senaste upplagan). Algebra för lärare. Studentlitteratur, 187 sidor.

Kajsa Bråting, Håkan Sollervall, Erika Stadler (senaste upplagan). Geometri för lärare. Studentlitteratur, 148 sidor.

Kajsa Bråting, Håkan Sollervall, Erika Stadler (senaste upplagan). Sannolikhet och statistik för lärare. Studentlitteratur, 91 sidor.

Skolverket. Kursplan och betygskriterier för ämnet matematik. Stockholm: Skolverket.
www.skolverket.se/sb/d/165/a/8906

Håkan Sollervall (senaste upplagan). Aritmetik för lärare. Studentlitteratur, 192 sidor.

Material som tillhandahålls av institutionen, ca 200 sidor