

Inriktning Matematik

Övergripande beskrivning av inriktningen

Inriktningsstudierna i matematik inleds med kursen Matematik med didaktisk inriktning, 40 poäng. Kursen omfattar 20 poäng ämnesstudier i Matematik på A-nivå, 10 poäng matematikdidaktiska studier och 10 poäng verksamhetsförlagda studier. Kursen ger behörighet till matematikstudier på B-nivå och kan byggas på med kurserna Matematik B, 20 poäng, Matematik C, 20 poäng och Matematik D, 20 poäng.

Ingående kurser

Matematik med didaktisk inriktning, 40 poäng, är obligatorisk och utgörs av åtta delkurser på A-nivå om vardera 5 poäng:

- Algebra för lärare, 5 poäng
- Analys för lärare, 5 poäng
- Linjär algebra L1, 5 poäng
- Analys A2, 5 poäng
- Matematikens didaktik I, 5 poäng
- Matematikens didaktik II, 5 poäng
- Matematik i skolan I, 5 poäng
- Matematik i skolan II, 5 poäng

Matematik B, 20 poäng, är en valbar kurs ur universitetets utbud av fristående kurser. För examen med inriktning mot undervisning i gymnasieskolan är den ett krav. Detta krav gäller också för examen med inriktning mot undervisning i grundskolans senare år i de fall examensordningens krav på fördjupning till 60 poäng inom ett ämne/ämnesområde skall gälla matematikämnet.

Matematik C, 20 poäng, och Matematik D, 20 poäng, är valbara kurser ur universitetets utbud av fristående kurser. För behörighet krävs Matematik B, 20 poäng, respektive Matematik C, 20 poäng.

Struktur

Under kursen Matematik med didaktisk inriktning, 40 poäng, varvas rena ämnesstudier i matematik med didaktiska och verksamhetsförlagda studier. Vissa av delkurserna läses parallellt. Samläsning med andra utbildningsprogram kan förekomma.

Termin 1-2	Matematik med didaktisk inriktning 40p	
	Algebra för lärare 5p	
	Matematikens didaktik I 5p	Matematik i skolan I 5p
	Analys för lärare 5p	
	Matematikens didaktik II 5p	Matematik i skolan II 5p
	Linjär algebra L1 5p	Analys A2 5p
Termin 3	Matematik B 20p	

Termin 4	Matematik C 20p

Verksamhetsförlagd utbildning

Studierna förläggs till skolor som finns inom något av våra samverkansområden. Studierna bedrivs både självständigt och under handledning av verksamma lärare.

I delkurserna Matematik i skolan I och II fokuseras kring didaktiska frågor rörande val av innehåll, arbetsformer och organisatoriska ramar för planering, genomförande och utvärdering av matematikundervisning.

Vidare studeras hur den lokala tolkningen av skolans uppdrag rörande matematik kommer till uttryck i arbetsplaner, andra lokala dokument och i undervisningen.

Didaktiska studier

I delkurserna Matematikens didaktik I och II studeras betingelser för kunskapsbildning i matematik i syfte att skapa goda miljöer för lärandet. Här studeras vidare skolmatematikens karaktär och på vilket sätt den kan bidra till att fullfölja skolans uppdrag.

Examensarbete

I den valbara kursen Matematik C, 20 poäng, ingår ett uppsatsarbete om 10 poäng. Detta kan ges en sådan didaktisk inriktning att det kan räknas som examensarbete på lärarutbildningen. En förutsättning för detta är att kursen Pedagogik med didaktisk inriktning C, 20 poäng, är avklarad.

Inriktningens plats i en lärarexamen

Matematikinriktningen kan kombineras med alla andra inriktningar och ämnen som ges vid Örebro universitet förutsatt att behörighetskraven uppfylls.