

Matematik: Matematisk analys, teoretisk fördjupning mot gymnasiets matematikundervisning

Mathematics: Calculus, theoretical foundation for secondary
mathematics teaching

4 hp

Programkurs

93MA55

Gäller från: 2023 VT

Fastställd av	Huvudområde	
Utbildningsvetenskaps nämnd för kursplaner	Matematik	
Fastställandedatum	Utbildningsnivå	Fördjupningsnivå
2022-05-23	Grundnivå	G2X
Reviderad av	Utbildningsområde	
	Naturvetenskapliga området	
Revideringsdatum	Ämnesgrupp	
	Matematik	
Gavs första gången	Gavs sista gången	
VT 2023		
Institution	Ersätts av	
Matematiska institutionen		

Kursen ges för

- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan

Förkunskapskrav

Matematik (1-60 hp) med minst 30 hp godkända inklusive Matematikdidaktik 1 och Matematikdidaktik 2 samt alla tidigare VFU-kurser enligt studiegången godkända.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna

- citera definitioner och satser om gränsvärden, kontinuitet, derivator och integraler centrala för den matematik som behandlas i gymnasiets matematikkurser
- använda definitioner och satser om gränsvärden, kontinuitet, derivator och integraler centrala för den matematik som behandlas i gymnasiets matematikkurser vid problemlösning
- bevisa satser om gränsvärden, kontinuitet, derivator och integraler centrala för den matematik som behandlas i gymnasiets matematikkurser
- redogöra för och diskutera hur grundläggande definitioner och satser om gränsvärden, kontinuitet, derivator och integraler används och kommer till uttryck i den matematik som behandlas i gymnasiets matematikkurser.

Kursinnehåll

Kursen handlar om grundläggande matematisk teori om gränsvärden, kontinuitet, derivator och integraler. Fokus ligger dels på grundläggande matematiska definitioner och satser om gränsvärden, kontinuitet, derivator och integraler, dels på hur dessa relaterar till den matematik som behandlas i gymnasiets matematikkurser.

Undervisnings- och arbetsformer

Föreläsningar, seminarier och självständiga studier.

Examination

Muntlig och skriftlig redovisning.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG