

Studieplan for 1. HF Matematik 2023-2024

Jonah Svanberg

Titel og omfang 160 timer herunder 140 timer som Matematik B	Emne (Kernestof)	Kompetencer (tager udgangspunkt i faglige mål og kernestof fra lærerplanerne i de enkelte fag)
Forløb 1: Funktioner 20 timer	Grafisk håndtering af polynomier, lineære-, eksponentiel-, potens- og regression. Der arbejdes på enkelt- og dobbeltlogaritmisk papir.	Anvende funktionsudtryk i modellering af data, foretage simuleringer og fremskrivninger ud fra modellerne samt diskutere rækkevidde af modeller. Være i stand til at føre et matematisk bevis logisk.
Forløb 2: Ligninger, logaritmer og analytisk geometri 20 timer	Grundlæggende forståelse af 10 tals logaritmen og arbejde med logaritme-funktioner. Løsning af ligninger med to ubekendte Analytisk beskrivelse af linjer og cirkler	Anvende matematiske begreber og gennemføre simple ræsonnementer, skifte mellem repræsentationer, håndtere simple matematiske problemer uden og med matematiske værktøjsprogrammer samt udøve basal algebraisk manipulation
Forløb 3: Algebra og renteregning 10 timer	Arbejde med renteformlen og opsparings- og gældsannuitet. Algebraisk arbejde med polynomier, lineære-, eksponentiel-, potens- og logaritmiske funktioner.	Forståelse af de principielle egenskaber ved matematiske modeller, matematisk modellering med anvendelse af nogle af ovennævnte funktionstyper og kombinationer heraf.
2 ugers hovedfag i projektiv geometri: I alt 20 timer, men ikke en del af matematik B	projektiv geometri	Kunne arbejde med ikke euklidiske geometrier
3 ugentlige lektioner: I alt 90 timer	Arbejde med opgaver relateret til det gennemgåede materiale.	Oparbejde grundlæggende matematiske færdigheder og kompetencer som at kunne anvende matematiske begreber og gennemføre simple ræsonnementer, skifte mellem repræsentationer, håndtere simple matematiske problemer uden og med matematiske værktøjsprogrammer samt udøve basal algebraisk manipulation.