Undervisningsbeskrivelse

Termin	december-januar, 2026
Institution	760401
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	06695 B Matematik B
Lærer(e)	Kathrine Konge Rasmussen
Hold	HTX26y

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb i faget

Forløb 1	Grundforløbet, matematik

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 1	Grundforløbet, matematik
Forløbets indhold og fokus	Definition af variable, afhængige og uafhængige variable. Funktionsbegrebet De fire repræsentationsformer indenfor funktioner Lineær regression på data Matematiske modeller Opgaver: Diverse opgaver til træning af funktionsbearbejdning. Litteratur: Kernestof Mat 1 htx af Henrik Bindesbøll Nørregaard og Per Gregersen (Praxis), kapitel 1 og 2. Matematik i grundforløbet afvikles med papir og blyant - bortset fra lineær regression.
Faglige mål	• Opnå kendskab til matematisk tankegang og ræsonnement, kunne foretage simple matematiske ræsonnementer og beregninger samt gengive og forklare enkle beviser • Genkende og skifte mellem verbale, grafiske og symbolske repræsentationer af matematiske problemstillinger fra fagets indhold samt vurdere i hvilke tilfælde, de forskellige repræsentationsformer er hensigtsmæssige • Håndtere formler, herunder oversætte mellem matematisk symbolsprog og dagligt talt eller skrevet sprog samt anvende symbolsprog til løsning af problemer med matematisk indhold • Læse matematiske tekster • Kunne analysere konkrete, praktiske problemstillinger primært inden for teknologi og naturvidenskab, opstille en enkel matematisk model for problemet, løse problemet samt dokumentere og fortolke løsningen praktisk, herunder gøre rede for modellens eventuelle begrænsninger og dens validitet
Kernestof	• Grundlæggende regnefærdigheder; regningsarternes hierarki, reduktion, regler for regning med potenser og rødder, logaritmer, forholds- og procentregning, overslagsregning, ligefrem og omvendt proportionalitet • Funktionsbegrebet; repræsentationsformer, definitions- og værdimængde, fortegnsvariation, monotoniforhold, beskrivelse ud fra en grafisk repræsentation • Karakteristiske egenskaber ved funktioner; lineære funktioner, polynomier, eksponentielle udviklinger og potensfunktioner, logaritmefunktioner, trigonometriske funktioner herunder harmoniske svingninger, stykkevist definerede funktioner • Regression; xy-plot af datamateriale samt anvendelse af regression til bestemmelse af funktionsforskrifter, der beskriver et givet datasæt
Anvendt materiale.	
Arbejdsformer	