

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj-juni 2025
Institution	VUC Holstebro-Lemvig-Struer
Uddannelse	Hf
Fag og niveau	Matematik C
Lærer(e)	Jakob Hedager Kristensen
Hold	nmac165s

Holdet er et såkaldt net-hold.

Kursisterne har ikke fulgt undervisning. Kursisterne har arbejdet selvstændigt ved hjælp af arbejdsplaner med link til materiale, opgaver og undervisningsvideoer.

Kursisterne har fået respons på en række skriftlige/mundtlige modulopgaver, og de har kunnet få hjælp over chat.

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Grundlæggende matematik
Titel 2	Procent og rentesregning
Titel 3	Funktionsteori - funktioner
Titel 4	Geometri
Titel 5	Sandsynlighedsregning og statistik

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Titel 1	Grundlæggende matematik
Indhold	Materiale: Nøglen til matematik kapitel 1 Schacks noter kapitel 0 Temaer: Regnearternes hierarki Ligninger (herunder anvendelse af log) Formler Potenser og rødder Overslagsregning
Omfang	1 modul
Særlige fokuspunkter	Regne uden brug af hjælpemidler Anvendelse af CAS i Geogebra Skriftlige opgaver - uden og med hjælpemidler Opslag i formelsamlingen
Væsentligste arbejdsformer	Selvstudie, støttet af arbejdsplan Afleveringsopgaver Mundtlig fremlæggelse ved videoaflevering

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Titel 2	Procent og rentesregning
Indhold	Materiale: Nøglen til matematik kapitel 2 Schacks noter kapitel 3 og dele af kapitel 10 Temaer: Procentregning Rentesregning Kapitalformlen
Omfang	1 modul
Særlige fokuspunkter	Begrebet procent Fremskrivningsfaktor Kapitalfremskrivning Annuitets opsparing Annuitetslån
Væsentligste arbejdsformer	Selvstudie, støttet af arbejdsplan Afleveringsopgaver Mundtlig fremlæggelse ved videoaflevering

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Titel 3	Funktionsteori - funktioner
Indhold	Materiale: Nøglen til matematik kapitel 3 og 4 Schacks noter kapitel 1 og 4 samt dele af kapitel 10 Temaer: Lineær funktion Eksponentielle funktioner Fremstilling af model ved hjælp af regression
Omfang	2 moduler
Særlige fokuspunkter	Repræsentationsformer Grafernes udseende Forskrifternes betydning Regression Residualer og residualplot Anvendelse af GeoGebra til regression Formler til at beregne forskrift ud fra kendskab til to punkter Ligningsløsning algebraisk og grafisk Monotoniforhold Væksthastighed Matematiske sætninger og bevisførelse
Væsentligste arbejdsformer	Selvstudie, støttet af arbejdsplan Afleveringsopgaver Mundtlig fremlæggelse ved videoaflevering

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Titel 4	Geometri
Indhold	Materiale: Nøglen til matematik kapitel 5 Schacks noter kapitel 2 og dele af kapitel 9 Temaer: Ensvinklede trekanter Pythagoras sætning Trekanters vinkelsum Enhedscirklen Sinus, cosinus og tangens formlerne i retvinklede trekanter Beregninger på vilkårlige trekanter ved sinusrelationerne Arealberegning i trekanter
Omfang	1 modul
Særlige fokuspunkter	Håndtering af simple geometriske sammenhænge. Konstruktion af trekanter i GeoGebra Bestemmelse af sider og vinkler i trekanter - ved beregning og ligningsløsning med Geogebra Højde, vinkelhalveringslinje og median
Væsentligste arbejdsformer	Selvstudie, støttet af arbejdsplan Afleveringsopgaver Mundtlig fremlæggelse ved videoaflevering

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Titel 5	Sandsynlighedsregning og statistik
Indhold	Materiale: Nøglen til matematik kapitel 6 og 7 Schacks noter kapitel 5, 6, 7 og 8 Temaer: Kombinatorik Kombinationer Sandsynlighedsfelt (symmetrisk og ikke symmetrisk) Apriori sandsynligheder og frekventielle sandsynligheder De store tals lov Deskriptiv statistik på ugrupperet hhv. grupperet observationssæt - Deskriptorer og diagrammer
Omfang	2 moduler
Særlige fokuspunkter	Additions og multiplikationsprincippet Kombinationer Forståelsen af de enkelte deskriptorer og diagrammer Anvendelse af Geogebra til at beregne deskriptorer og tegne diagrammer
Væsentligste arbejdsformer	Selvstudie, støttet af arbejdsplan Afleveringsopgaver Mundtlig fremlæggelse ved videoaflevering