

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Termin hvori undervisningen afsluttes: Maj 2023
Institution	HF & VUC Skive-Viborg
Uddannelse	HF enkeltfag
Fag og niveau	Matematik C
Lærer	Ole Juul Nielsen
Hold	vD1MaC

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Grundlæggende regneteknik (10 timer)
Titel 2	Procent- og rentesregning (16 timer)
Titel 3	Statistik og sandsynlighed (20 timer)
Titel 4	Geometri og trigonometri (20 timer)
Titel 5	Funktioner (36 timer)
	Repetition, terminsprøve etc. (25 timer)

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

Titel 1	Grundlæggende regneteknik
Indhold	<p>Fagligt indhold: Regningsarternes hierarki, løsning af simple ligninger, potenser og rødder, regning med parenteser.</p> <p>Kernestof: Claus Ryberg Nielsen: Matematik C version 2020, s. 5-16.</p>
Omfang	10 timer
Særlige fokuspunkter	Færdighed i regning med tal og symboler og løsning af simple ligninger
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning. Gruppearbejde. Skriftlige hjemmeopgaver.

Titel 2	Procent- og rentesregning
Indhold	<p>Fagligt indhold: Grundlæggende procent- og rentesregning samt anvendelser heraf i forbindelse med opsparing og lån.</p> <p>Kernestof og Supplerende stof: Claus Ryberg Nielsen: Matematik C version 2020, s. 16-34.</p>
Omfang	16 timer
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> • Færdighed i procent- og rentesregning • Anvendelse af procent- og rentesregning i økonomisk sammenhæng
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning. Gruppearbejde. Skriftlige hjemmeopgaver. Anvendelse af regneark.

Titel 3	Statistik og sandsynlighed
Indhold	<p>Fagligt indhold: Statistisk beskrivelse af datasæt ved hjælp af simple diagrammer og deskriptorer. Grundlæggende sandsynlighedsregning og symmetrisk sandsynlighedsfelt. Kombinatorik.</p> <p>Kernestof og supplerende stof: Claus Ryberg Nielsen: Matematik C version 2020, s. 35-60.</p>
Omfang	20 timer
Særlige fokuspunkter	Statistisk beskrivelse af datasæt og formidling af konklusionerne i et klart sprog. Håndtere grundlæggende sandsynlighedsregning
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning. Gruppearbejde. Skriftlige hjemmeopgaver. Anvendelse af 1-variabel statistik.

Titel 4	Geometri og trigonometri
Indhold	<p>Fagligt indhold: Forholdsregninger i ensvinklede trekanter samt trigonometriske beregninger i retvinklede trekanter og i vilkårlige trekanter. Simple konstruktioner og trigonometriske beregninger med GeoGebra.</p> <p>Kernestof og supplerende stof: Claus Ryberg Nielsen: Matematik C version 2022, s. 61-88</p>
Omfang	20 timer
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> • Færdighed i trekantsberegning vha. trigonometriske formler • Ræsonnement og bevisførelse • Konstruktion i dynamisk værktøjsprogram
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning. Gruppearbejde. Skriftlige hjemmeopgaver. Anvendelse af dynamisk værktøjsprogram.

Titel 5	Funktioner
Indhold	<p>Fagligt indhold: Grundlæggende funktionsteori, monotoniforhold, lineære funktioner, eksponentielle funktioner, potensfunktioner, graftegning og regression, tangent og væksthastighed, andengradspolynomier.</p> <p>Kernestof og supplerende stof: Claus Ryberg Nielsen: Matematik C version 2020, s. 89-132 + 136-140</p>
Omfang	36 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Håndtering af simple modeller til beskrivelse af sammenhænge mellem variable, herunder oversættelse fra symbolholdigt sprog til naturligt sprog og omvendt</p> <p>Ræsonnement og bevisførelse</p> <p>Regression på datasæt</p>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning. Gruppearbejde. Skriftlige hjemmeopgaver. Anvendelse af værktøjsprogram.