

## Undervisningsbeskrivelse

### Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

<b>Termin</b>	Termin hvori undervisningen afsluttes: Maj 2022
<b>Institution</b>	HF & VUC Skive-Viborg
<b>Uddannelse</b>	HF enkeltfag
<b>Fag og niveau</b>	Matematik C
<b>Lærer</b>	Ole Juul Nielsen
<b>Hold</b>	NmaC172s

### Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

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

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

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

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

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

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

<b>Titel 5</b>	<b>Funktioner</b>
<b>Indhold</b>	<p><b>Fagligt indhold:</b>            Grundlæggende funktionsteori, monotoniforhold, lineære funktioner, eksponentielle funktioner, potensfunktioner, graftegning og regression, tangent og væksthastighed, andengradspolynomier.</p> <p><b>Kernestof og supplerende stof:</b>            Claus Ryberg Nielsen: Matematik C version 2020, s. 89-132 + 136-140</p>
<b>Omfang</b>	36 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<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>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning. Gruppearbejde. Skriftlige hjemmeopgaver. Anvendelse af værktøjsprogram.