

# Undervisningsbeskrivelse

## Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

<b>Termin</b>	Maj-juni, 2024
<b>Institution</b>	VUC Holstebro-Lemvig-Struer
<b>Uddannelse</b>	Hf
<b>Fag og niveau</b>	Matematik C
<b>Lærer(e)</b>	Jakob Hedager Kristensen
<b>Hold</b>	ma1c0113 og ma1c0123

## Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

<b>Titel 1</b>	Lineære funktioner
<b>Titel 2</b>	Procent- og rentesregning
<b>Titel 3</b>	Ekspontielle funktioner
<b>Titel 4</b>	Geometri
<b>Titel 5</b>	Statistik
<b>Titel 6</b>	Sandsynlighed og kombinatorik

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 1</b>	Lineære funktioner
<b>Indhold</b>	Egne noter - ca. 30 sider  Emner: De fire repræsentationsformer for funktioner, lineære modeller, løsning af lineære ligninger, lineær regression og residualplot, ligefrem og omvendt proportionalitet
<b>Omfang</b>	Ca. 30 lektioner
<b>Særlige fokus-punkter</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- håndtere simple formler, opstille simple variabelsammenhænge og anvende symbolholdigt sprog til at løse simple problemer med matematisk indhold</li><li>– oversætte mellem de fire repræsentationsformer tabel, graf, formel og sproglig beskrivelse</li><li>– anvende simple funktionsudtryk i modellering af data og diskutere rækkevidde af modeller</li><li>– gennemføre simple matematiske ræsonnementer og simple beviser</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning Gruppearbejde Individuelt arbejde Skriftlige afleveringer

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 2</b>	Procent og rentesregning
<b>Indhold</b>	Egne noter - ca. 25 sider  Emner: Vækstrate og fremskrivningsfaktor, kapitalformlen, indekstal, løsning af ligninger med potenser vha. rødder, logaritmer og CAS, annuitetsopsparing og lån, overslagsregning
<b>Omfang</b>	Ca. 25 lektioner
<b>Særlige fokus-punkter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– operere med tal og repræsentationer af tal samt kritisk vurdere resultater af sådanne operationer</li> <li>– gennemføre simple matematiske ræsonnementer og simple beviser</li> <li>– anvende matematiske værktøjsprogrammer til eksperimenter og begrebsudvikling samt symbolbehandling og problemløsning</li> </ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	<p>Klasseundervisning          Grupperarbejde          Individuelt arbejde          Skriftlige afleveringer</p>

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 3</b>	Ekspontielle funktioner
<b>Indhold</b>	<p>Egne noter - ca. 20 sider</p> <p>Emner: Ekspontielle funktioners forskrift, graf og egenskaber, ekspontiel vækst, ekspontielle modeller, graf for <math>10^x</math> samt <math>\log(x)</math> i Geogebra, regression, potensfunktioner, andre funktioner</p>
<b>Omfang</b>	Ca. 27 lektioner
<b>Særlige fokus-punkter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– operere med tal og repræsentationer af tal samt kritisk vurdere resultater af sådanne operationer</li> <li>– håndtere simple formler, opstille simple variabelsammenhænge og anvende symbolholdigt sprog til at løse simple problemer med matematisk indhold</li> <li>– oversætte mellem de fire repræsentationsformer tabel, graf, formel og sproglig beskrivelse</li> <li>– anvende simple funktionsudtryk i modellering af data og diskutere rækkevidde af modeller</li> <li>– gennemføre simple matematiske ræsonnementer og simple beviser</li> <li>– anvende matematiske værktøjsprogrammer til eksperimenter og begrebsudvikling samt symbolbehandling og problemløsning</li> </ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	<p>Klasseundervisning</p> <p>Gruppearbejde</p> <p>Individuelt arbejde</p> <p>Skriftlige afleveringer</p>

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 4</b>	Geometri
<b>Indhold</b>	Egne noter - ca. 40 sider  Emner: Arealberegninger i trekanter, ensvinklede trekanter, Pythagoras' sætning, enhedscirklen, sinus, cosinus og tangens formlerne i retvinklede trekanter, sinus- og cosinusrelationerne, konstruktion af trekanter i Geogebra
<b>Omfang</b>	Ca. 30 lektioner
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– opstille og redegøre for simple geometriske modeller og løse simple geometriske problemer</li><li>– gennemføre simple matematiske ræsonnementer og simple beviser</li><li>– anvende matematiske værktøjsprogrammer til eksperimenter og begrebsudvikling samt symbolbehandling og problemløsning</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning Gruppearbejde Individuelt arbejde Skriftlige afleveringer

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 5</b>	Statistik
<b>Indhold</b>	Egne noter - ca. 20 sider  Emner: Statistiske deskriptorer for grupperede og ugrupperede observationssæt, histogrammer, sumkurver, boksplot
<b>Omfang</b>	Ca. 20 lektioner
<b>Særlige fokus-punkter</b>	- anvende simple statistiske modeller til beskrivelse af data, stille spørgsmål ud fra modellen og have blik for, hvilke svar der kan forventes, samt være i stand til at formidle konklusioner i et klart sprog – demonstrere og formidle viden om matematikanvendelser inden for udvalgte områder, herunder behandling af problemstillinger udsprunget af dagligliv og samfundsliv
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning Gruppearbejde Individuelt arbejde Skriftlige afleveringer

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 6</b>	Sandsynlighed og kombinatorik
<b>Indhold</b>	Egne noter - ca. 15 sider  Emner: Sandsynligheds felt - symmetrisk og asymmetrisk, a priori og frekventiel sandsynlighed, middelværdi, multiplikations- og additionsprincip, kombinationer og permutationer
<b>Omfang</b>	Ca. 15 lektioner
<b>Særlige fokus-punkter</b>	– håndtere grundlæggende sandsynlighedsregning, stille spørgsmål ud fra modellen og have blik for, hvilke svar der kan forventes, samt være i stand til at formidle konklusioner i et klart sprog – operere med tal og repræsentationer af tal samt kritisk vurdere resultater af sådanne operationer
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning Gruppearbejde Individuelt arbejde Skriftlige afleveringer

[Retur til forside](#)