

# Undervisningsbeskrivelse

## Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

<b>Termin</b>	Maj-juni 2023
<b>Institution</b>	VUC Vest
<b>Uddannelse</b>	Hfe
<b>Fag og niveau</b>	Matematik C
<b>Lærer(e)</b>	Claus Simonsen
<b>Hold</b>	13AE23

## Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

<b>Forløb 1</b>	<a href="#">Ligninger</a>
<b>Forløb 2</b>	<a href="#">Modeller og variable</a>
<b>Forløb 3</b>	<a href="#">Lineære funktioner</a>
<b>Forløb 4</b>	<a href="#">Statistik</a>
<b>Forløb 5</b>	<a href="#">Sandsynlighed og kombinatorik</a>
<b>Forløb 6</b>	<a href="#">Trigonometri</a>
<b>Forløb 7</b>	<a href="#">Procent</a>
<b>Forløb 8</b>	<a href="#">Terminsprøve</a>
<b>Forløb 9</b>	<a href="#">Eksponentielle funktioner</a>
<b>Forløb 10</b>	<a href="#">Proportionalitet</a>
<b>Forløb 11</b>	<a href="#">Potensfunktioner</a>
<b>Forløb 12</b>	<a href="#">Funktionsteori</a>
<b>Forløb 13</b>	<a href="#">Andengradspolynomier og logaritmer</a>
<b>Forløb 14</b>	<a href="#">Lån og opsparing</a>
<b>Forløb 15</b>	<a href="#">Eksamensforberedelse</a>

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 1</b>	Ligninger
<b>Indhold</b>	<b>Kernestof</b> Eget materiale: <i>Ligningsløsning med udpakningsmetoden.</i>
<b>Omfang</b>	5 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"><li>• løse simple ligninger</li><li>• oversætte problemer fra symbolholdigt sprog til naturligt sprog og omvendt.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning / induktivt forløb / gruppe- og pararbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 2</b>	Modeller og variable
<b>Indhold</b>	<b>Kernestof</b> Gregersen, Per og Majken Sabina Skov 2021: <i>Kernestof Mat 1 hf.</i> Praxis Forlag A/S, kapitel 1
<b>Omfang</b>	5,5 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"><li>• forstå ideen bag matematisk modellering</li><li>• have en fornemmelse for det forventede resultat af en ikke for kompliceret udregning</li><li>• have en basis for senere behandling af funktionsbegrebet.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning / selvstudium med lærerhjælp / skriftligt arbejde / pararbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 3</b>	Lineære funktioner
<b>Indhold</b>	<b>Kernestof</b> Gregersen, Per og Majken Sabina Skov 2021: <i>Kernestof Mat 1 hf.</i> Praxis Forlag A/S, kapitel 2
<b>Omfang</b>	7,5 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"> <li>• forstå og kunne anvende funktionsbegrebet</li> <li>• oversætte mellem repræsentationsformer</li> <li>• anvende formler, og at kunne skelne mellem konstanter og variable</li> <li>• oversætte fra symbolholdigt sprog til naturligt sprog og omvendt</li> <li>• se modelbegrebet i en virkelighedsnær sammenhæng</li> <li>• anvende CAS-redskaber til regression</li> <li>• forstå simple matematiske ræsonnementer.</li> </ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning / selvstudium med lærerhjælp / skriftligt arbejde / gruppe- og pararbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 4</b>	Statistik
<b>Indhold</b>	<b>Kernestof</b> Gregersen, Per og Majken Sabina Skov 2021: <i>Kernestof Mat 1 hf.</i> Praxis Forlag A/S, kapitel 3
<b>Omfang</b>	7 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"><li>• sætte matematikfaglige begreber i en virkelighedsnær kontekst</li><li>• formidle resultater og konklusioner til andre</li><li>• finde en rimelig balance mellem detaljegrad og overskuelighed.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Induktivt arbejde / pararbejde / skriftligt arbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 5</b>	Sandsynlighed og kombinatorik
<b>Indhold</b>	<b>Kernestof</b> Gregersen, Per og Majken Sabina Skov 2021: <i>Kernestof Mat 1 hf.</i> Praxis Forlag A/S, kapitel 4
<b>Omfang</b>	7 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"> <li>• anvende sandsynlighedsteoretiske begreber på hverdagsagtige situationer</li> <li>• forstå mere abstrakte matematiske argumenter.</li> </ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning / skriftligt arbejde / anvendelse af fagprogrammer / individuelt og pararbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 6</b>	Trigonometri
<b>Indhold</b>	<b>Kernestof</b> Gregersen, Per og Majken Sabina Skov 2021: <i>Kernestof Mat 1 hf.</i> Praxis Forlag A/S, kapitel 5
<b>Omfang</b>	11,5 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"><li>• anvende mere komplicerede formler med mange variable</li><li>• møde problemer med mere end én løsning.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning med en del dialog / individuelt og pararbejde / skriftligt arbejde / anvendelse af fagprogrammer

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 7</b>	Procent
<b>Indhold</b>	<b>Kernestof</b> Gregersen, Per og Majken Sabina Skov 2021: <i>Kernestof Mat 1 hf.</i> Praxis Forlag A/S, kapitel 6
<b>Omfang</b>	4,5 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"> <li>• håndtere simple formler og ligninger</li> <li>• oversætte fra symbolholdigt sprog til naturligt sprog og omvendt</li> <li>• Præsentere eleverne for simple matematiske ræsonnementer.</li> </ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning / skriftligt arbejde / anvendelse af fagprogrammer

[Retur til forside](#)



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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 8</b>	Terminsprøve
<b>Indhold</b>	Alt indtil nu gennemgået materiale
<b>Omfang</b>	2 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"><li>• få indholdet af forløbet til at hænge sammen</li><li>• kunne arbejde under pres</li><li>• kunne lave en tilfredsstillende skriftlig besvarelse.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Individuel, eksamenslignende situation / fælles efterbehandling af opgaverne / individuelle efterfølgende samtaler

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 9</b>	Eksponentielle funktioner
<b>Indhold</b>	Gregersen, Per og Majken Sabina Skov 2021: <i>Kernestof Mat 1 hf. Praxis</i> Forlag A/S, kapitel 7
<b>Omfang</b>	6 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til <ul style="list-style-type: none"><li>• at få mere rutine i at arbejde med funktionsbegrebet</li><li>• forstå mere udfordrende matematiske argumenter</li><li>• tilegne sig faglig viden ved selvstudium.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning med meget dialog / skriftligt arbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 10</b>	Proportionalitet
<b>Indhold</b>	<b>Kernestof</b> Gregersen, Per og Majken Sabina Skov 2021: <i>Kernestof Mat 1 hf.</i> Praxis Forlag A/S, kapitel 8
<b>Omfang</b>	2 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til <ul style="list-style-type: none"><li>• at se de praktiske anvendelsesmuligheder af matematiske begreber.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning / skriftligt arbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 11</b>	Potensfunktioner
<b>Indhold</b>	<b>Kernestof</b> Gregersen, Per og Majken Sabina Skov 2021: <i>Kernestof Mat 1 hf.</i> Praxis Forlag A/S, kapitel 9
<b>Omfang</b>	4,5 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til <ul style="list-style-type: none"><li>• at anvende deres eksisterende viden på ny situationer</li><li>• at få en forståelse for abstrakte argumenter (bevis for ”Fy-formlen”)</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning / pararbejde / skriftligt arbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 12</b>	Funktionsteori
<b>Indhold</b>	Gregersen, Per og Majken Sabina Skov 2021: <i>Kernestof Mat 1 hf.</i> Praxis Forlag A/S, kapitel 10
<b>Omfang</b>	1 dag
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At introducere begreber der går ud over hvad man hidtil har beskæftiget sig med. Forløbet indeholdt også en opsamling over behandlingen af de funktionstyper der indgår i pensum.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning / individuelt og pararbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 13</b>	Andengradspolynomier og logaritmer
<b>Indhold</b>	Gregersen, Per og Majken Sabina Skov 2021: <i>Kernestof Mat 1 hf.</i> Praxis Forlag A/S, kapitel 11
<b>Omfang</b>	1 dag
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"> <li>• forstå mere komplicerede sammenhænge</li> <li>• se matematikken som et fag i samspil med sin samtid (udviklingen af logaritmer til facilitering af sejlads).</li> </ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning / pararbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 14</b>	Lån og opsparing
<b>Indhold</b>	Gregersen, Per og Majken Sabina Skov 2021: <i>Kernestof Mat 1 hf.</i> Praxis Forlag A/S, kapitel 12
<b>Omfang</b>	2 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til <ul style="list-style-type: none"><li>• at tilegne sig faglig viden om et mere kompliceret emne.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning med megen dialog

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 15</b>	Eksamensforberedelse
<b>Indhold</b>	Alt gennemgået pensum.
<b>Omfang</b>	5 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"><li>• få indholdet af årets forløb til at hænge sammen</li><li>• kunne strukturere en mundtlig fremlæggelse</li><li>• forstå matematisk argumentation.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Individuelt og pararbejde / Forberedelse og fremlæggelse af argumenter og beviser / Klassediskussion af emner efter elevernes ønske

[Retur til forside](#)