



# Undervisningsbeskrivelse

## Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

<b>Termin</b>	maj-juni 2026
<b>Institution</b>	HF & VUC Vest, Esbjerg og omegn
<b>Uddannelse</b>	hfe
<b>Fag og niveau</b>	Matematik B
<b>Lærer(e)</b>	Claus Simonsen
<b>Hold</b>	15MACB11

## Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

<b>Titel 0</b>	<a href="#">Introduktion</a>
<b>Titel 1</b>	<a href="#">Andengradspolynomier</a>
<b>Titel 2</b>	<a href="#">Funktionsteori</a>
<b>Titel 3</b>	<a href="#">Differentialregning og dens anvendelser</a>
<b>Titel 4</b>	<a href="#">Binomialfordelingen og dens anvendelser</a>
<b>Titel 5</b>	<a href="#">Analytisk plangeometri</a>
<b>Titel 6</b>	<a href="#">Terminsprøve</a>
<b>Titel 7</b>	<a href="#">Differentiation af eksponentielle funktioner</a> (supplerende stof)
<b>Titel 8</b>	<a href="#">Newton-Raphson metoden</a> (supplerende stof)
<b>Titel 9</b>	<a href="#">Eksamensforberedelse</a>



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

<b>Titel 0</b>	Introduktion
<b>Indhold</b>	Matematik C-pensum
<b>Omfang</b>	2 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til at: <ul style="list-style-type: none"><li>• få overblik over allerede tilegnede kompetencer</li><li>• få samlet op på evt. manglende kompetencer.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning med megen dialog / individuel og pararbejde

[Retur til forside](#)



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

<b>Titel 1</b>	Andengradspolynomier
<b>Indhold</b>	Per Gregersen og Henrik Bindsbøll Nørregaard 2025. <i>Kernestof Mat 2 hf 2. udgave</i> (e-bog). Praxis Forlag A/S, afsnit 1  Note: WordMat og GeoGebra benyttes som CAS-program
<b>Omfang</b>	7 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"><li>• kunne håndtere formler, oversætte mellem symbolholdigt og naturligt sprog</li><li>• kunne følge et matematisk logisk ræsonnement.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Selvstudium med lærerstøtte/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/opgaveregning

[Retur til forside](#)



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

<b>Titel 2</b>	Funktionsteori
<b>Indhold</b>	Per Gregersen og Henrik Bindsbøll Nørregaard 2025. <i>Kernestof Mat 2 hf 2. udgave</i> (e-bog). Praxis Forlag A/S, afsnit 2  Note: WordMat og GeoGebra benyttes som CAS-program
<b>Omfang</b>	6 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"><li>• forstå den matematiske notation</li><li>• forstå modelbegrebet og kunne vurdere værdien af en funden model</li><li>• arbejde abstrakt med funktioner</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Selvstudium med lærerstøtte/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/opgaveregning

[Retur til forside](#)



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

<b>Titel 3</b>	Differentialregning og dens anvendelser
<b>Indhold</b>	Per Gregersen og Henrik Bindsbøll Nørregaard 2025. <i>Kernestof Mat 2 hf 2. udgave</i> (e-bog). Praxis Forlag A/S, afsnit 3 og 4  Note: WordMat og GeoGebra benyttes som CAS-program
<b>Omfang</b>	17 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"><li>• anvende differentialkvotient for kombinationer af funktioner og reddegøre for betydningen af denne</li><li>• forstå mere udfordrende matematiske argumenter.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/gruppearbejde/fremlæggelse af beviser på klassen

[Retur til forside](#)



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

<b>Titel 4</b>	Binomialfordelingen og dens anvendelser
<b>Indhold</b>	Per Gregersen og Henrik Bindsbøll Nørregaard 2025. <i>Kernestof Mat 2 hf 2. udgave</i> (e-bog). Praxis Forlag A/S, afsnit 5 og 6  Note: WordMat og GeoGebra benyttes som CAS-program
<b>Omfang</b>	11 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til at: <ul style="list-style-type: none"><li>• blive forberedt til mere krævende anvendelser af sandsynlighedsregning og statistik</li><li>• kunne forstå og gennemføre mere krævende matematisk argumentation</li><li>• kunne vurdere oplysninger som de møder i dagligdagen.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning med megen dialog/ læsning af matematiske tekster / skriftligt arbejde

[Retur til forside](#)



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

<b>Titel 5</b>	Analytisk plangeometri
<b>Indhold</b>	Per Gregersen og Henrik Bindsbøll Nørregaard 2025. <i>Kernestof Mat 2 hf 2. udgave</i> (e-bog). Praxis Forlag A/S, afsnit 7  Note: WordMat og GeoGebra benyttes som CAS-program
<b>Omfang</b>	9 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til <ul style="list-style-type: none"><li>• at kombinere geometrisk og analytisk viden</li><li>• vurdere løsningsmetoder og -muligheder i plan geometri.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning med megen dialog/gruppearbejde/skriftligt arbejde/anvendelse af fagprogrammer

[Retur til forside](#)



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

<b>Titel 6</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)

<b>Titel 7</b>	Differentiation af eksponentielle funktioner
<b>Indhold</b>	<b>Supplerende stof</b> Jensen, Thomas m.fl. 2006. <i>Matemat10k. Matematik for hf, B-niveau</i> . København, Frydenlund, 117-122.
<b>Omfang</b>	3 dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At præsentere eleverne for <ul style="list-style-type: none"><li>• mere komplicerede matematiske argumenter</li><li>• en forklaring på eksistensen af den naturlige eksponentialfunktion <math>f(x) = e^x</math> og den naturlige logaritmefunktion <math>g(x) = \ln(x)</math>.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning med megen dialog/anvendelse af fagprogrammer

[Retur til forside](#)



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

<b>Titel 8</b>	Newton-Raphson metoden
<b>Indhold</b>	<b>Supplerende stof</b> Eget materiale baseret på <a href="https://lru.praxis.dk/Lru/microsites/hvadermatematik/hem2download/kap8%20Projekt%208%2012%20Newton%20Raphsons%20metode%20og%20hvorf%20den%20virker.pdf">https://lru.praxis.dk/Lru/microsites/hvadermatematik/hem2download/kap8 Projekt 8 12 Newton Raphsons metode og hvorfor den virker.pdf</a>
<b>Omfang</b>	3 ½ dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til <ul style="list-style-type: none"><li>• at se sammenhængen mellem kompliceret ligningsløsning og nulpunktsbestemmelse</li><li>• at kunne følge en ikke helt ligetil matematisk argumentation</li><li>• at kunne forstå og anvende metoden på reelle problemer.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning med megen dialog/ anvendelse af fagprogrammer

[Retur til forside](#)



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

<b>Titel 9</b>	Eksamensforberedelse
<b>Indhold</b>	Alt gennemgået materiale
<b>Omfang</b>	8 ½ dage
<b>Særlige fokuspunkter</b>	At sætte eleverne i stand til at <ul style="list-style-type: none"><li>• få manglende elementer i det gennemgåede pensum til at ”falde på plads”</li><li>• udvide sin viden til nærmeste udviklingsområde</li><li>• kombinere den opnåede viden på nye måder.</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Individuelt og pararbejde / Skriftligt arbejde / Mundtlige fremlæggelser for klassen

[Retur til forside](#)