



## Undervisningsbeskrivelse

### Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

<b>Termin</b>	Juni 2026
<b>Institution</b>	College360
<b>Uddannelse</b>	HTX
<b>Fag og niveau</b>	Matematik B
<b>Lærer</b>	Bjarke Brorsen Hebsgaard
<b>Hold</b>	HTX1VZ

### Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

<b>Titel 1</b>	<a href="#">NV: Grundforløb</a>
<b>Titel 2</b>	<a href="#">Intro til Algebra</a>
<b>Titel 3</b>	<a href="#">Mængdelære</a>
<b>Titel 4</b>	<a href="#">Ligninger og Uligheder</a>
<b>Titel 5</b>	<a href="#">Funktioner</a>
<b>Titel 6</b>	<a href="#">SO2 - Deskriptiv Statistik</a>
<b>Titel 7</b>	<a href="#">Geometri og trigonometri</a>
<b>Titel 8</b>	<a href="#">Analytisk plangeometri</a>
<b>Titel 9</b>	<a href="#">Vektorregning</a>



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

<b>Titel 1</b>	NV: Grundforløb
<b>Indhold</b>	Michael Jensen, Klaus Marthinus, John Schødt Pedersen, Niels Padkjær Pedersen, Peter Hansen – MAT B htx (Læreplan 2024) ISBN: 9788743329008
<b>Omfang</b>	August
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Linjens ligning og regression.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning med aflevering.

<b>Titel 2</b>	Intro til algebra
<b>Indhold</b>	Michael Jensen, Klaus Marthinus, John Schødt Pedersen, Niels Padkjær Pedersen, Peter Hansen – MAT B htx (Læreplan 2024) ISBN: 9788743329008
<b>Omfang</b>	September
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Regneregler, brøker, potens, og logaritmer. Reduktion af udtryk, kvadrat-sætninger, rekursion, procenter, og overslagsregning
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning med aflevering. Skriftlig prøve.

<b>Titel 3</b>	Mængdelære
<b>Indhold</b>	Udleveret mængdelære notesæt skrevet af Bjarke Hebsgaard
<b>Omfang</b>	Oktober (1 modul)
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Indledning af mængder og notationen dertil. Fællesmængder, foreningsmængder, mængdedifferens, og komplementærmængder
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning uden aflevering. Skriftlig prøve.

<b>Titel 4</b>	Ligninger og Uligheder
<b>Indhold</b>	Michael Jensen, Klaus Marthinus, John Schødt Pedersen, Niels Padkjær Pedersen, Peter Hansen – MAT B htx (Læreplan 2024) ISBN: 9788743329008
<b>Omfang</b>	Oktober
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Ligningsløsning. Løsningsmængder. Ligningssystemer. Andengradsligninger. Numerisk værdi. Løsning af uligheder
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning med aflevering. Skriftlig prøve.



<b>Titel 5</b>	Funktioner
<b>Indhold</b>	Michael Jensen, Klaus Marthinus, John Schødt Pedersen, Niels Padkjær Pedersen, Peter Hansen – MAT B htx (Læreplan 2024) ISBN: 9788743329008
<b>Omfang</b>	November-December
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Funktionsudtrykket. Definitions- og værdimængde. Analyse og afbildning af: Lineær, reciprok, potens, polynomier, eksponentiel, logaritme, trigonometriske, sammensatte og stykvisse funktioner. Omvendte funktioner. Binomialkoefficient og fakultet.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning med aflevering. Skriftlig prøve.

<b>Titel 6</b>	SO2 - Deskriptiv statistik
<b>Indhold</b>	Michael Jensen, Klaus Marthinus, John Schødt Pedersen, Niels Padkjær Pedersen, Peter Hansen – MAT B htx (Læreplan 2024) ISBN: 9788743329008
<b>Omfang</b>	Januar
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Maksimum, minimum, hyppighed og frekvens. Median, kvartiler, og fraktiler. Gennemsnit og varians. Normalfordeling og konfidensinterval
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning med aflevering og fremlæggelse som en del af SO forløb.

<b>Titel 7</b>	Geometri og trigonometri
<b>Indhold</b>	Michael Jensen, Klaus Marthinus, John Schødt Pedersen, Niels Padkjær Pedersen, Peter Hansen – MAT B htx (Læreplan 2024) ISBN: 9788743329008
<b>Omfang</b>	Januar-Marts
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Pythagoras, radianer, vinkler, og størrelsesforhold. Enhedscirklen, og definitionen af Cos, Sin, og Tan. Idiotformlen. Cosinus og Sinus relationerne. Cirkelns areal og omkreds. Centervinkel og periferivinkel. Korden og pilhøjde. Cirkelbue, cirkelafsnit og cirkeludsnit. Indskrevende- og omskrevende cirkel. Regulære polygoner. Tyngdepunkt. Mere om trigonometriske ligninger.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning uden aflevering. Skriftlig prøve. Projekt opgaven: "Et mystisk skip".



<b>Titel 8</b>	Analytisk plangeometri
<b>Indhold</b>	Michael Jensen, Klaus Marthinus, John Schødt Pedersen, Niels Padkjær Pedersen, Peter Hansen – MAT B htx (Læreplan 2024) ISBN: 9788743329008
<b>Omfang</b>	Marts-April
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Koordinatsystemer: kartetisk, polær, og logaritmisk. Afstande. Afstand fra punkt til linje. Projektion. Ortogonale linjer og vinklen mellem to linjer. Cirkelns ligning og skæring. Triangulering og polygoner. Konstruktionsopgaver.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning uden aflevering. Skriftlig prøve. Projekt opgaven: ”Brians maleri”.

<b>Titel 9</b>	vektorregning
<b>Indhold</b>	Michael Jensen, Klaus Marthinus, John Schødt Pedersen, Niels Padkjær Pedersen, Peter Hansen – MAT B htx (Læreplan 2024) ISBN: 9788743329008
<b>Omfang</b>	April-Maj
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Vektorer og vektoralgebra. Determinant og prikprodukt. Vinkel mellem vektorer. Stedvektor, tværvektor, enhedsvektor, basisvektor, normalvektor, og vektorer på polær form. Linjens parameterfremstilling. Vektorprojektion. Statiske konstruktioner. Basisskrift.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning uden aflevering. Skriftlig prøve. Projekt opgaven: ”Et hurtigt mål”. Mundtlig fremlæggelser.