



## Undervisningsbeskrivelse

### Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

<b>Termin</b>	Termin hvori undervisningen afsluttes: maj-juni, 2023/2024
<b>Institution</b>	Skanderborg-Odder Handelsskole
<b>Uddannelse</b>	hhx
<b>Fag og niveau</b>	Matematik B
<b>Lærer(e)</b>	Jesper Grunnet Sandager
<b>Hold</b>	hh1F Ma

### Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

<b>Titel 1</b>	Grundlæggende matematik
<b>Titel 2</b>	Lineære funktioner
<b>Titel 3</b>	Finansiell regning
<b>Titel 4</b>	Beskrivende statistik
<b>Titel 5</b>	Andengradspolynomier
<b>Titel 6</b>	Ekspontielle funktioner
<b>Titel 7</b>	Lineær Programmering



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

<b>Titel 1</b>	<b>Grundlæggende Matematik</b>
<b>Indhold</b>	Kernestof: Jane Trane, Rikke Haastrup, Sven-Erik Halling og Jens Kjærgaard: plus 2 (+1) hhx (eux) (Læreplan 2017), iBog - Systime.dk  Kapitel: Grundlæggende matematik
<b>Omfang</b>	8 lektioner á 60 minutter
<b>Særlige fokus-punkter</b>	Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence  <b>Kernestof:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlæggende regnerregler, paranteser, kvadratsætninger og faktorisering</li><li>• Procentregning</li><li>• Rødder og potenser</li><li>• Brøker</li><li>• Intervaller</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, gruppearbejde og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Geogebra / Nspire

[Retur til forside](#)

<b>Titel 2</b>	<b>Lineære funktioner</b>
<b>Indhold</b>	Kernestof: Jane Trane, Rikke Haastrup, Sven-Erik Halling og Jens Kjærgaard: plus 2 (+1) hhx (eux) (Læreplan 2017), iBog - Systime.dk  Kapitel: 3 Lineære funktioner Afsnit 3.1-3.7
<b>Omfang</b>	28 lektioner á 60 minutter
<b>Særlige fokus-punkter</b>	Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence  <b>Kernestof:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Den rette linie, forskrift og egenskaber</li><li>• Lineære ligninger</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lineære Uligheder</li><li>• Stykkevis lineære funktioner</li><li>• Funktionsanalyse, nulpunkter og fortegnsvariation</li><li>• Økonomisk anvendelse af lineære funktioner</li><li>• Lineær regression</li></ul> <p><b>Supplerende stof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Løsning af ligningssystemer ved beregning</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Geogebra / Nspire / Excel

[Retur til forside](#)

<b>Titel 3</b>	<b>Finansiell regning</b>
<b>Indhold</b>	<b>Kernestof:</b> Hans Henrik Hansen, Jytte Melin, Ken Elmquist Nielsen, Niels Henrik Poulsen og Johnny Weile: Matematik C HHX, i-bog systime.dk  Kapitel 4.
<b>Omfang</b>	21 lektioner á 60 minutter
<b>Særlige fokus-punkter</b>	Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence  <b>Kernestof:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kapitalregning med enkeltbeløb</li><li>• Annuitetsopsparing og lån</li><li>• Amortisationstabeller</li></ul> <b>Supplerende stof:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Restgældsbestemmelse</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Excel/ Nspire

[Retur til forside](#)

<b>Titel 4</b>	<b>Beskrivende statistik</b>
----------------	------------------------------



<b>Indhold</b>	<b>Kernestof:</b> Hans Henrik Hansen, Jytte Melin, Ken Elmquist Nielsen, Niels Henrik Poulsen og Johnny Weile: Matematik C HHX, i-bog systime.dk  Kapitel 5
<b>Omfang</b>	16 lektioner á 60 minutter
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence  <b>Kernestof:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diskrete observationer</li><li>• Grupperede observationer</li><li>• Statistiske deskriptorer</li><li>• Stikprøver og outliers</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Excel/ Nspire

[Retur til forside](#)

<b>Titel 5</b>	<b>Andengradspolynomier</b>
<b>Indhold</b>	<b>Kernestof:</b> Hans Henrik Hansen, Jytte Melin, Ken Elmquist Nielsen, Niels Henrik Poulsen og Johnny Weile: Matematik C HHX, i-bog systime.dk  Kapitel 6
<b>Omfang</b>	16 lektioner á 60 minutter
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence  <b>Kernestof:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Andengradspolynomiet</li><li>• Egenskaber og betydning af koefficienter</li><li>• Andengradsligning og nulpunktsformel</li><li>• Andengradsuligheder</li><li>• Toppunktsformel</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funktionsanalyse</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Geogebra / Nspire

[Retur til forside](#)

<b>Titel 6</b>	<b>Eksponentielle funktioner</b>
<b>Indhold</b>	<b>Kernestof:</b> Hans Henrik Hansen, Jytte Melin, Ken Elmquist Nielsen, Niels Henrik Poulsen og Johnny Weile: Matematik C HHX, i-bog systime.dk  Kapitel 3
<b>Omfang</b>	13 lektioner á 60 minutter
<b>Særlige fokus-punkter</b>	Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence  <b>Kernestof:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Eksponentielle funktioner</li><li>• Eksponentiel regression</li><li>• Logaritmefunktioner og regneregler</li><li>• Fordoblings og halveringskonstant</li><li>• Eksponentielle ligninger</li><li>• Økonomiske vækstfunktioner</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Geogebra / Excel/ Nspire

[Retur til forside](#)

<b>Titel 7</b>	<b>Lineær Programmering</b>
<b>Indhold</b>	<b>Kernestof:</b> Jane Trane, Rikke Haastrup, Sven-Erik Halling og Jens Kjærgaard: plus 2 (+1) hhx (eux) (Læreplan 2017), iBog - Systime.dk Kapitel 6, afsnit 6.1-6.4 samt 6.6



	Hansen, Melin, Nielsen, Poulsen og Weile: Matematik C HHX, iBog - Systemet Kapitel 7, afsnit 7.1-7.4
<b>Omfang</b>	16 lektioner á 60 minutter
<b>Særlige fokus-punkter</b>	Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence  <b>Kernestof:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Optimering af økonomiske funktioner i to variable under begrænsninger</li><li>• Opstilling af lineære begrænsninger og dannelse af polygonområde/mulighedsområde</li><li>• Opstilling af kriteriefunktion og dannelse af niveaulinier</li><li>• Maksimering af kriteriefunktioner gennem niveaulinier og gennem hjørneinspektion.</li><li>• Minimering af kriteriefunktioner gennem niveaulinier og gennem hjørneinspektion.</li><li>• Bestemmelse af værdien den optimale løsning</li></ul>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Geogebra

[Retur til forside](#)