



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Termin hvori undervisningen afsluttes: maj-juni, 2023/2024
Institution	Skanderborg-Odder Handelsskole
Uddannelse	hhx
Fag og niveau	Matematik B
Lærer(e)	Jesper Grunnet Sandager
Hold	hh1E Ma

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

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



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

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

[Retur til forside](#)

Titel 2	Lineære funktioner
Indhold	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
Omfang	28 lektioner á 60 minutter
Særlige fokus-punkter	Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence Kernestof: <ul style="list-style-type: none">• Den rette linie, forskrift og egenskaber• Lineære ligninger



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

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 4	Beskrivende statistik
----------------	------------------------------



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

[Retur til forside](#)

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



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

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 7	Lineær Programmering
Indhold	Kernestof: 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
Omfang	16 lektioner á 60 minutter
Særlige fokus- punkter	Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence Kernestof: <ul style="list-style-type: none">• Optimering af økonomiske funktioner i to variable under begrænsninger• Opstilling af lineære begrænsninger og dannelse af polygonområde/mulighedsområde• Opstilling af kriteriefunktion og dannelse af niveaulinier• Maksimering af kriteriefunktioner gennem niveaulinier og gennem hjørneinspektion.• Minimering af kriteriefunktioner gennem niveaulinier og gennem hjørneinspektion.• Bestemmelse af værdien den optimale løsning
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Geogebra

[Retur til forside](#)