



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Termin hvori undervisningen afsluttes: maj-juni, 2025/2026
Institution	Skanderborg-Odder Handelsskole
Uddannelse	hhx
Fag og niveau	Matematik A
Lærer(e)	Jesper Grunnet Sandager
Hold	hh2E Ma

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Polynomier
Titel 2	Differentialregning
Titel 3	Funktionsanalyse
Titel 4	Sandsynlighedsregning
Titel 5	Stokastiske variable og Binomialfordelingen
Titel 6	Statistiske test
Titel 7	Lineær programmering



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

Titel 1	Polynomier
Indhold	Kernestof: Matematik B HHX (Læreplan 2024), iBog - Systime.dk Kapitel 2
Omfang	12 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">• Højere grads polynomier• Ligningsløsning med polynomier• Andengradsuligheder• Invertible funktioner• Sammensatte funktioner
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Geogebra / Maple

Titel 2	Differentialregning
Indhold	Kernestof: Matematik B HHX (Læreplan 2024), iBog - Systime.dk Kapitel 3
Omfang	30 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">• Differentialkvotienten f' defineret både i et enkelt punkt og som hældningskoefficienten for tangenten i dette punkt og defineret ud fra differenskvotienten• Bestemmelse af f' for polynomier, eksponentielle funktioner, og potensfunktioner.• Regneregler for sum/differens, koefficient og konstant.



	<ul style="list-style-type: none">• Bestemme tangentligning ud fra kendt røringpunkt• Bestemme tangentens røringpunkt ud fra oplysninger om tangenthældning• Sammenhængen mellem fortegnet for f' og monotoniforholdene for f• Sammenhængen mellem ekstrema for f og nulpunkterne for den afledte funktion <p>Supplerende stof:</p> <ul style="list-style-type: none">• Reglen for produkt af funktioner
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Geogebra / Maple

Titel 3	Funktionsanalyse
Indhold	Kernestof: Matematik B HHX (Læreplan 2024), iBog - Systime.dk Kapitel 4
Omfang	17 lektioner á 60 minutter
Særlige fokuspunkter	Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence Kernestof: <ul style="list-style-type: none">• Monotoni og ekstrema• Tangentens ligning• Nulpunkter og fortegnsvariation• Krumningsforhold og vendetangenter• Funktionsanalyse af andre funktionstyper
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Geogebra / Maple

Titel 4	Sandsynlighedsregning
Indhold	Kernestof: Matematik B HHX (Læreplan 2024), iBog - Systime.dk Kapitel 5
Omfang	10 lektioner á 60 minutter
Særlige fokuspunkter	Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence



	Kernestof: <ul style="list-style-type: none">• Grundlæggende sandsynlighedsbegreber• Stokastiske variable, diskrete og kontinuerte• Betinget sandsynlighed og uafhængighed• Baye's formel
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Geogebra / Maple

Titel 5	Stokastiske variable og binomialfordelingen
Indhold	Kernestof: Matematik B HHX (Læreplan 2024), iBog - Systeme.dk Kapitel 6
Omfang	15 lektioner á 60 minutter
Særlige fokuspunkter	Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence Kernestof: <ul style="list-style-type: none">• Stokastiske variable, diskrete og kontinuerte• Kombinatorik og stikprøveudvælgelse• Binomialfordelingen• Konfidensinterval for en andel
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Geogebra / Maple

Titel 6	Statistiske test
Indhold	Kernestof: Matematik B HHX (Læreplan 2024), iBog - Systeme.dk Kapitel 7
Omfang	15 lektioner á 60 minutter
Særlige fokuspunkter	Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence Kernestof: <ul style="list-style-type: none">• Test for uafhængighed• Godness of fit test



	<ul style="list-style-type: none">• Udvidet modelkontrol ved lineær regression
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Geogebra / Maple

[Retur til forside](#)

Titel 7	Lineær Programmering
Indhold	Kernestof: Matematik C HHX (Læreplan 2017, iBog - Systime.dk Kapitel 7.
Omfang	10 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/minimering af kriteriefunktioner gennem niveaulinier og gennem hjørneinspektion.• Bestemmelse af værdien den optimale løsning
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, emneopgave og afleveringsopgaver. CAS værktøj / Geogebra

[Retur til forside](#)