

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

[Retur til forside](#)

Titel 1	Algebra
Indhold	<p>Bregendal, Nitschky Schmidt og Vestergaard: Mat C</p> <p>Kernestof: Side 21-32 Side 69-83 Side 96-137</p> <p>Supplerende stof: Side 21 - 32</p>
Omfang	13 timer a 60 min
Særlige fokuspunkter	<p>Kompetencer: Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence</p> <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den rette linje som en sammenhæng mellem x og y (grafisk og ligning) • Bestemmelse af y ud fra kendte værdier af x. Ligeledes bestemmelse af x ud fra kendt værdi af y • løsning af én ligning med én ubekendt • løsning af konkrete simple uligheder ($ax + b > \text{tal}$) grafisk og ved beregning • begrebet grundmængde <p>Supplerende stof <i>Løsning af uligheder af typen $ax + b > cx + d$</i></p>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb og emneopgave

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 2	Funktionsbegrebet og polynomier
Indhold	<p>Bregendal, Nitschky Schmidt og Vestergaard: Mat C</p> <p>Kernestof: Side 95-117 Side 128 - 137 Side 172-236</p> <p>Supplerende stof: Side 117 - 128</p>
Omfang	38 lektioner a 60 min
Særlige fokus-punkter	<p>Kompetencer: Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence</p> <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktionsbegrebet generelt • Begreberne D_m, V_m, nulpunkter, fortegn, ekstrema og monotoner ud fra grafiske betragtninger • 1. og 2. gradspolynomier i de generelle tilfælde, herunder parametrene betydning for grafen • Beregning af nulpunkter og fortegn for 1. og 2. gradspolynomier • Polynomier af højere grad behandles i faktoriseret form, herunder anvendelse af nulreglen • Stykkevis lineære funktioner. Tegning af graf ud fra forskrift og aflæsning ud fra grafen <p>Supplerende stof:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bestemmelse af den rette linies ligning ud fra en given hældning og et punkt</i> • <i>Bestemmelse af den rette linies ligning ud fra kendte punkter ved beregning.</i>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb og emneopgave

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

Titel 3	Eksponentielle funktioner
Indhold	Bregendal, Nitschky Schmidt og Vestergaard: Mat C Kernestof: Side 259 - 277 Supplerende stof: Side 277 - 323
Omfang	14 lektioner a 60 min
Særlige fokus-punkter	Kompetencer: Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence Kernestof: <ul style="list-style-type: none"> • Eksponentielle funktioner • Aflæsninger på grafen • Løsning af eksponentielle ligninger via grafen Supplerende stof: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Indtegning af en eksponentiel funktion i et enkeltlogaritmisk koordinatsystem og aflæsninger på grafen</i> • <i>Beregning af en regneforskrift for eksponentiel funktion ud fra tekst eller to punkter på grafen</i> • <i>Kendskab til logaritmefunktionerne ($\log(x)$ og $\ln(x)$)</i> • <i>Kende regnereglen for $\log(a^n)$ og $\ln(a^n)$</i> • <i>Løsning af eksponentielle ligninger ved beregning</i>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb og emneopgave

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

Titel 4	Rentes – og annuitetsregning
Indhold	Bregendal, Nitschky Schmidt og Vestergaard: Mat C Kernestof: Side 347 – 389 Supplerende stof: Side 389-393
Omfang	13 lektioner a 60 min
Særlige fokus-punkter	Kompetencer: Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence Kernestof: <ul style="list-style-type: none"> • kapitalværdien på tidspunkt n (K_n) og på tidspunkt 0 (K_0) • begrebet "gennemsnitlig rente" • viden om at kapitalværdien er knyttet til et tidspunkt • nutidsværdi (A_0), fremtidsværdi (A_n), ydelse (y), rentefod (r), antal terminer(n) samt restgæld for en annuitetsgæld – herunder anvendelse af hjælpemidler til bestemmelsen Supplerende stof: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Udledning af formelen for antal terminer ved kapitalfremskrivning</i> • <i>Udledning af formelen til bestemmelse af renten ved kapitalfremskrivning</i> • <i>Amortisationsplan for annuitetslån</i>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

Titel 5	Beskrivende statistik
Indhold	<p>Bregendal, Nitschky Schmidt og Vestergaard: Mat C</p> <p>Kernestof: Side 413 - 439</p> <p>Supplerende stof: Side 421 – 426 Side 428 – 430 Side 52 - 55</p>
Omfang	16 lektioner a 60 min
Særlige fokus-punkter	<p>Kompetencer: Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence</p> <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beskrivelse af et givet talmateriale vedr. enkeltstående og/eller grupperede observationer som tabel eller graf • De statistiske deskriptorer middeltal/gennemsnit, typetal, median og kvartiler • Frekvens og summeret frekvens. Grafer for tæthedsfunktion og sumfunktion/fordelingsfunktion <p>Supplerende stof</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bestemmelse af middeltal</i> • <i>Variationsmål</i> • <i>fraktiler generelt</i> • <i>Indekstal.</i>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb og emneopgave

[Retur til forside](#)